

18 N. 71

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COORDINACION DE TALLERES DE LETRAS



## TESIS PROFESIONAL

Esquivias Serrano Maria Eugenia

7 2 0 7 8 1 5 - 0

méxico 1983



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## I N D I C E

- \* INTRODUCCION GENERAL
- \* OBJETIVOS Y ALCANCES
- \* PLANTEAMIENTO JURIDICO PARA LA DESCENTRALIZACION  
DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL
- \* EVOLUCION HISTORICA
- \* PROBLEMATICA ACTUAL Y SOLUCION
- \* BASES JURIDICAS
- \* CONCLUSION
- \* FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DEL SISTEMA DE CIUDADES
- \* FACTORES FISICOS Y POLITICOS DEL SITIO
- \* LOCALIZACION
- \* FACTORES URBANOS
- \* ANTECEDENTES GENERALES DEL LUGAR "CELAYA GTO"
- \* USOS ACTUALES Y POTENCIALES
- \* DESCRIPCION DEL TERRENO.
- \* PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO
- \* DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- \* PROGRAMA ARQUITECTONICO
- \* MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
- \* ESPECIFICACIONES, NORMAS, Y RECOMENDACIONES PARA  
PROYECTAR UNA SALA DE COMPUTO
- \* ESTRUCTURA
- \* DESCRIPCION DEL SUBSUELO
- \* PLANTEAMIENTO DE CIMENTACION
- \* INSTALACIONES
- \* RESUMEN DE COSTOS
- \* PROYECTO ARQUITECTONICO
- \* BIBLIOGRAFIA

\* INTRODUCCION

DADA LA SITUACION ACTUAL EN QUE VIVIMOS, SOBRE TODO EN EL CAMBIO QUE SURGE DE LA REFORMA POLITICA Y ADMINISTRATIVA, QUE ESTAN DESTINADAS A ORDENAMIENTOS LEGALES QUE HAN DADO ORIGENES AL SISTEMA DE PLANEACION ACTUAL, A NIVEL DE TODAS LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES TANTO FEDERALES COMO ESTATALES; SE HA PLANTEADO COMO SOLUCION LA DES--CENTRALIZACION DE LAS SECRETARIAS DE ESTADO.

EL PRESENTE TRABAJO PLANTEA UN " CENTRO ESTATAL DE COMPUTO " PARA LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUEBLICO, CUYO OBJETIVO ES ORGANIZAR Y PROGRAMAR DENTRO DE LA POLITICA ADMINISTRATIVA, LAS FUNCIONES ESPECIFICAS DE ESTA DEPENDENCIA, UTILIZANDO LOS ULTIMOS ADELANTOS TECNOLOGICOS COMO SON LAS COMPUTADORAS, APOYADO CON SOLUCIONES ESPACIALES VERTIDAS EN UN PROYECTO ARQUITECTONICO.

EL TEMA ES INTERESANTE EN CUANTO A SU COMPLEJIDAD REPRESENTADA POR LAS CARACTERISTICAS Y LIMITACIONES TAN ESPECIALES QUE SE TOMAN EN CUENTA AL PROYECTAR UN EDIFICIO DE ESTA NATURALEZA, ASI COMO AL CUIDADO QUE SE DEBE DE TENER EN ESPECIAL CON EL AREA DE COMPUTO , YA -- QUE AL ORGANIZAR ADECUADAMENTE ESTOS ESPACIOS, SE LOGRA UN COMPLETO SINERGISMO HOMBRE-MAQUINA.

LA UBICACION DE ESTAS OFICINAS GUBERNAMENTALES SE REALIZARA ESTRATEGICAMENTE EN TODA LA REPUBLICA DE ACUERDO CON EL PLAN NACIONAL DE -  
DESARROLLO URBANO, EN BASE A LAS NECESIDADES DE CADA UNA DE LAS DIFERENTES ZONAS DEL PAIS. EN ESTE CASO SE SUGIERE UNA OFICINA DE LA-  
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, LOCALIZADA EN LA ZONA BAJIO CENTRO. POR LAS CARACTERISTICAS Y VENTAJAS FAVORABLES SE UBICO EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, ESPECIALMENTE EN EL MUNICIPIO DE CELAYA.

.....3

\* OBJETIVOS Y ALCANCES.

EL PRESENTE ESTUDIO ES EL PLANTEAMIENTO Y LA SOLUCION A LA NECESIDAD-  
DE CREAR OFICINAS DE LAS DEPENDENCIAS DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y-  
CREDITO PUBLICO, LA CUAL ESTA JUSTIFICADA EN LAS NECESIDADES ACTUALES  
DE DECENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS GUBERNAMENTALES QUE ESTAN UBICA  
DAS ESTRÁTEGICAMENTE EN TODO EL PAIS, Y TAMBIEN TODAS LAS DEMAS SE---  
CRETARIAS DE GOBIERNO.

EL OBJETIVO DEL CENTRO ESTATAL DE COMPUTO A NIVEL REGIONAL, PARA LA SE  
CRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, ESTA PRINCIPALMENTE BASADO, EN-  
LA POLITICA DE REFORMA ADMINISTRATIVA DEL GOBIERNO FEDERAL, LA CUAL SE  
RA LA DE HACER DE UNA MANERA EFICAZ Y FUNCIONAL TODAS LAS ACTIVIDADES  
QUE EN EL GOBIERNO EXISTEN, Y DE ACUERDO A UN ESTUDIO DE LEYES Y REFOR  
MAS QUE SE ESTAN LLEVANDO A CABO DESCENTRALIZAR LAS SECRETARIAS PARA --  
QUE FUNCIONEN INDEPENDIENTEMENTE, ZONIFICANDO SUS AREAS DE LABORES EN  
CADA AGRUPACION DE ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA, LLAMADA SISTEMA  
DE CIUDADES.

ESTE EDIFICIO PROPUESTO SE UBICARA EN LA ZONA DEL BAJIO ESPECIFICAMEN-  
TE EN EL MUNICIPIO DE CELAYA GUANAJUATO, LA CUAL DARA SERVICIO A 14 MU  
NICIPIOS COMPRENDIDOS EN ESTA ZONA.

LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, REQUIERE DE UN SISTEMA --  
COMPLETO, PARA QUE SUS FUNCIONES SEAN LO MAS EXACTAS Y FACILMENTE CON-  
TROLABLES EN CUALQUIER ESTADO O MUNICIPIO DE LA REPUBLICA MEXICANA, EL

TIPO DE EDIFICIO QUE SE PROPONE ES A NIVEL ESTATAL Y DEBERA DE CON-  
TAR CON UN SISTEMA COMPUTARIZADO MODERNO Y EFICAZ, PARA EL MEJOR --  
CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DE ESTA SECRETARIA , SIENDO DE LAS -  
MAS IMPORTANTES, LA DE EFECTUAR UN REGISTRO DE TODOS LOS CIUDADANOS  
PARA CONTROLARLES DESDE EL PUNTO DE VISTA FISCAL Y ECONOMICO, MANE-  
JANDO IMPUESTOS ESPECIALES, CANALIZACION DE INFORMACION A LA SE---  
CRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, ESTUDIOS DIVERSOS EN MATE-  
RIA FISCAL Y ECONOMICA, CREANDO ASI OTRAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES  
INTERSECTORIALES; CUMPLIENDO ASI CON LA NECESIDAD DE APOYAR EL PRO-  
GRAMA NACIONAL DE LA DESCONCENTRACION TERRITORIAL DE LA ADMINISTRA-  
CION PUBLICA FEDERAL.

\* PLANTEAMIENTO JURIDICO PARA LA DESCENTRALIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.

EVOLUCION HISTORICA.

EXISTE EN MEXICO A PARTIR DE 1917 UN INTENTO DE PROYECTOS NACIONALES PARA EL DESARROLLO ECONOMICO, POLITICO SOCIAL Y CULTURAL, DEL PAIS POR LO CUAL DESDE ENTONCES LA ACCION GUBERNAMENTAL ENTRA EN UN PROCESO DE ORGANIZACION Y COORDINACION DE MANERA SISTEMATICA.

A MEDIDA QUE LA POBLACION Y EL DESARROLLO ES EN AUMENTO, SURGE EN CONSECUENCIA QUE LAS RELACIONES SOCIALES, SE VUELVEN MAS COMPLEJAS CADA DIA Y PROVOCA QUE RACIONALIZEN SUS ACCIONES, QUE VAN DESDE LA CREACION Y ESPECIALIZACION DE UN SECTOR PARAESTATAL QUE INCIDE EN LAS ACTIVIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS DEL PAIS CREANDO LA NECESIDAD DE ELABORACION DE PROYECTOS Y PROGRAMAS NACIONALES.

1917 a 1934 EXISTE LA CREACION DE UN DEPARTAMENTO DE CONTRALORIA. CUYA FUNCION ERA LA DE REALIZAR ESTUDIOS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA.

1928 SE CREO EL CONSEJO ECONOMICO NACIONAL CUYO OBJETIVO ERA SEÑALAR LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA ECONOMICA A NIVEL NACIONAL.

1930 SE EXPIDIO LA LEY SOBRE PLANEACION GENERAL DE LA REPUBLICA, CUYO FIN FUE ORGANIZAR Y DIRIGIR COORDINADAMENTE LAS ACTIVIDADES DE LAS DIVERSAS DEPENDENCIAS.

1933 SE CREO EL PLAN SEXENAL, QUE SIGNIFICO EL PRIMER INTENTO DE ENTENDER LA POLITICA ECONOMICA COMO UNA TOTALIDAD Y FUE UN PUNTO DE REFERENCIA PARA LOS SIGUIENTES PROCESOS DE REFORMA.

1946 SE INTENTA EL CONTROLAR POR PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL A LOS ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS Y EMPRESAS DE PARTICIPACION ESTATAL.

1958 APAREE LA SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA QUE TENDRIA COMO FUNCIONES, EL ENLACE DEL PRESIDENTE CON LAS DEMAS SECRETARIAS, Y COMO COORDINADORA DE LA POLITICA ECONOMICA, ADEMAS DEFINIRAN FACULTADES A ESTA SECRETARIA PARA REUNIR TODOS LOS DATOS NECESARIOS PARA LA FORMULACION DE UN PLAN GENERAL DE GASTOS E INVERSIONES DEL GOBIERNO FEDERAL, PROGRAMAR LAS OBRAS PUBLICAS Y SU UTILIZACION FINAL: FORMULAR PROPUESTAS PARA LA PROMOCION E INSPECCIONAR LAS INVERSIONES DE LAS AUTORIDADES FEDERALES, ORGANISMOS AUTONOMOS Y EMPRESAS ESTATALES.

1964- 1970 SE RESTRUCTURO LA SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA, QUE FUNGIA COMO ORGANO TECNICO DE PLANEACION EXAMINADA, PROPUESTAS Y A LAS FORMULACIONES ESPECIFICAS PARA DARLE CONGRUENCIA Y COORDINARLAS, CON ESTO SE DIO EL PROGRAMA DE ACCION DEL SECTOR PUBLICO, INCLUYENDO METAS Y NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO PARA CUATRO SECTORES DE ACTIVIDAD, AGROPECUARIO Y PESQUERO , INDUSTRIAL, DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE, Y DE BIENESTAR SOCIAL.

1965 ,SE ESTABLECIO LA COMISION DE ADMINISTRACION PUBLICA PARA AUXILIAR LAS TAREAS DE PLANEACION Y COORDINACION DE LA REFORMA ADMINISTRATIVA DE LOS ORGANISMOS PUBLICOS PARA ESTUDIO DE LAS TAREAS DE ELABORACION Y CONTROL DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ,FORMANDO PARTE DEL PROGRAMA DE REFORMA ADMINISTRATIVA.

1968, SE CREA LA COMISION DE ESTUDIOS DEL TERRITORIO NACIONAL-CETENAL-CUYO PROPOSITO ES EL DE REALIZAR LEVANTAMIENTOS CARTOGRAFICOS - DEL TERRITORIO Y ESTUDIOS RELATIVOS A LOS RECURSOS NATURALES, HUMANOS Y DE INFRAESTRUCTURA DEL PAIS PROGRAMACION SECTORIAL REGIONAL Y NACIONAL, TAMBIEN SE FORMULO EL PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL, PARA LA ACCION PUBLICA Y SE PROPONIA ESTIMULAR LA INICIATIVA PRIVADA A TRAVES DE MARCOS INDICATIVOS, PERO NO FUE UN COMPLETO EXITO DEBIDO A LA NO PREVENCIÓN DE MEDIDAS ADMINISTRATIVAS QUE ASEGURARAN SU EJECUCION TANTO A NIVEL FEDERAL COMO ESTATAL, ASI COMO POR LA FALTA DE PROGRAMAS ESPECIFICOS.

1970 - 1976 ,SE CONTINUA CON LA REFORMA ADMINISTRATIVA, POR MEDIO DEL PLAN GLOBAL DE REFORMA, APARECEN LAS COMISIONES INTERNAS DE ADMINISTRACION, LAS UNIDADES DE ORGANIZACION Y METODOS, ASI COMO UNIDADES DE PROGRAMACION.

SE INTENTO LA DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA, POR MEDIO DEL DISEÑO Y OPERACION DE SISTEMAS DE INFORMACION, ESTADISTICA, LA UTILIZACION DE EQUIPO DE COMPUTACION ELECTRONICA EN EL SECTOR PUBLICO QUE NO SE LLEVO A CABO.

1974, POR ACUERDO PRESIDENCIAL SE ESTABLECEN LOS MECANISMOS DE PROGRAMACION DE INVERSIONES FEDERALES , PARA CADA ENTIDAD FEDERATIVA, POR MEDIO DE PROMOTORES DE DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO EN LOS ESTADOS, CON EL FIN DE PROMOVER Y COORDINAR LA EJECUCION DE LAS OBRAS - DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS FEDERALES. PARA EL IMPULSO SOCIO-ECONOMICO DE LA MISMA.

1975, SE CREO LA COMISION INTERSECRETARIAL PARA DEFINIR Y PROGRAMAR LA POLITICA INDUSTRIAL DEL SECTOR PUBLICO.

EL ARTICULO 27 SE MODIFICA, FACULTANDO AL ESTADO PARA ESTABLECER ADECUADAMENTE PROVISIONES, USOS Y RESERVAS, DESTINOS DE TIERRAS AGUAS Y BOSQUES , A EFECTO DE EJECUTAR OBRAS PUBLICAS Y PLANEAR Y REGULAR LA FUNDACION , CONSERVACION, MEJORAMIENTO Y OFRECIMIENTO DE LOS CENTROS-DE POBLACION, PROPONE UN DESARROLLO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS ARMONICO, EQUILIBRADO Y JUSTO.

1976 , LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL PROMULGADA EN DICIEMBRE DE 1976, ESTABLECE LAS BASES Y ORGANIZACION DE LA ADMINISTRACION , TANTO LA CENTRALIZADA Y PARAESTATAL CONDUZCAN SUS ACTIVIDADES EN FORMA PROGRAMADA Y CON BASES EN POLITICAS, PRIORIDADES Y RESTRICCIONES QUE, PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS Y METAS DE LOS PLANES DE GOBIERNO, ESTABLEZCA EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DIRECTAMENTE O A TRAVES DE LAS DEPENDENCIAS COMPETENTES.

LO ANTERIOR SE HA VENIDO A LLAMAR " LA SECTORIZACION ADMINISTRATIVA " FACULTANDO A LAS SECRETARIAS DE ESTADO O DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS ENCARGADOS DE LA COORDINACION DE LOS SECTORES PARA PLANEAR, - COORDINAR Y EVALUAR LA OPERACION DE LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PARAESTATAL QUE SE LE AGRUPEN.

EN MARZO DE 1977, POR DECRETO PRESIDENCIAL, SE DISPUSO QUE LOS COMITES PROMOTORES DEL DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO ESTABLECIDOS EN CADA UNO DE LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA FUERAN ORGANISMOS PUBLICOS DOTADOS DE PERSONALIDAD JURIDICA Y PATRIMONIO PROPIO CON EL FIN DE ASESORAR Y COADYUVAR EN LA PLANEACION DE LOS DIVERSOS SECTORES DE LA COMUNIDAD.

1978 , SE DICTO EN ACUERDO POR EL QUE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO DA LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA COORDINAR LAS TAREAS-DE INFORMATICA QUE DESARROLLEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA-ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.

1979 , SE PUBLICO EL ACUERDO DE LOS PLANES, SISTEMAS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS CONFORME EL PROCESO PERMANENTE PROGRAMADO Y PARTICIPATIVO DE LA REFORMA ADMINISTRATIVA.

\* PROBLEMATICA ACTUAL Y SOLUCION.

LA DESCONCENTRACION ADMINISTRATIVA DE LAS OFICINAS DEL GOBIERNO FEDERAL Y LA UBICACION DE SERVICIOS EN TODO EL PAIS Y EN PARTICULAR EN LA ZONA CENTRO ,SUSTENTA Y FUNDAMENTA JURIDICAMENTE EN LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES QUE SE ANOTAN A CONTINUACION , Y LA PROBLEMATICA QUE ESTA IMPLICA:

LA PROBLEMATICA QUE PRESENTA EN LA ORGANIZACION ADMINISTRATIVA, LA -- DELEGACION DE FACULTADES DE TODO TIPO A UN SOLO ORGANO, PROVOCA LAS - SITUACIONES CITADAS A CONTINUACION.

CONCENTRACION EXCESIVA DE AUTORIDADES EN UN SOLO ORGANO.  
IMPOSIBILIDAD PARA CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE CON TODAS LAS FUNCIONES.  
RESTRINGEN LOS CANALES DE COMUNICACION CON EL GOBIERNO DEL ESTADO.  
OBTACULIZA LA ADECUADA TOMA DE DECISIONES POR LA MULTIPLICIDAD DE FUN  
CIONES.

LA COORDINACION ENTRE LAS DEPENDENCIAS FEDERALES Y ESTATALES ~~RESPONSA~~ RESPONSA  
BLES DE LA PLANEACION URBANA, DEBE SER PERMANENTE Y ESTAR APOYADA EN -  
UNA ADECUADA COMUNICACION.

AL RESTAURAR DICHA ADMINISTRACION SE TENDRAN LAS SIGUIENTES VENTAJAS;

EVITA LA DUPLICIDAD DE FUNCIONES ENTRE LOS ORGANOS DEL ESTADO.

EXISTE MAYOR COORDINACION Y CONTROL ENTRE LAS ENTIDADES Y PERTENECIENTES AL SECTOR .

FACILITA LA PROGRAMACION EN LA DISTRIBUCION DE RECURSOS.

EL CONTAR CON PROGRAMAS ESPECIFICOS DE ASISTENCIA TECNICA A LOS MUNICIPIOS EN TODAS LAS AREAS DE LA ADMINISTRACION Y EN ESPECIAL DE LA URBANA PERMITE:

QUE EL GOBIERNO DEL ESTADO, ESTE EN PERMANENTE CONTACTO CON LOS PROBLEMAS DEL MUNICIPIO DE SU ENTIDAD Y QUE COADYUVE CON ELLOS A LA SOLUCION DE LOS MISMOS.

ABRE NUEVOS CANALES DE COMUNICACION Y PARTICIPACION PARA LOS MUNICIPIOS, EN LA SOLUCION DE SUS PROBLEMAS.

LA CAPACIDAD DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES Y DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO PARA HACER FRENTE A TODAS LAS SITUACIONES DERIVADAS DE ACCIONES QUE SE REALICEN EN BENEFICIO DE SU DESARROLLO.

LLEVAR A CABO ACCIONES QUE INTEGREN A LOS MUNICIPIOS AL PROCESO DE DESARROLLO DEL ESTADO Y DEL PAIS EN GENERAL, YA QUE AL UBICAR ESTAS OFICINAS " CENTROS ESTATALES DE COMPUTO " PARA LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, DISTRIBUIDOS EN TODA LA REPUBLICA DE UNA MANERA EQUILIBRADA, EN BASE AL SISTEMA DE CIUDADES, ABARCANDO LA PROBLEMÁTICA POR SECTORES Y SOLUCIONANDOS DE MANERA MAS ADECUADA Y CONVENIENTE CON EL MODERNO Y AVANZADO FUNCIONAMIENTO QUE ESTE REQUIERE.

\* BASES JURIDICAS.

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS;

PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL EL 20 DE MAYO 1976.

DISPOSICIONES GENERALES;

ARTICULO 1.- LAS DISPOSICIONES DE ESTA LEY SON DE ORDEN PUBLICO E-  
INTERES SOCIAL Y TIENE POR OBJETO;

- I. \_ ESTABLECER LA CONCURRENCIA DE LOS MUNICIPIOS, DE LAS EN-  
TIDADES FEDERATIVAS Y DE LA FEDERACION, PARA LA ORDENA-  
CION Y REGULACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL -  
TERRITORIO NACIONAL.
- II. \_ FIJAR LAS NORMAS BASICAS PARA PLANEAR LA FUNDACION CON-  
SERVACION MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE  
POBLACION; Y
- III. \_ DEFINIR LOS PRINCIPIOS CONFORME A LOS CUALES EL ESTADO  
EJERCERA SUS ATRIBUCIONES PARA DETERMINAR LAS CORRES--  
PONDIENTES PROVISIONES, USOS RESERVAS DESTINOS DE AREAS  
Y PREDIOS.

ARTICULO 2.- PARA LOS EFECTOS DE ESTA LEY SE ENTENDERA;

- I. \_ POR ASENTAMIENTOS HUMANOS, LA RADICACION DE UN DETERMI-  
NADO CONGLOMERADO DEMOGRAFICO, CON EL CONJUNTO DE SUS -  
SISTEMAS DE CONVIVENCIA, EN UNA AREA FISICAMENTE LOCALI-  
ZADA CONSIDERANDO DENTRO DE LA MISMA LOS ELEMENTOS NA-

TURALES Y LAS OBRAS MATERIALES QUE LA INTEGRAN.

II. \_ POR CENTROS DE POBLACION LAS AREAS URBANAS OCUPADAS-  
POR LAS INSTALACIONES NECESARIAS PARA SU VIDA NORMAL;  
LAS QUE SE RESERVEN A SU EXPANSION FUTURA, LAS CONSTI  
TUIDAS POR LOS ELEMENTOS NATURALES; QUE CUMPLEN UNA -  
FUNCION DE PRESERVACION DE LAS CONDICIONES ECOLOGICAS  
DE DICHOS CENTROS Y LAS QUE POR RESOLUCION DE LA AUTO  
RIDAD COMPETENTE SE DEDIQUEN A LA FUNDACION DE LOS -  
MISMOS, Y.

III. \_ POR SECTOR PUBLICO FEDERAL LAS SECRETARIAS Y DEPARTA  
MENTOS DE ESTADO, LOS ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS FE  
DERALES Y EMPRESAS DE PARTICIPACION ESTATAL CON CAPI  
TAL MAYORITARIO DEL GOBIERNO FEDERAL Y DEMAS INSTITU  
CIONES PUBLICAS.

CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

EN LA QUE A PARTIR DE LAS REFORMAS Y ADICIONES A SUS ARTICULOS 27,  
PARRAFO IV y V DEL ARTICULO 115 INICIA UN PROCESO NACIONAL DE PLA  
NEACIONES, USOS, RESERVAS Y DESTINOS DE TIERRAS, AGUAS Y BOSQUES.

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.

ESTABLECE LAS BASES DE ORGANIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, CENTRALIZADA Y PARAESTATAL, DENTRO DEL PROGRAMA NACIONAL, DE DESCONCENTRACION TERRITORIAL DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL - EXPEDIDA POR EL EJECUTIVO FEDERAL EL 11 DE ENERO DE 1978 Y QUE CONSIDERA ENTRE OTROS MOTIVOS:

"QUE LA UBICACION EN SU CASO, EN LAS DIVERSAS CIUDADES DE LA REPUBLICA, DE AQUELLAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LAS DEPENDENCIAS O ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL - QUE REALICEN SUS FUNCIONES Y EJECUTEN SUS ACCIONES PREEMINENTEMENTE FUERA DEL VALLE DE MEXICO CONFORME A UN PROGRAMA NACIONAL DE DESCONCENTRACION TERRITORIAL, PODRA CONSTITUIR UNO DE LOS INSTRUMENTOS MAS IMPORTANTES QUE PERMITA Y FACILITE LA MAS EFICAZ ATENCION DE LAS NECESIDADES Y DEMANDAS - DE LA ZONAS EN DESARROLLO".

LEY FEDERAL DE EXPROPIACION.

PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 1936, QUE FIJA LOS PROCEDIMIENTOS, CAUSAS Y REQUISITOS DEL PROCESO DE EXPROPIACION.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN SUS OBJETIVOS GENERALES DE LA ZONA PRIORITARIA DEL BAJIO.

APROBADO POR DECRETO PRESIDENCIAL EL 12 DE MAYO DE 1978, SE ABOCARAN AL ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS QUE PERMITAN IMPLANTAR A CORTO PLAZO , EL PROCESO DE ESTRUCTURACION DEL SISTEMA URBANO NACIONAL.

ASI LOS OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA PRIORITARIA DEL BAJIO SE PRESENTAN COMO SIGUE:

PROFICIAR LA DISTRIBUCION ARMONICA DE LA POBLACION EN LA ZONA DE MAYOR POTENCIAL DE DESARROLLO Y DETERMINAR LOS - SUBSISTEMAS URBANO-REGIONALES Y SU FUNCION ECONOMICA, E - INCIDIR EN EL DESARROLLO DE CIUDADES CENTRADORAS DE SERVICIOS.

DETERMINAR EL ORDENAMIENTO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DENTRO DE LOS CENTROS DE POBLACION:

ADECUAR LOS USOS DEL SUELO URBANO A LAS NECESIDADES ACTUALES Y PREVISIBLES ASI COMO PROPICIAR CONDICIONES FAVORABLES PARA RESOLVER LAS NECESIDADES DE VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS, Y

MEJORAR Y PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE QUE CONFORMA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

AHORA BIEN, LA CONSECUCION DE LOS OBJETIVOS MENCIONADOS Y, DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA DEFINIDA PARA LOS PLANES QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE PLANEACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, SE DEFINEN LOS ELEMENTOS NORMATIVOS CORRESPONDIENTES A :

ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION

ELEMENTOS ,COMPONENTES Y ACCIONES DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS CLASIFICACION BASICA DE APTITUDES DEL SUELO PARA DIFERENTES USOS.

#### PLANTEAMIENTO DEMOGRAFICO A MEDIANO Y LARGO PLAZO.

IMPULSAR EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LAS CIUDADES DE CELAYA E IRAPUATO DEL 3.4 % ACTUAL AL 4.6 % EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA QUE SE INCORPOREN A UN NIVEL ESTATAL DE LA ESTRUCTURA URBANA CIUDADES CON POBLACION DE 250 a 500 MIL HABITANTES Y GUANAJUATO SE DEBE CONSIDERAR EN ESTE RANGO DADA SU CALIDAD DE CAPITAL, CENTRO ADMINISTRATIVO Y CULTURAL, CONSERVANDO UNA POLITICA DE ORDENAMIENTO.

#### PLANTEAMIENTO- MULTISECTORIAL

DESARROLLAR EN EL PERIODO 1978 -1982 SEGUNDA ETAPA DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES DE IRAPUATO Y CELAYA.

LOGRAR PARA 1982 LA DOTACION DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO A CERCA DE 20 % DE LA POBLACION DISPERSA DEL ESTADO.

\* CONCLUSION

EN BASE A LOS DATOS HISTORICOS MENCIONADOS Y SUS BASES JURIDICAS, Y EN ACUERDO A LA PROBLEMÁTICA ACTUAL Y SU SOLUCION, PUEDO CONCLUIR QUE CON LA REFORMA ADMINISTRATIVA DEL GOBIERNO FEDERAL, RAZON PRINCIPAL Y FUNDAMENTAL POR LA CUAL SE ESTA TENIENDO LA NECESIDAD DE ESTABLECER EN CADA SISTEMA DE CIUDADES SUS PROPIOS REQUERIMIENTOS EN CUANTO A ADMINISTRACION Y A MUCHOS OTROS SERVICIOS MAS, ESTO SERVIRA PARA QUE CADA CONJUNTO DE ESTADOS SEA AUTOSUFICIENTE, NO DEPENDIENDO DIRECTAMENTE DEL GOBIERNO CENTRAL (OFICINAS UBICADAS EN EL AREA METROPOLITANA D.F.) COMO LO HACE ACTUALMENTE , Y QUE RESULTA INSUFICIENTE POR LA DEMANDA QUE ESTOS SERVICIOS GENERAN.

ESTA POLITICA DE LA REFORMA ADMINISTRATIVA DEL GOBIERNO FEDERAL, PROVOCA UN CAMBIO, ORGANIZADO DE SUS FUNCIONES A MUCHOS Y MUY VARIADOS NIVELES. Y SURGIO LA NECESIDAD DE LA CONSTRUCCION DE OFICINAS GUBERNAMENTALES PARA TODAS LAS DEPENDENCIAS DE GOBIERNO QUE REQUIERAN, Y EN PARTICULAR YO PRETENDO LA ELABORACION Y EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO DE LAS OFICINAS DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO Y LA PROPUESTA DE SU FUNCIONAMIENTO A BASE DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO COMO YA HE MENCIONADO, Y DE LO MAS EFICAZ Y ADECUADO, -- PARA LLEVAR A CABO TAN COMPLEJA LABCR . AL PROYECTO LO HE TITULADO DE ACUERDO A SU FUNCIONAMIENTO EN "CENTRO ESTATAL DE COMPUTO" YA QUE ACTUALMENTE NOS ENCONTRAMOS EN LA ERA DE LAS COMPUTADORAS, QUE FACILITAN LAS MAS COMPLICADAS Y MUY DIVERSAS LABORES AHORRANDOSE UN TIEMPO VALIOSISIMO EN LA ORGANIZACION DE DATOS ESTADISTICOS, FINANCIEROS Y CONTABLES ETC. Y EN TODAS LAS IMPORTANTES FUNCIONES DE ESTA OFICINA.

\* FACTORES FISICOS Y POLITICOS DEL SITIO.

FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DEL SISTEMA DE CIUDADES.

CON EL FIN DE QUE EN LA ZONA PRIORITARIA BAJIO CENTRO ,SE DE UNA DIS-  
TRIBUCION ARMONICA Y EQUILIBRADA DE LA POBLACION QUE PERMITA LA OPTI-  
MIZACION DE LA INVERSION PUBLICA,EN CUANTO A SERVICIOS,EQUIPAMIENTO -  
E INFRAESTRUCTURA URBANOS,ASI COMO EL MAXIMIZAR LA POBLACION BENEFICIA  
DA EN CUANTO A SERVICIOS,SE ESTRUCTURA EL SISTEMA DE CIUDADES.

EL SISTEMA DE CIUDADES SE ENCUENTRA CONFORMADO POR UNA SERIE DE CEN-  
TROS DE POBLACION JERARQUIZADOS EN VARIOS NIVELES QUE INDICAN,LOS SER-  
VICIOS, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA URBANOS CON QUE DEBERIAN CONTAR  
CADA UNO DE ESOS CENTROS DE POBLACION.

ESTO SIGNIFICA QUE EL SISTEMA DE CIUDADES DEBERA FUNGIR COMO LA ESTRU-  
CTURA QUE PERMITA LOS DIFERENTES ORGANISMOS PUBLICOS RESPONSABLES TAN-  
TO DE LA DOTACION DE SERVICIOS URBANOS COMO DE LA CONSTRUCCION DE EQUI-  
PAMIENTO E INFRAESTRUCTURA,TOMEN EL SISTEMA CON EL CRITERIO RECTOR Y -  
EL MARCO DE REFERENCIA COMUN PARA SUS ACCIONES E INVERSIONES EN MATERIA  
DE DESARROLLO URBANO.

LOS REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS ,EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA URBANOS  
QUE DETERMINAN CADA UNO DE LOS CENTROS DE POBLACION QUE CONFORMAN EL -  
SISTEMA DEFINIDO,ESTAN CUANTIFICADOS EN FUNCION DE LA POBLACION BENEFI-  
CIADA,TANTO EN LA LOCALIDAD DONDE SE ENCUENTRAN COMO EN LA POBLACION DE  
SU AREA DE INFLUENCIA,DE ACUERDO A CIERTAS DISTANCIAS MAXIMAS POR UNA-

VIA DE COMUNICACION, SEGUN EL NIVEL DE QUE SE TRATE.

EL SISTEMA DE CIUDADES PARA LA ZONA PRIORITARIA DEL BAJIO , SE ENCUENTRA CONFORMADO COMO SIGUE: CIUDADES DE SERVICIOS REGIONALES.

1.- EL SISTEMA INTEGRADO POR LEON, IRAPUATO, CELAYA Y QUERETARO.

CIUDADES CON ESTATALES: 1.- LEON 2.-IRAPUATO 3.-GUANAJUATO

4.- CELAYA 5.- QUERETARO

\* LOCALIZACION

TODAS LAS ZONAS DEL SISTEMA DE CIUDADES Y LA ZONA CENTRO, SE ENFRENTA A GRAVES OBSTACULOS QUE LIMITAN EL CORRECTO Y EFICAZ FUNCIONAMIENTO, DE TODO LO REFERENTE A TRAMITES QUE ABARCA LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO (YA MENCIONADO) YA QUE AL EFECTUAR CUALQUIER TRAMITE, NO SE CUENTA CON LOS METODOS ADECUADOS PARA OPTIMIZAR DICHA LABOR. LA CUAL DEPENDIENDO DEL GRADO DE DIFICULTAD SU RESOLUCION ES MAS TARDIA. ORIGINANDOSE UNA GRAN CONCENTRACION, LA CUAL NO SE DA A BASTO CREANDO QUE A VECES SURGAN PROBLEMAS MUY DIVERSOS DESDE EL PUNTO DE VISTA FISCAL, ECONOMICO, ADMINISTRATIVO. ETC.

POR LO QUE SE PROPONE LA SOLUCION DE LA CONCENTRACION DE INFORMACION DE TODAS LAS DEPENDENCIAS (CENTROS UBICADOS EN LA ZONA CENTRO) DE ESTA SECRETARIA EN UN SOLO NUCLEO UBICANDO ESTE EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO, PLANTEAMIENTO DEMOGRAFICO A MEDIANO Y LARGO PLAZO Y AL PLANTEAMIENTO MULTISECTORIAL. Y POR SUS CARACTERISTICAS FAVORABLES EN EL MUNICIPIO DE CELAYA EN GUANAJUATO, ENCONTRANDOSE VENTAJAS TALES COMO UN FACIL ACCESO EN SUS VIAS DE COMUNICACION. A LA ZONA METROPOLITANA ASI COMO LOS DEMAS ESTADOS O MUNICIPIOS QUE DE EL DEPENDAN.

ESTA OFICINA "ZONA CENTRO" CONTROLARIA A :

C E L A Y A (UBICACION DEL EDIFICIO)

CD. VALLE, S.L.P.

MORELIA, MICH.

URUAPAN, MICH.

GUANAJUATO, GTO.

QUERETARO, QRO.

ZAMORA, MICH.

IRAPUATO, GTO.

SAN LUIS POTOSI, S.L.P.

ZITACUARO, MICH.

LEON, GTO.

SN. M. ALLENDE, GTO.

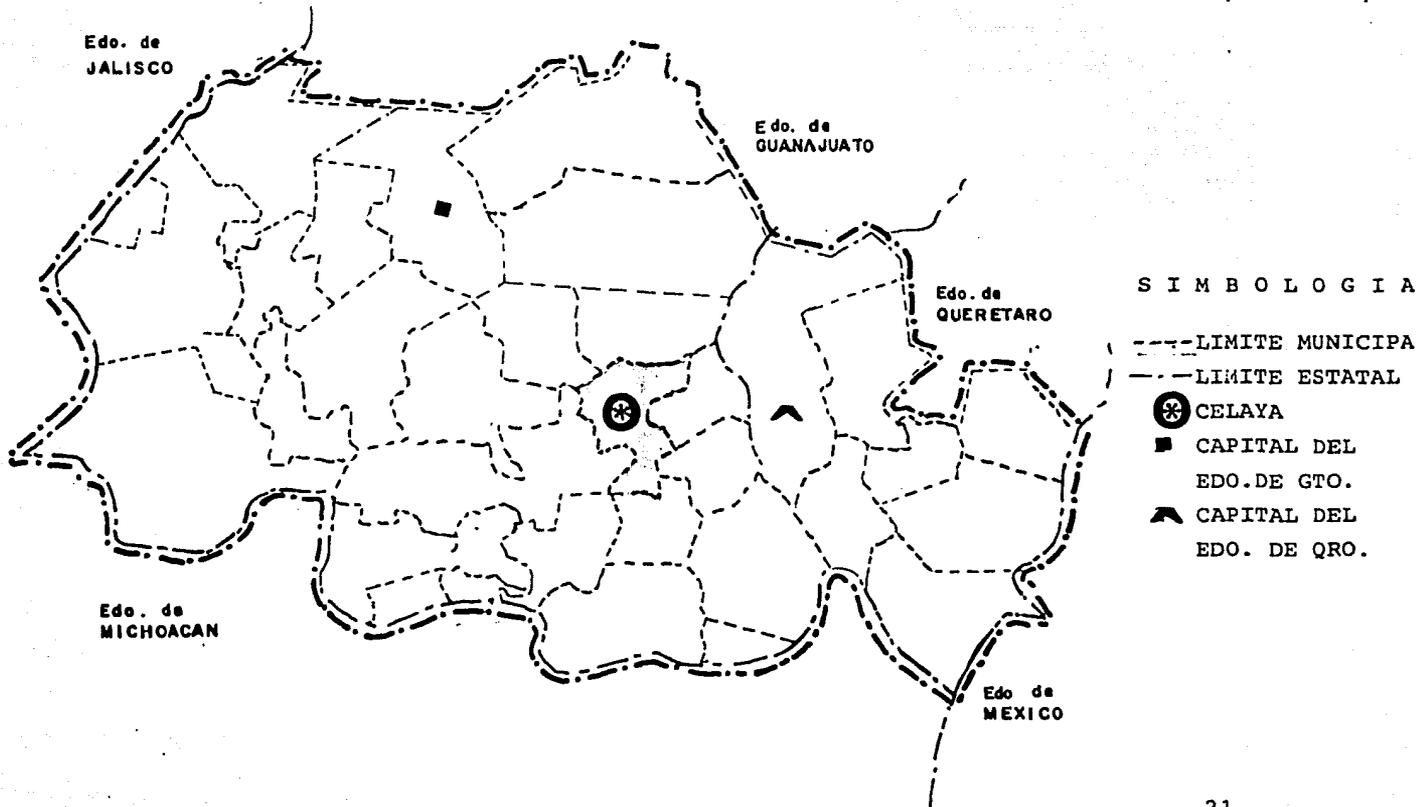
APATZINGAN, MICH.

LAZARO CARDENAS, MICH.

LOCALIZACION

ZONA DEL BAJIO ----- ZONA CENTRO

AREA QUE DARA SERVICIO EL "CENTRO ESTATAL DE COMPUTO"



\* FACTORES URBANOS

LA ZONA PRIORITARIA DEL BAJIO, TIENE UNA UBICACION ESTRATEGICA EN EL CENTRO DEL PAIS Y ESTA INTERCONECTADA CON LAS PRINCIPALES CIUDADES- A TRAVES DE CARRETERAS FEDERALES, LOCALES Y VIAS FERREAS. SE CUENTA - CON APROXIMADAMENTE 983 Km .DE CARRETERAS PAVIMENTADAS DE LAS CUALES 50 Km, SON DE CUOTA DE DOBLE VIA, 113 Km. DE CUOTA DE UNA VIA Y 694 Km., DE TERRACERIA. LOS EJES PRINCIPALES QUE CRUZAN LA ZONA SON; LA CARRETERA PANAMERICANA, EN SU TRAMO SAN JUAN DEL RIO-LEON; LA CARRETERA 110 IRAPUATO-GUADALAJARA: LA CARRETERA 43 SALAMANCA-MORELIA. Y LA CARRETERA 57 QUERETARO-SAN LUIS POTOSI. A ESTA ESTRUCTURA SE CONECTA UN CONSIDERABLE NUMERO DE CARRETERAS SECUNDARIAS PAVIMENTADAS Y REVESTIDAS. EL SERVICIO DE TODAS LAS CARRETERAS EN GENERAL ES ACEPTABLE , NO EXISTIENDO PROBLEMA EN CUANTO A SU CAPACIDAD PERO SI EN CUANTO A LA CALIDAD DE LAS SUPERFICIES DE RODAMIENTO .

LA ZONA CUENTA CON APROXIMADAMENTE 557 Km. DE VIAS FERREAS SIENDO LAS PRINCIPALES ;

LA VIA MEXICO-NUEVO LAREDO, MEXICO -CD. -JUAREZ, MEXICO -GUADALAJARA Y MEXICO-URUAPAN. EL PRINCIPAL CENTRO FERROCARRILERO SE LOCALIZA EN -IRAPUATO

\* ANTECEDENTES GENERALES DEL LUGAR "CELAYA GTO"

HISTORICOS

ORIGEN: LA PALABRA CELAYA ,PROVIENE DEL VOCABLO VASCUENCE ZELAYA ,QUE SIGNIFICA TIERRAPLANA SU FUNDACION. CON CATEGORIA DE VILLA,FUE EL 1° DE ENERO DE 1571; POR MANDATO DEL VIRREY DON MARTIN ENRIQUEZ DE ALMANZA EL 12 DE OCTUBRE DE 1570,OCUPA EL MISMO LUGAR DE LA ALDEA OTOMI LLAMADA NATTHI Y QUEDANDO ENCLAVADAS EN LO QUE HOY ES EL POPULOSO BARRIO DEL ZAPOTE. POSTERIORMENTE Y EN TIEMPOS DEL VIRREY DON FRANCISCO FERNANDEZ DE CUEVA EL 7 DE DICIEMBRE DE 1669 SE LE CONCEDIO EL TITULO DE CIUDAD CON EL DERECHO DE USAR ESCUDO DE ARMAS.

GEOGRAFICOS

LIMITES:

AL NORTE, EL MUNICIPIO DE COMONFORT; AL ESTE ,CON LOS MUNICIPIOS DE APASEO EL GRANDE Y APSEO EL ALTO;AL SUR CON EL MUNICIPIO DE TARIMORO;AL OESTE ,CON EL MUNICIPIO DE CORTAZAR Y VILLAGRAN AL NOROESTE,CON EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS.

POSICION GEOGRAFICA:

LA CIUDAD DE CELAYA,CABECERA MUNICIPAL ,ESTA SITUADA A LOS 100° 48' 55" DEL ARCO EQUIVALENTES A 6 h 43 m 15.75 s. DE LONGITUD AL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH Y ,A LOS 20°31' 24" LATITUD NORTE ,TOMANDO COMO BASE LA TORRE DEL TEMPLO DEL CARMEN. ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR ES DE 1800 m.s.n.m. EN LA PUERTA-DEL MISMO TEMPLO.

EXTENSION;

EL AREA DEL TERRITORIO MUNICIPAL COMPRENDE 579.30 Km.<sup>2</sup>  
EQUIVALENTE AL 1.89 % DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO.

NUMERO DE HABITANTES;

LA POBLACION DE CELAYA : CUENTA CON:

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| 79,977  | ----- | 1970 |
| 115,524 | ----- | 1978 |
| 121,146 | ----- | 1980 |
| 125,991 | ----- | 1982 |

DENSIDAD DE LA POBLACION:

SUPERFICIE URBANA 579 HECTAREAS

|                         |       |      |
|-------------------------|-------|------|
| 138 HABITANTES/HECTAREA | ----- | 1970 |
| 199 HABITANTES/HECTAREA | ----- | 1978 |
| 209 HABITANTES/HECTAREA | ----- | 1980 |
| 217 HABITANTES/HECTAREA | ----- | 1982 |

LA MANCHA URBANA ESTA CONCENTRADA EN UN 85% Y DISPERSA EL RESTO DE LA POBLACION, ESTA COMPRENDIDA EN EL RANGO DE 50,000 HAB. A 300,000 HAB.

CATEGORIA DE CELAYA -----CABECERA DE MUNICIPIO.

## FACTORES FISICO-AMBIENTALES

### PRECIPITACION PLUVIAL

LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL ES DE : 683 m.m.

### VIENTOS DOMINANTES

EN CELAYA ,LOS VIENTOS DOMINANTES SON DEL NORTE CON 2m/seg.  
VELOCIDAD PROMEDIO DE INTENSIDAD;EN EL AREA NO SE ENCUENTRAN  
EFECTOS EOLICOS ES DECIR EROSION CAUSADA POR VIENTOS.

### CARACTERISTICAS ESPECIALES

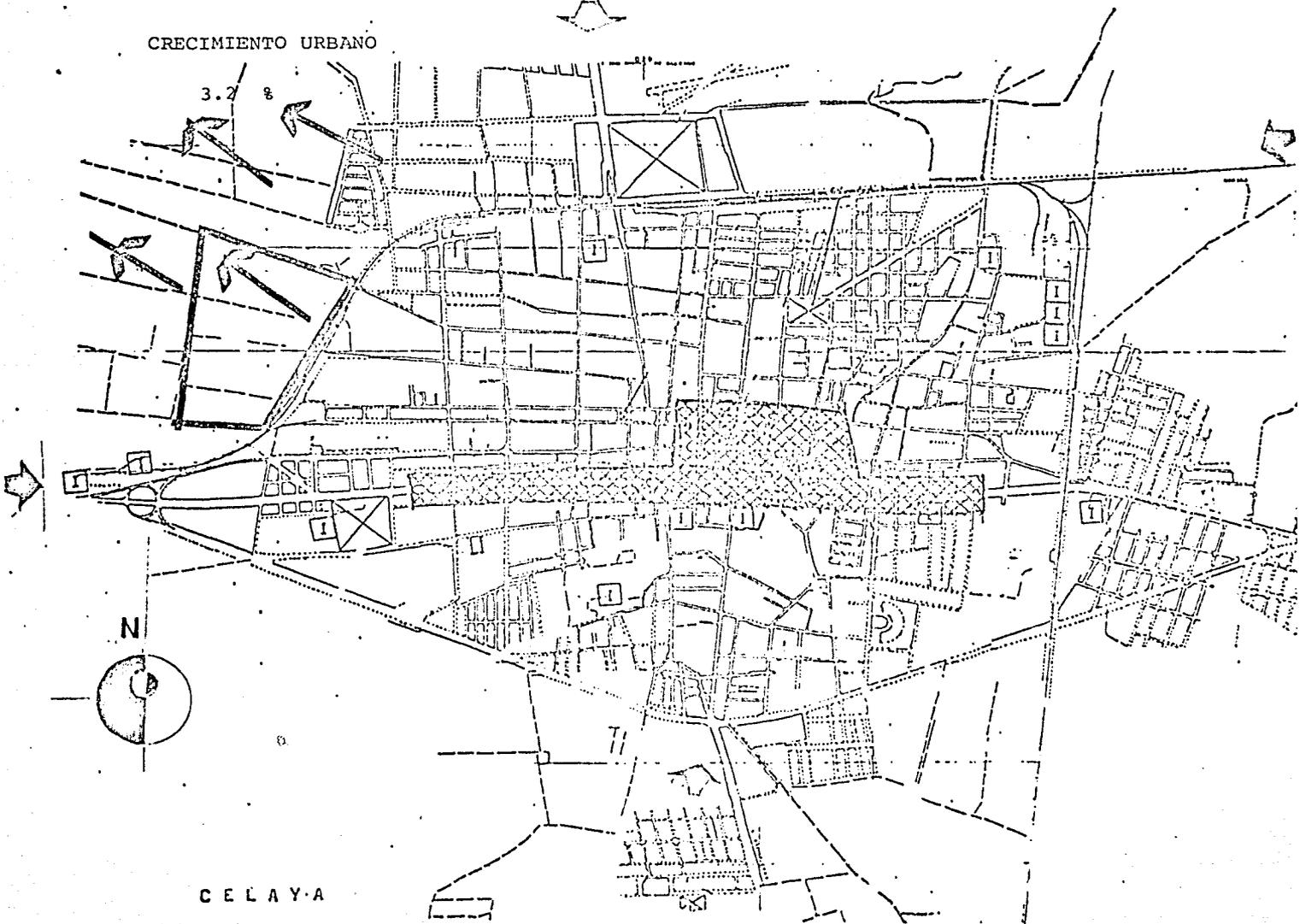
POSIBILIDAD DE SISMOS Y HURACANES.  
LA ZONA SE ENCUENTRA CLASIFICADA COMO ZONA ASISMICA EN DCNDE  
ESTOS MOVIMIENTOS SON ESPORADICOS.

### TEMPERATURA

EN CELAYA LA TEMPERATURA QUE PREDOMINA, 18°C COMO PROMEDIO.

CRECIMIENTO URBANO

3.2 8

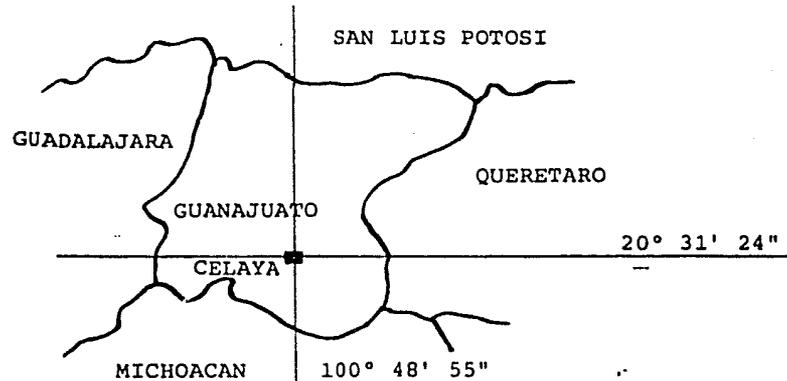


N

CELAYA

TOPOGRAFIA:

TOPOGRAFICAMENTE ES UNA SUPERFICIE CONFORMADA POR PENDIENTES MENORES AL 5 % ,ES FAVORABLE PARA EL DESARROLLO URBANO.



POBLACION ESTIMADA E INCREMENTO PARA LA CIUDAD DE CELAYA GTO.

| ANO  | POBLACION ESTIMADA | INCREMENTO POBLACIONAL |
|------|--------------------|------------------------|
| 1980 | 1 211 46           | 27 955                 |
| 1985 | 1 491 01           | 27 955                 |
| 1990 | 1 835 07           | 34 406                 |
| 1995 | 2 258 53           | 42 346                 |
| 2000 | 2 680 00           | 52 147                 |

TOTAL -----1 568 54

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA URBANA.

CARRETERAS FEDERALES DE CUOTA

ESTE EJE CUENTA CON 97 KILOMETROS Y CONECTA LAS CIUDADES DE IRAPUATO, SALAMANCA CON LA CIUDAD DE MEXICO.

AEROPUERTOS:

CUENTA EL ESTADO DE GUANAJUATO CON UN SOLO AEROPUERTO DE OPERACION COMERCIAL, EL DE SAN CARLOS LOCALIZADO A 11 KILOMETROS DE LA CIUDAD DE LEON Y COMUNICA A LA CIUDAD DE MEXICO CON DOS VUELOS REGULARES AL DIA. OPERAN SEIS AEROPISTAS QUE DAN SERVICIO PARTICULAR LOCALIZADOS EN : CELAYA SAN MIGUEL DE ALLENDE, GUANAJUATO, IRAPUATO, SAN FELIPE Y - SAN JOSE ITURBIDE.

ELECTRIFICACION:

SE ENCUENTRAN DENTRO DEL ESTADO DE GUANAJUATO DOS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA: UNA PLANTA TERMoelectrica EN SALAMANCA CON 612.00 KW, Y OTRA TERMoelectrica EN CELAYA CON UNA GENERACION DE 42,375 KW. DE ENERGIA.

AGUA POTABLE:

FUENTE DE SUMINISTRO IMPORTANTE, ESTA DEMANDA ES SATISFECHA POR MEDIO DE PRESAS, RIOS, POZOS PROFUNDOS Y MANANTIALES.

## ALCANTARILLADO

SITUACION ACTUAL, DENTRO DEL ESTADO. LA MAYORIA DE LAS AGUAS NEGRAS SE DESALOJAN SOBRE LOS RIOS SIN PREVIO TRATAMIENTO- ESTO AGRAVA LA ACTUAL SITUACION DEL RIO LERMA, QUE ES UNO DE LOS MAS CONTAMINADOS DEL PAIS.

CRECIMIENTO URBANO:

EN CELAYA, LA MANCHA URBANA EN EL AÑO DE 1970 ERA DE APROXI -  
MADAMENTE 771.81 has. ESTANDO RODEADO CASI EN SU TOTALIDAD  
POR TIERRA EJIDAL, SIENDO ESTA UNA LIMITANTE PARA SU EXPANSION.

LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE URBANA, SE DIRIGE  
HACIA EL PONIENTE, DONDE SE LOCALIZAN PRINCIPALMENTE LOS FRAC-  
CIONAMIENTOS RESJDENCIALES.

PARA CUBRIR EL DEFICIT DEL SUELO URBANO.

LA PROYECCION EN 1982; CELAYA REQUERIRA DE 331.32 has. MAS DE  
LAS QUE TENIA EN 1970.

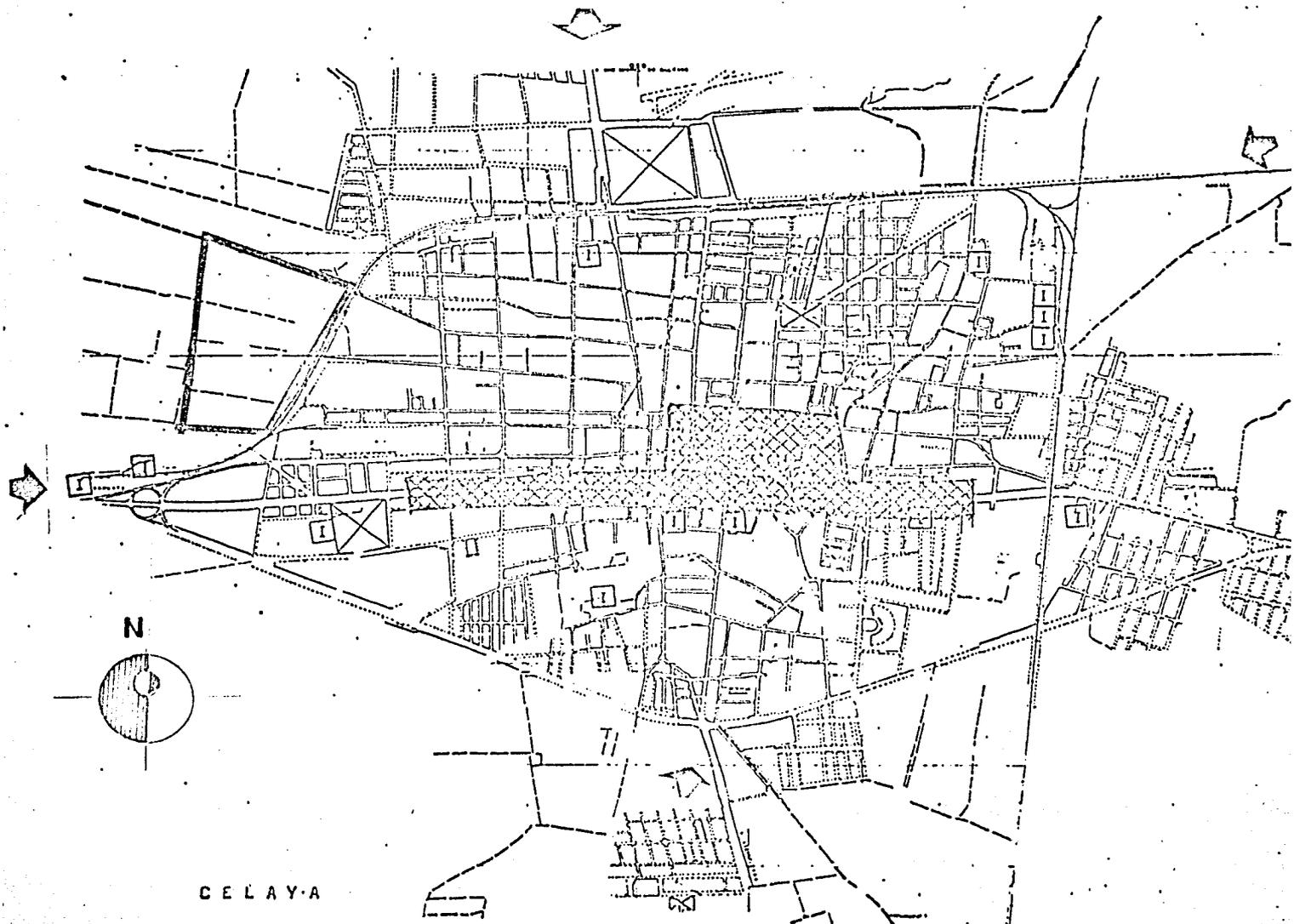
AÑO 1970 ---- 771.81 HECTAREAS

AÑO 1982 ---- 361.32 HECTAREAS

---

1,133.13 HECTAREAS (PROYECCION)

LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE CELAYA ES DE 3.2 %



CELAYA

USO POTENCIAL DEL SUELO.

EL 55 % APROXIMADAMENTE DEL AREA TOTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO ES DE CAPACIDAD DE USO AGRICOLA.  
ACTUALMENTE SE USA EL 45% ,PUDIENDOSE DEDICAR ADICIONALMENTE A ESTE USO EL 7 % DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO.

EL 5 % APROXIMADAMENTE DEL AREA TOTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO ES DE USO POTENCIAL PRATICOLA.  
ACTUALMENTE SE USA EL 3.5 % PUDIENDOSE DEDICAR ADICIONALMENTE A ESTE USO EL 1.5% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO.

EL 10 % APROXIMADAMENTE DEL AREA TOTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO ES DE USO POTENCIAL FORESTAL.  
ACTUALMENTE SE USA EL 9.23 % PUDIENDOSE DEDICAR ADICIONALMENTE A ESTE USO EL 0.75 % DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO.

FINALMENTE,EL AREA RESTANTE 30 % ES FACTIBLE DE UTILIZARSE EN AREAS URBANAS, CUERPOS DE AGUAS Y MATORRALES.

\* USOS ACTUALES Y POTENCIALES

DATOS OBTENIDOS DE LA DELEGACION REGIONAL DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, EL USO DEL SUELO EN 1975 - SE CLASIFICO DE LA SIGUIENTE MANERA:

ESTADO DE GUANAJUATO

|                         |                    |         |
|-------------------------|--------------------|---------|
| AGRICULTURA DE RIEGO    | ----- 416,157 has. | 13.60 % |
| AGRICULTURA DE TEMPORAL | --- 1'065,057 has. | 34.82 % |
| BOSQUES                 | -- 282,449 has.    | 9.23 %  |

MATORRALES- AREAS URBANAS

|                            |                |          |
|----------------------------|----------------|----------|
| CUERPOS DE AGUA-PASTISALES | 1'295,257 has. | 42,35 %  |
| -----                      |                |          |
| areas totales              | 3'858,900 has. | 100.00 % |

DE AQUI SE DESPRENDE QUE EL PRINCIPAL USO DEL SUELO ES AGRICOLA CON 1'481,214 has. DEL CUAL EL 28 % ES DE RIEGO Y EL 72 % DE TEMPORAL.

EL MAXIMO NIVEL AGRICOLA SE PRESENTA EN LA SUB-REGION CENTRO CON 191,811 has. DE RIEGO Y 411.909 has, DE TEMPORAL, QUE REPRESENTAN EL 46 % Y 39 % DE LA SUPERFICIE DEL RIEGO Y TEMPORAL DEL ESTADO. LA SUB-REGION SUR PRESENTA EL 37 % Y EL 30 % DE LA SUPERFICIE DEL RIEGO Y TEMPORAL RESPECTIVAMENTE, LA NORTE SOLAMENTE EL 17 % DEL RIEGO ,EL 31 % DE TEMPORAL DEL ESTADO.

\* DESCRIPCION DEL TERRENO

EL TERRENO PROPUESTO ESTA DENTRO DEL MUNICIPIO DE CELAYA, ESTA LOCALIZADO EN SU MAYOR PARTE EN UN BAJIO POCO MONTAÑOSO SUS ALTURAS MAS NOTABLES SON: MESA DEL SASTRE, CERRO PELON , CERRO POTRERO, PEÑA COLORADA, TROJES , JUAN A. MARTIN, RINCON DE TAMAYO , LA GAVIA y OTERO DE OJO SECO. EL PROMEDIO DE ALTURA DE ESTAS ELEVACIONES ES DE 2000 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

EL EDIFICIO SE UBICARA, EN UNA ZONA QUE PRESENTA ACTUAL URBANIZACION YA QUE VA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO LOCALIZANDOSE AL NOR-OESTE, SIENDO ESTE UN FRACCIONAMIENTO EN PROYECTO LLAMADO VILLA DE CROSS EN DONDE SE ENCUENTRA RODEADO DE LAS SIGUIENTES COLONIAS Y AVENIDAS:

AL NORTE .: EL CAMINO A SAN JOSE DE GUANAJUATO

AL SUR .: EL ANTIGUO MOLINO DEL CARMEN.

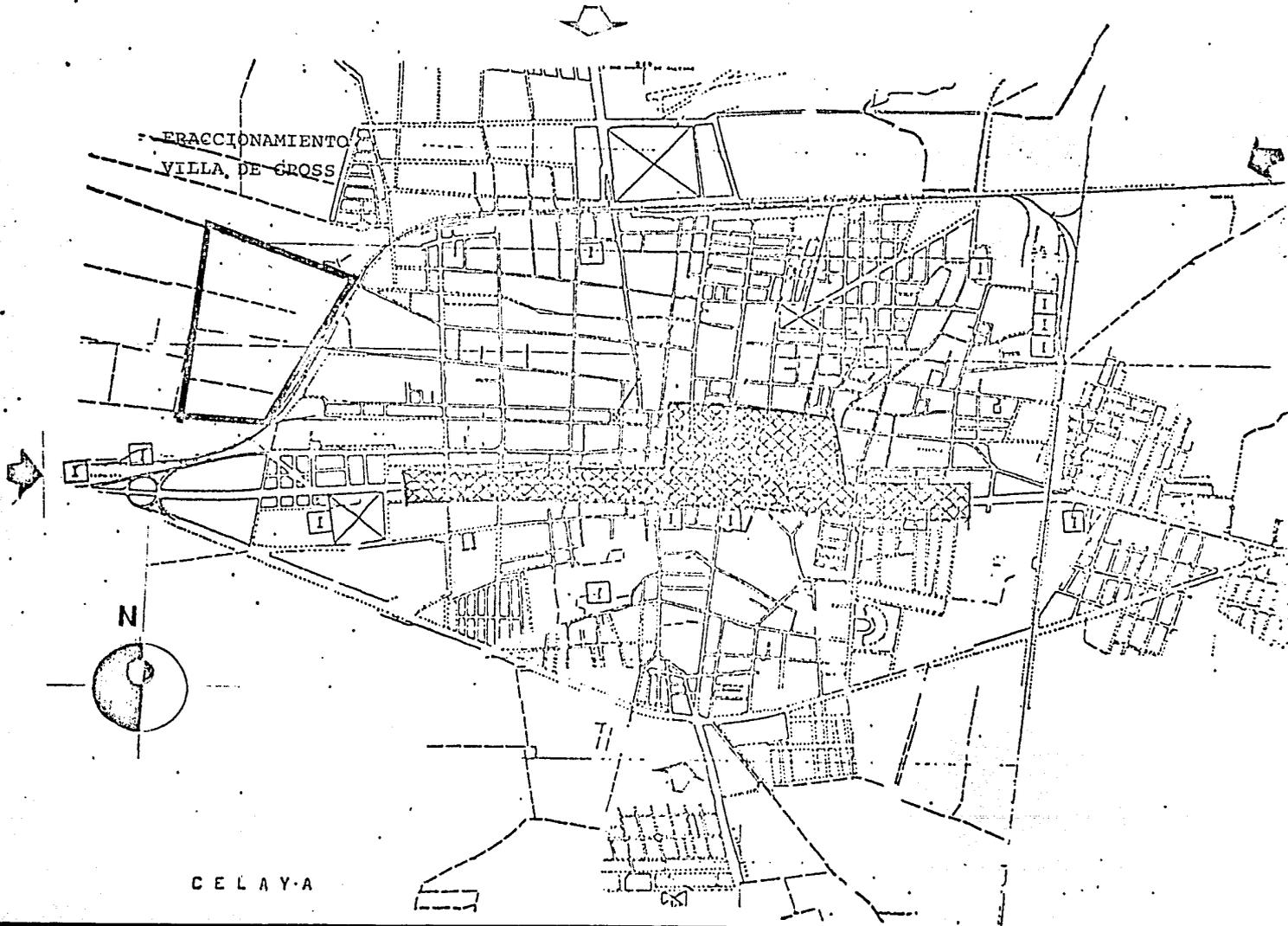
AL PONIENTE: ACTUAL CRECIMIENTO Y LAS COLONIAS LOS GIRASOLES  
Y UNIDAD DEL INFONAVIT.

AL ORIENTE : COLONIAS LAS FUENTES.

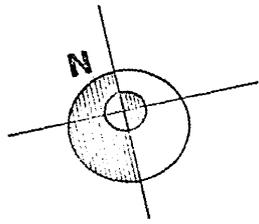
FRACCIONAMIENTO  
VILLA DE GROSS

N

CELAYA



# LOCALIZACION DEL TERRENO



COL. LOS GIRASOLES



INFONAVIT

COL. LAS FUENTES

## PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO.

PARA REALIZAR Y LLEVAR A CABO UN PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO, POR COMPLICADO QUE PAREZCA, DEBEMOS DE AUXILIARNOS DE UN METODO CUYA FINALIDAD SEA LA SOLUCION IDONEA DEL PROBLEMA ARQUITECTONICO, PARA LA OBTENCION DE LOS ESPACIOS NECESARIOS, QUE CUMPLAN CON UN FIN ADAPTABLE A LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS Y CON UNA FUNCIONALIDAD ADECUADA.

EL METODO PARTICULAR EMPLEADO EN ESTE CASO ES:  
LO PRIMERO Y ESENCIAL DE TOMAR EN CUENTA, ES EL CONOCER A FONDO - ANTES DE TODO LA FUNCION PRINCIPAL DEL EDIFICIO A PROYECTAR.

EN ESTE "CENTRO ESTATAL DE COMPUTO" DE LA SECRETARIA DE HACIENDA-- Y CREDITO PUBLICO (CELAYA GTO) AL TENER DEFINIDO Y CONOCER SU FUNCIONAMIENTO PRINCIPAL, COMO UN CENTRO DE PROCESO DE DATOS EN UNA REGION CON DETERMINADAS CARACTERISTICAS, Y CON EL MAS MODERNO EQUIPO DE COMPUTADORAS, TENIENDO ESTA IDEA Y DATOS. COMO OBJETIVO PRIMORDIAL SE PLANTEA LA ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO DE LA MATERIA PRIMA DE PROCESAMIENTO, Y LA OBTENCION DE RESULTADOS NECESARIOS Y SUS DIFERENTES CANALIZACIONES, DE AQUI QUE SE INTERRELACIONEN FUNCIONES - CON EL PERSONAL A UTILIZARSE, Y ESTO A LA VEZ GENERAR ESPACIO HASTA LLEGAR A LOCALES Y MOBILIARIO ADECUADO QUE FORMEN UN CONJUNTO INTEGRADO.

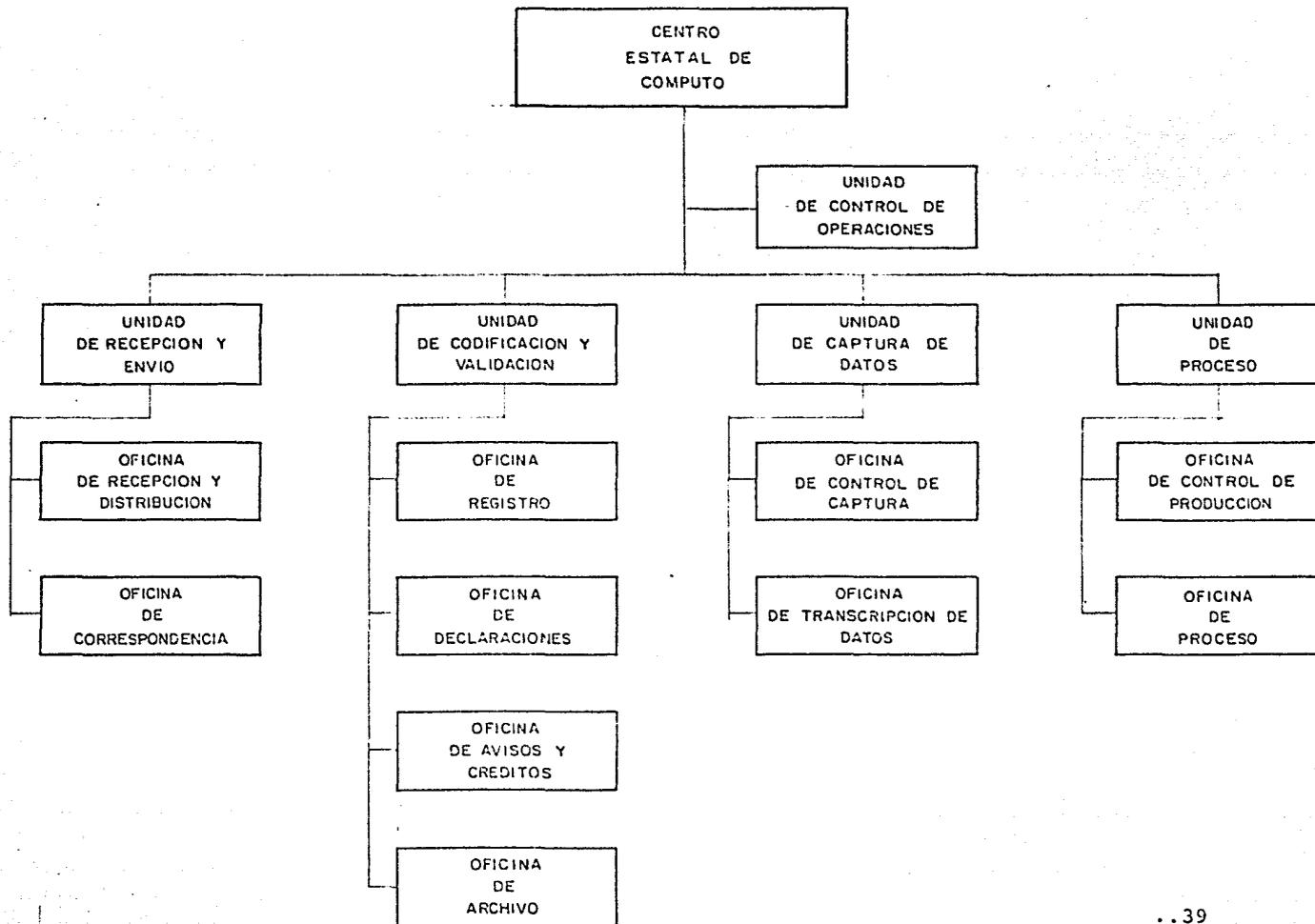
DE AQUI SURGEN LOS ESPACIOS QUE RODEAN A DICHAS FUNCIONES, COMO SON --  
CIRCULACIONES, AREAS DE SERVICIO, AREA PUBLICA, ESTACIONAMIENTOS, AREAS  
VERDES, AREAS EXTERIORES, INSTALACIONES Y MAQUINARIAS (TODO ESTO ESTA  
AUXILIADO CON LA REGLAMENTACION NECESARIA PARA CONSTRUCCION).

AL INTEGRAR TODAS LAS PARTES COMPONENTES SE LLEGA A GENERAR UN ESPA  
CIO TRIDIMENCIONAL, DE MODO QUE UN EDIFICIO PUEDE PRESENTARSE COMO -  
CON UNA ESTRUCTURA MONOSIGNICA, ES DECIR COMO UN UNICO ESPACIO INTER  
NO, O CON UNA ESTRUCTURA POLISIGNICA, EN ESTE SEGUNDO CASO PODEMOS --  
TENER ENTRE LOS DISTINTOS ESPACIOS INTERNOS UNA RELACION DE TIPO A-  
SOCIATIVO, CUANDO ENCONTRANDOSE EN EL INTERIOR DE UN AMBIENTE, ES PO-  
SIBLE INTUIR SU CONTINUIDAD CON LOS OTROS AL MISMO TIEMPO A DIFEREN  
TES NIVELES, INSTAURANDOSE DE ESTE MODO ENTRE LOS DISTINTOS ESPACIOS  
UNA ASOCIACION MENTAL, O BIEN UNA RELACION DE TIPO SINTAGMATICO, CUAN-  
DO DESDE EL INTERIOR DE UN AMBIENTE SE TIENE LA PERCEPCION DIRECTA -  
DE OTROS CONTIGUOS.

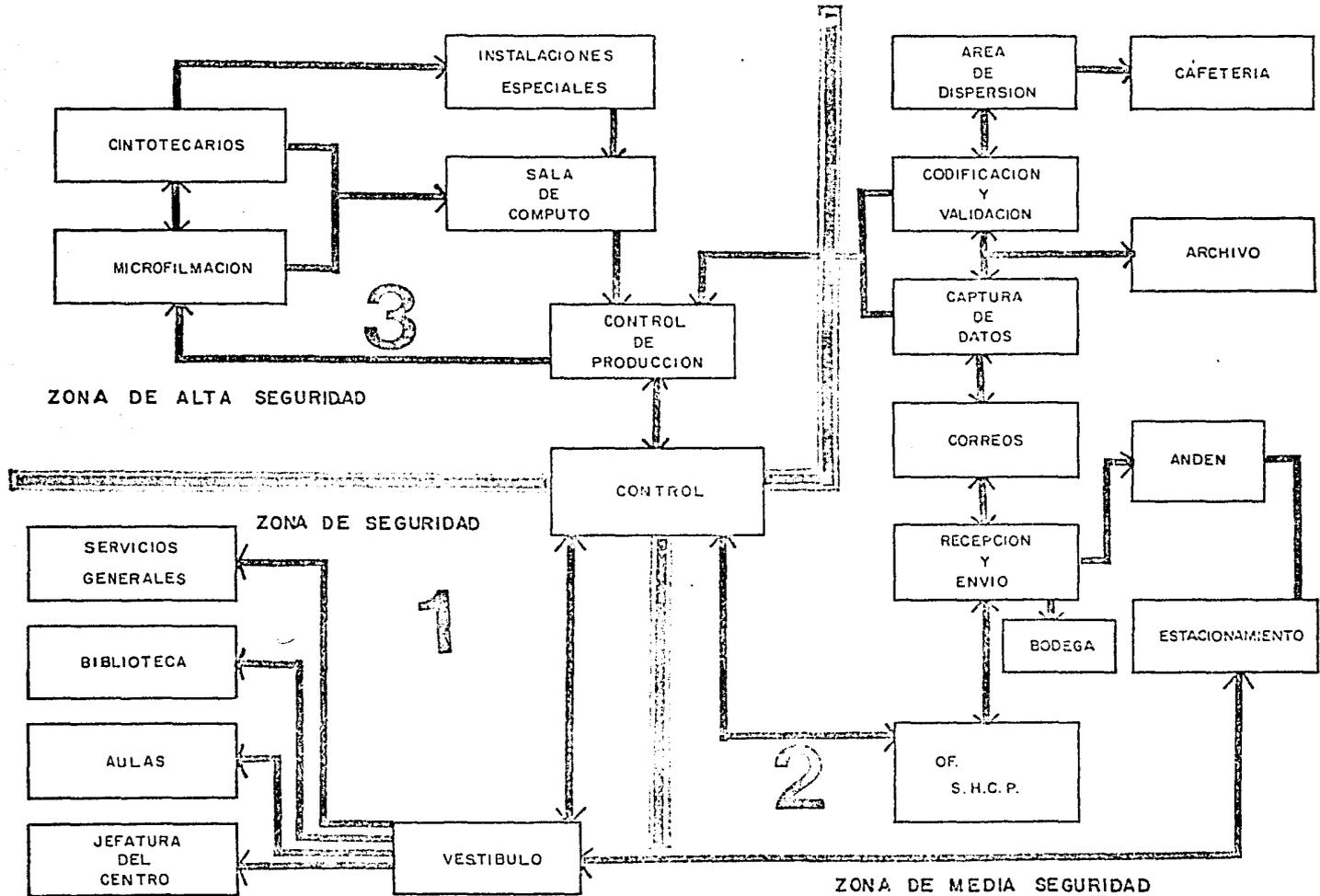
ESTE EDIFICIO ES POLISIGNICO. DE TIPO ASOCIATIVO POR SUS MULTIPLES, VA  
RIADAS Y COMPLEJAS RELACIONES ENTRE SI, CON UNA FORMACION DE EJES OR-  
TOGONALES.

AL INTEGRAR Y COORDINAR SUS FUNCIONES E INVESTIGAR SUS RECOMENDACIONES  
A BASE DE NORMAS PARA UNA PERFECTA ARMONIA EN LA DISTRIBUCION DE  
AREAS Y CON LOS ADECUADOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS SE OBTUVO UNA  
RESOLUCION LO MAS FUNCIONAL A ESTE COMPLEJO SISTEMA DE EDIFICIOS, UNA  
OFICINA DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO CON UN MODER-  
NO SISTEMA DE COMPUTO"

CARTA DE ORGANIZACION  
DEL CENTRO ESTATAL DE COMPUTO



# FUNCIONAMIENTO DE LAS TRES ZONAS IMPORTANTES DEL CENTRO DE COMPUTO



AREA DE SEGURIDAD

|       |                                       |                       |
|-------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1.0   | VESTIBULO PRINCIPAL                   | 288.00 m <sup>2</sup> |
| 1.1   | RECEPCION                             | 19.00 m <sup>2</sup>  |
| 1.2   | TELEFONOS                             | 13.70 m <sup>2</sup>  |
| 1.3   | JEFATURA ADMINISTRATIVA               | 11.00 m <sup>2</sup>  |
| 1.3.1 | SANITARIO PRIVADO                     | 4.20 m <sup>2</sup>   |
| 2.0   | SANITARIOS GENERALES                  |                       |
| 2.1   | SANITARIOS MUJERES                    | 22.75 m <sup>2</sup>  |
| 2.2   | SANITARIOS HOMBRES                    | 22.75 m <sup>2</sup>  |
| 3.0   | JEFATURA GENERAL DEL CENTRO           |                       |
| 3.1   | VESTIBULO (AREA ENSEÑANZA Y JEFATURA) | 75.25 m <sup>2</sup>  |
| 3.2   | AREA VERDE INTERIOR                   | 24.50 m <sup>2</sup>  |
| 3.3   | OFICINA DE LA JEFATURA                | 21.00 m <sup>2</sup>  |
| 3.4   | SALA DE JUNTAS                        | 19.50 m <sup>2</sup>  |
| 3.5   | SANITARIO PRIVADO                     | 2.40 m <sup>2</sup>   |
| 3.6   | GUARDARROPA                           | 2.40 m <sup>2</sup>   |
| 4.0   | UNIDAD DE ENSEÑANZA                   |                       |
| 4.1   | AULAS                                 | 200.00 m <sup>2</sup> |
| 4.2   | BIBLIOTECA                            | 40.00 m <sup>2</sup>  |

5.0 UNIDAD DE OFICINAS DE LA SECRETARIA DE  
HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

|     |                   |                      |
|-----|-------------------|----------------------|
| 5.1 | VESTIBULO         | 19.00 m <sup>2</sup> |
| 5.2 | RECEPCION         | 20.90 m <sup>2</sup> |
| 5.3 | CAJA              | 7.60 m <sup>2</sup>  |
| 5.4 | PROVEDURIA        | 12.20 m <sup>2</sup> |
| 5.5 | ARCHIVO           | 11.00 m <sup>2</sup> |
| 5.6 | SANITARIO PRIVADO | 4.20 m <sup>2</sup>  |

6.0. SERVICIOS GENERALES

|         |                                    |                      |
|---------|------------------------------------|----------------------|
| 6.1     | ENFERMERIA                         |                      |
| 6.1.1   | ESPERA VESTIBULO                   | 13.16 m <sup>2</sup> |
| 6.1.2   | CONSULTORIO                        | 11.25 m <sup>2</sup> |
| 6.1.3   | CURACIONES                         | 33.00 m <sup>2</sup> |
| 6.1.3.1 | SANITARIO                          | 3.00 m <sup>2</sup>  |
| 6.2     | INTENDENCIA                        | 52.50 m <sup>2</sup> |
| 6.3     | BODEGA                             | 43.20 m <sup>2</sup> |
| 6.4     | VIGILANCIA                         |                      |
| 6.4.1.  | CONTROL ACCESOS                    | 7.60 m <sup>2</sup>  |
| 6.4.2   | SANITARIO DE VIGILANCIA            | 2.40 m <sup>2</sup>  |
| 6.4.3   | VESTIBULO DE OFICINA DE VIGILANCIA | 11.50 m <sup>2</sup> |
| 6.4.4   | OFICINA DE VIGILANCIA              | 15.75 m <sup>2</sup> |
| 6.4.5   | DORMITORIO                         | 18.00 m <sup>2</sup> |

7.0 SERVICIOS SANITARIOS

|     |                   |                      |
|-----|-------------------|----------------------|
| 7.1 | SANITARIO MUJERES | 27.70 m <sup>2</sup> |
| 7.0 | SANITARIO HOMBRES | 27.70 m <sup>2</sup> |

SUBTOTAL

1,122.44 m<sup>2</sup>

AREA DE MEDIA SEGURIDAD

|      |                                      |                       |
|------|--------------------------------------|-----------------------|
| 8.0  | CONTROL (CIRCUITO CERRADO DE T.V.)   | 70.00 m <sup>2</sup>  |
| 9.0  | ANDEN                                | 90.00 m <sup>2</sup>  |
| 9.1  | CIRCULACION EN ANDEN                 | 40.00 m <sup>2</sup>  |
| 9.2  | CONTROL DE ACCESO EN ANDEN           | 9.00 m <sup>2</sup>   |
| 10.0 | BODEGA                               | 421.00 m <sup>2</sup> |
| 11.0 | RECEPCION Y ENVIO                    | 288.00 m <sup>2</sup> |
| 12.0 | OFICINA DE CORREOS                   |                       |
| 12.1 | JEFATURA DE ADMINISTRACION           | 14.00 m <sup>2</sup>  |
| 12.2 | PROVEEDURIA                          | 14.00 m <sup>2</sup>  |
| 12.3 | OFICINA GENERAL ADMINISTRATIVA       | 80.00 m <sup>2</sup>  |
| 13.0 | OFICINA DE CAPTURA DE DATOS          |                       |
| 13.1 | AREA DE TRABAJO OFICINA              | 660.00 m <sup>2</sup> |
| 14.0 | OFICINA DE CODIFICACION Y VALIDACION |                       |
| 14.1 | AREA DE TRABAJO OFICINAS             | 660.00 m <sup>2</sup> |
| 15.0 | ARCHIVO                              |                       |
| 15.1 | ZONA DE RECEPCION                    | 60.00 m <sup>2</sup>  |
| 15.2 | AREA DE ANAQUELES                    | 340.00 m <sup>2</sup> |

|      |  |                       |
|------|--|-----------------------|
| 16.0 | AREA DE DESCANSO ( DISPERSION )                              |                       |
| 16.1 | AREA CUBIERTA ILUMINADA Y JARDINADA                          | 361.00 m <sup>2</sup> |
| 17.0 | CAFETERIA  |                       |
| 17.1 | COCINETA   | 38.00 m <sup>2</sup>  |
| 17.2 | AREA DE SERVICIO   | 152.00 m <sup>2</sup> |
| 18.0 | SERVICIOS SANITARIOS   |                       |
| 18.1 | SANITARIOS MUJERES   | 42.00 m <sup>2</sup>  |
| 18.2 | SANITARIOS HOMBRES   | 42.00 m <sup>2</sup>  |
| 19.0 | CIRCULACIONES  |                       |
| 19.1 | CIRCULACIONES EN ANDEN A OFICINA                             | 75.00 m <sup>2</sup>  |
| 19.2 | CIRCULACION EN VESTIBULO A ZONA<br>DE DISPERSION Y OFICINAS. | 90.99 m <sup>2</sup>  |
| 20.0 | SERVICIO DE BASURA   |                       |
| 20.1 | LOCAL DE ALMACENAMIENTO DE BASURA                            | 35.00 m <sup>2</sup>  |

---

SUBTOTAL

3,588.30 m<sup>2</sup>

AREA DE MAXIMA SEGURIDAD

|      |                                    |                       |
|------|------------------------------------|-----------------------|
| 21.0 | CONTROL DE ACCESO                  | 24.00 m <sup>2</sup>  |
| 22.0 | CONTROL DE PRODUCCION              | 16.00 m <sup>2</sup>  |
| 22.1 | JEFATURA DE CONTROL DE PRODUCCION  | 16.00 m <sup>2</sup>  |
| 22.2 | AREA DE CONTROL DE PRODUCCION      | 38.00 m <sup>2</sup>  |
| 23.0 | BODEGA DE PASO                     | 49.00 m <sup>2</sup>  |
| 24.0 | CINTOTECARIOS                      |                       |
| 24.1 | BOVEDA                             | 100.00 m <sup>2</sup> |
| 25.0 | MICROFILMACION                     |                       |
| 25.1 | AREA DE MICROFILMADO               | 70.00 m <sup>2</sup>  |
| 26.0 | RASGADO DE PAPEL                   |                       |
| 26.1 | AREA DE EQUIPO DE RASGADO DE PAPEL | 38.50 m <sup>2</sup>  |
| 27.0 | AREA DE COMPUTACION                |                       |
| 27.1 | JEFE DE PRODUCCION                 | 10.50 m <sup>2</sup>  |
| 27.2 | JEFE DE MANTENIMIENTO              | 9.50 m <sup>2</sup>   |
| 27.3 | LABORATORIO DE TELEPROCESO         | 10.50 m <sup>2</sup>  |
| 27.4 | SALA DE COMPUTO                    | 229.50 m <sup>2</sup> |

|      |                            |                       |
|------|----------------------------|-----------------------|
| 28.0 | EQUIPOS ESPECIALES         |                       |
| 28.1 | AREA DE EQUIPOS ESPECIALES | 210.00 m <sup>2</sup> |
| 29.0 | CIRCULACIONES Y ACCESOS    | 157.00 m <sup>2</sup> |
| 30.0 | CUARTO DE MAQUINAS         |                       |

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| EQUIPO DE INSTALACIONES ELECTRICAS  |                       |
| EQUIPO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS |                       |
| EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO        |                       |
| EQUIPOS ESPECIALES                  | 420.00 m <sup>2</sup> |

---

SUBTOTAL 1,382.50 m<sup>2</sup>

RESUMEN GENERAL DE AREAS

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| AREA DE SEGURIDAD        | 1,122.44 m <sup>2</sup> |
| AREA DE MEDIA SEGURIDAD  | 3,588.30 m <sup>2</sup> |
| AREA DE MAXIMA SEGURIDAD | 1,382.50 m <sup>2</sup> |

---

TOTAL 6,093.24 m<sup>2</sup>

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

CENTRO ESTATAL DE COMPUTO DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

SE CONSIDERA PARA SU PLANTEAMIENTO:

- 1.-LOCALIZACION Y TIPO DE TERRENO
- 2.-PAISAJE URBANO EXISTENTE
- 3.-REQUERIMIENTOS TECNICOS DE LA OBRA
- 4.-REQUERIMIENTOS QUE EL PROGRAMA ARQUITECTONICO EXIJA.
- 5.-POSIBILIDADES DE UTILIZACION DE PREFABRICADOS PARA SU CONSTRUCCION.

EL EDIFICIO CUENTA CON CUATRO FACHADAS, RODEADAS DE AREA VERDE. EL ACCESO PRINCIPAL ESTA UBICADO AL SUR POR UNA CALLE SECUNDARIA, EL ACCESO AL ESTACIONAMIENTO ES LATERAL Y PRINCIPAL, PUDIENDO ESTE INTEGRARSE HACIA EL ACCESO PRINCIPAL, PARA LOGRAR UNA PRIVACIDAD DE ESTACIONAMIENTO, EN ESTE SE ENCUENTRA EL PASO CASI DIRECTO HACIA EL ANDEN DE CARGA POR EL CUAL SE MANEJA EN SU TOTALIDAD LA DOCUMENTACION QUE SALE Y ENTRA DE ESTE CENTRO DE COMPUTO.

LOS EMPLEADOS DE ESTE CENTRO SON APROXIMADAMENTE 385 PERSONAS.

EL CARACTER DEL CONJUNTO DEBE SER CONCENTRADO Y CON ESPACIOS ABIERTOS - SOMBREADOS (AREAS DE INTEGRACION COMUN) SUS EJES SON ORTOGONALES DISTRIBUIDOS.

FUNCIONAMIENTO. SUS ACTIVIDADES SE DIVIDEN EN TRES ZONAS, DE SEGURIDAD, EN DONDE EL PUBLICO SOLO TIENE ACCESO A UNA DE ELLAS POR LO QUE ES IM PORTANTE Y NECESARIO AISLARLAS DE LAS DEMAS.

UBICACION. PARA UBICARLA SE TOMO EN CUENTA LOS FACILES ACCESOS AL TERRENO ,DENTRO DE VIAS IMPORTANTES Y UNA FACIL COMUNICACION CON TODAS LAS CIUDADES CERCANAS .ADEMAS ESTA ZONA ESTA DESTINADA A LA LOCALIZACION DE DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES.

EL LOTE SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE CRECIMIENTO DE CELAYA Y SU SUPERFICIE ES DE 18,081 m<sup>2</sup>

ACTUALMENTE Y DEBIDO A QUE SE ESTA LLEVANDO A CABO EL PROCESO DE DESARROLLO, EN ESTE SITIO , LO QUE IMPLICA EN ESTE CASO, QUE NO EXISTEN PROBLEMAS COMPLEJOS DE RELACION DIRECTA CON LAS CONSTRUCCIONES ALEDAÑAS- SIN EMBARGO, EL PROYECTO PROPUESTO Y LOS FUTUROS EDIFICIOS COLINDANTES FORMARAN PARTE DEL PLAN PARCIAL, CON RESPECTO A CARACTERISTICAS DE ESCALA, VOLUMEN DE CONSTRUCCION Y A LA FORMA DE LA MISMA, DE ACUERDO A SU CONSTRUCCION.

CLIMA. EN ESTA ZONA DEL BAJIO POR SU UBICACION EN LA ZONA CENTRO CUENTA CON CLIMA TEMPLADO Y SU PROMEDIO ANUAL ES DE 18°C. LA ORIENTACION - PRACTICAMENTE NO ES DE IMPORTANCIA, PUESTO QUE HAY ZONAS QUE POR REQUE- RIMIENTO DE PROYECTO SE DEBEN PROTEGER TOTALMENTE DEL SOL, PARA LO CUAL SE RESOLVIO CUBRIENDOLO POR COMPLETO .

EL EDIFICIO ESTA ELEVADO A + 0.90 m. ESTA REGIDO POR EL NIVEL DEL ANDEN.

EL EQUIPO DE COMPUTACION ES CONDICIONANTE DEL PROYECTO, TANTO POR LAS CARACTERISTICAS ESPECIALES QUE ESTE REQUIERE COMO POR SU ACCESO AL LOCAL YA QUE LAS MAQUINAS SOLO SE PUEDE TRANSPORTAR EN POSICION VERTICAL. ADEMAS DE QUE EXISTE PISO FALSO EN ALGUNAS AREAS SIENDO ESTO UNA VENTAJA PARA SU CONSTRUCCION.

ACUSTICA. EN ESTE LOTE EN EL CUAL SE UBICARA EL EDIFICIO NO PRESENTA MAYOR PROBLEMA, YA QUE NO EXISTE EN SU PERIFERIA UN NIVEL DE RUIDO MAYOR AL REQUERIDO POR PROYECTO.

SE REQUIEREN Y RECOMIENDAN PRINCIPALMENTE NIVELES DEL RUIDO, EN LOS SIGUIENTE LOCALES:

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| OFICINAS GENERALES               | 50 -55 db. |
| PRIVADOS                         | 40 -45 db. |
| SALA DE COMPUTO                  | 35 -40 db. |
| COMEDORES EMPLEADOS              | 45 -50 db. |
| SALA DE COMPUTO                  | 40 -45 db. |
| ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS           | 35 -40 db. |
| VESTIBULOS                       | 40 -50 db. |
| OFICINAS CON ATENCION AL PUBLICO | 50 -55 db. |

RUIDOS GENERADOS POR EQUIPOS PROPIOS DEL EDIFICIO.

TODOS LOS EQUIPOS QUE PRODUZCAN VIBRACIONES, (COMO SON MOTOBOMBAS, VENTILADORES, EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, PLANTAS GENERADORAS DE ENERGIA MOTORES Y COMPRESORES DE AIRE) DEBERAN TENER UNA BASE DE SOPORTE FLEXIBLE, DE FORMA TAL, QUE SE ABSORBA LA VIBRACION PRODUCIDA POR EL EQUIPO Y ESTA NO SE TRASMITA A LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.

CONTARAN TAMBIEN CON CONEXIONES FLEXIBLES A CUALESQUIERA CONEXION QUE TENGAN LOS EQUIPOS CON INSTALACIONES DE DUCTOS O TUBERIAS A EFECTO DE NO TRASMITIR LA VIBRACION A TRAVEZ DE ELLOS.

LOS DUCTOS QUE SALGAN O CONECTEN EN INTERIOR CON VENTILADORES, MANEJADORAS DE AIRE A UNIDADES FAN & COLL, DEBERAN CONTAR CON TRAMPA DE RUIDO, O ESTAR RECUBIERTOS INTERIORMENTE DE UN MATERIAL AISLANTE. EL RUIDO PERMISIBLE POR LOS DUCTOS, DIFUSORES O REJILLAS EN NINGUN CASO PODRA SER MAYOR DE 30 db. EN OFICINAS, SALAS DE COMPUTO Y 45db, COMO MAXIMO EN OFICINAS GENERALES.

LOS LOCALES DE CUATRO DE MAQUINAS DEBERAN CONTAR CON RECUBRIMIENTOS ADECUADOS PARA OPACAR EL RUIDO DENTRO DEL LOCAL, INDEPENDIENTEMENTE DEL AISLAMIENTO EN MUROS PARA EVITAR LA TRANSMISION DEL MISMO A LOCALES CONTIGUOS.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL EDIFICIO.

RECEPCION

LOCALIZADA, EN LA ZONA DE PRIMERA SEGURIDAD, SE ENCUENTRA UBICADA COMO PARTE INTEGRANTE DEL VESTIBULO , A UN NIVEL + 0.90 m, ES DE ACCESO AL PUBLICO Y ESTAN LOS SIGUIENTES LOCALES:

JEFATURA DEL CENTRO, SALA DE JUNTAS  
AULAS  
SALA DE LECTURA  
SERVICIOS SANITARIOS

EXISTE UN ACCESO DE SERVICIO EN EL CUAL SE INTERCOMUNICA AL VESTIBULO GENERAL Y SE LOCALIZAN LOS SIGUIENTES LOCALES:

UN CONTROL DE ENTRADA  
COMANDANCIA  
BODEGA INTERNA  
INTENDENCIA  
SERVICIOS SANITARIOS

HACIA EL INTERIOR DEL VESTIBULO SE ENCUENTRA UN CONTROL, DONDE TENDRAN QUE IDENTIFICARSE TODOS LOS EMPLEADOS QUE AHI TRABAJAN PARA PODER PASAR A LAS ZONAS DE MEDIA Y ALTA SEGURIDAD.

SE PROPONE QUE EXISTA PARA SU MEJOR CONTROL , CIRCUITO DE T.V. EN TODO EL EDIFICIO.

OFICINA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.

SE ENCUENTRA CONSTANTE CON LA UNIDAD DE RECEPCION Y ENVIO Y ESTA CON LA ADMINISTRACION DE CORREOS, LABORARAN APROXIMADAMENTE 22 PERSONAS - LOS LOCALES QUE LA INTEGRAN SON:

CUBICULO JEFATURA  
RECEPCION Y VESTIBULACION DE ACCESO  
ARCHIVO  
PROVEDURIA  
CAJA

ADMINISTRACION DE CORREOS.

ESTA LIGADA CONSTANTE CON LA OFICINA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO- SU LOCALIZACION ESTA DETERMINADA POR LA LIGA DIRECTA AL ANDEN DE -- CARGA Y DESCARGA; LABORARAN 12 EMPLEADOS Y LO COMPONEN LOS SIGUIENTES LOCALES:

CUBICULO DE ADMINISTRADOR  
CUBICULO DE JEFE DE OFICINA  
CUBICULO DE JEFE DE SECCION  
OFICINA GENERAL

OFICINA DE RECEPCION Y ENVIO

ESTA LIGADA CONSTANTE CON LA OFICINA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO- LABORARAN 40 EMPLEADOS Y SUS LOCALES COMPONENTES SON:

CUBICULO JEFE DE OFICINA  
CUBICULO DE SECCION DE RECEPCION Y DISTRIBUCION  
CUBICULO SECCION DE CORRESPONDENCIA  
OFICINA GENERAL.

BODEGA Y ANDEN

ESTAN INTERCOMUNICADAS ENTRE SI Y CON LAS OFICINAS DE RECEPCION ENVIO Y LA ADMINISTRACION DE CORREOS.

OFICINA DE CODIFICACION Y VALIDACION

EN ESTA OFICINA ES DONDE SE REGISTRA TODA LA INFORMACION AL IGUAL QUE SE CODIFICA Y VALIDA TODA LA DOCUMENTACION, LABORARAN 136 EMPLEADOS - QUE TRABAJAN EN GRUPOS DE ,1 SUPERVISOR Y 20 AUXILIARES, CONSTANTE CON EL AREA DE CAPTURA DE DATOS Y ARCHIVO, Y ESTA SECCIONADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

SECCION DE REGISTRO  
SECCION DE AVISOS Y CREDITOS  
SECCION DE ARCHIVO

OFICINA DE CAPTURA DE DATOS.

ES ESTA DONDE SE LEEN O ELABORAN LOS PROGRAMAS A TRAVES DE LAS TERMINALES DE VIDEO DIRECTAMENTE, EL MOVILIARIO DE ESTE LOCAL ES A BASE DE TERMINALES DE VIDEO, TELETIPOS Y PERFORADORAS ESTA LOCALIZADA EN LA ZONA SUR DEL EDIFICIO; LABORARAN 71 EMPLEADOS, QUE TRABAJARAN EN GRUPOS DE

1 SUPERVISOR y 18 OPERADORES, CONSTANTE CON EL AREA DE CODIFICACION Y LA OFICINA DE PROCESO, Y CUENTA CON LAS SIGUIENTES SECCIONES:

SECCION DE CONTROL Y CAPTURA

SECCION DE TRANSCRIPCION

OFICINA GENERAL

ARCHIVO .

FUNCIONARA COMO UNA BODEGA, ESTA LOCALIZADA ENTRE LA OFICINA DE CAPTURA DE DATOS Y OFICINA DE CODIFICACION Y VALIDACION LABORARAN 8 EMPLEADOS , ESTARA OCUPADA POR ANAQUELES Y CUENTA CON:

CUBICULO DE RECEPCION DE DOCUMENTOS

CUBICULO AUXILIAR ADMINISTRATIVO

CAFETERIA.

SERVIRA PARA DAR SERVICIO A LOS EMPLEADOS DE LA SECRETARIA, Y SE ENCUENTRA FRENTE AL PATIO DE DISPERSION, A UN NIVEL DE +0.20 M.

PATIO DE DISPERSION.

ESTE ESPACIO FUNCIONARA COMO UNA PLAZA INTERNA O COMO LUGAR DE DESCANSO, LA PRESENCIA DE VEGETACION EN ESTA, ES PARA ABSORBER LA RADIACION DE LA SUPERFICIE , EXISTE UN CANCEL TRASLUCIDO POR EL CUAL SE OBSERVA EL AREA DE COMPUTADORAS, ESTA AFECTADA POR DESNIVELES DE 0.10 m. CADA HUELLA, SU TECHUMBRE A BASE DE DOMOS PIRAMIDALES SOBRE ESTRUCTURA TIPO

ADRIANS QUE HACE CONFORTABLE ESTA ZONA CREANDO UN AMBIENTE AGRADABLE, ESTA UBICADA EN LA ZONA DE MEDIA SEGURIDAD, SIRVE A LA VEZ COMO UNA-ZONA DE INTEGRACION ENTRE LA ZONA DE MEDIA SEGURIDAD Y ALTA SEGURIDAD.

INSTALACIONES ESPECIALES.

ESTE LOCAL ES DE VITAL IMPORTANCIA, POR LO QUE DEBERA LOCALIZARSE EN UNA ZONA DE FACIL ACCESO, PERO AL MISMO TIEMPO DEBERA SER UN LUGAR SE GURO.

SE ALOJARAN DENTRO DE ESTE, TODOS LOS EQUIPOS NECESARIOS DE INSTALACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO. CONTARAN CON LOS EQUIPOS SIGUIENTES: EL SISTEMA HIDRONEUMATICO, LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE LUZ, LA SUB-ESTACION ELECTRICA y EL SISTEMA DE NO-BREAK, EN ESTE EDIFICIO NO DEBE DE FALTAR EL SUMINISTRO DE ENERGIA NI UNA FRACCION DE SEGUNDO, YA QUE OCASIONARIA PROBLEMAS SERIOS EN LOS EQUIPOS DE COMPUTACION.

EN UN SEGUNDO NIVEL SE TENDRAN LOS CUARTOS DE MAQUINAS LLAMADOS:-- " PENTHOUSES ", QUE ALOJAN DENTRO LAS MANEJADORAS Y ENFRIADORAS DE AIRE.

SALA DE COMPUTO OFICINA DE PROCESO.

SE ENCUENTRA LOCALIZADA DENTRO DEL AREA DE ALTA SEGURIDAD, EMPLEADOS: 24, ESTA CONECTADA CON LA OFICINA DE CAPTURA DE DATOS. EL EQUIPO QUE SE UTILIZARA DENTRO DE ESTA SALA DE COMPUTO SERA EL: IBM SYSTEM 370.

ELEMENTOS ADYACENTES QUE LA COMPONEN:

BODEGA (PROXIMA A LA SALA DE COMPUTO)

RASGADO DE PAPEL

EQUIPOS AUXILIARES

BODEGA DE PASO.

\* ESPECIFICACIONES ,NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA PROYECTO DE SALA DE COMPUTO.

AREA DE COMPUTACION,EL AREA NECESARIA FUE DETERMINADA POR LA CONFIGURACION DEL SISTEMA,LO MISMO QUE SUS AREAS ADYACENTES,PARA DISCOTECA - CINTOTECA,INGENIERIA DE SERVICIOS Y ARCHIVO.

EL ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN PUERTAS ES DE 1.20M. Y LA ALTURA MINIMA DE TECHO FALSO A PISO FALSO ES DE 2.40 M:

POR RESULTAR UNA AREA DE GRAN IMPORTANCIA EN EL EDIFICIO SE TUVO GRAN CUIDADO AL PROYECTAR ESTA ZONA ,SIGUIENDO UNA SERIE DE ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES QUE SON ESTUDIO COMPLETOS PARA UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO QUE A CONTINUACION LAS DESCRIBO:

CUANDO SE USA UNA AREA DE COMPUTADORA DEBERA SER CONSIDERADOS VARIOS FACTORES.LAS DIMENSIONES FISICAS DEL AREA DEBERAN SER SUFICIENTES PARA PERMITIR EL FACIL ACCESO A TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA Y PRO - VISTAS DEL CONVENIENTE ESPACIO DE ALMACENAJE PARA EL EQUIPO Y DOCUMENTACION QUE SE USA CADA DIA. EL MEDIO AMBIENTE DEL AREA DEBERA SER COMPATIBLE CON LA COMODIDAD Y SEGURIDAD DEL PERSONAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS DEL SISTEMA:EL ABASTECIMIENTO DE FUERZA REQUERIDA DEBERA ESTAR DISPONIBLE. ESTAS CONDICIONES SON TRATADAS CONFORME A "REQUERIMIENTOS DE ESPACIO," "REQUERIMIENTOS DE MEDIO AMBIENTE" Y "REQUERIMIENTOS DE FUERZA"

OTRO FACTOR A SER CONSIDERADO, ESTA EN EL SUMINISTRO DEL AREA DE ALMACENAJE SEPARADO PARA PROPORCIONAR LAS SEPARACIONES EN EL RETROCESO MEDIO. EL CUAL PUEDE SER EN FORMA DE CARTUCHO, DISCO O SUPERMINIDISCO, ESTA PUESTO A LA MITAD DE LOS REGISTROS MAESTROS Y LOS DE ARCHIVO QUE SON GRABADOS. EL AREA EN LA CUAL ESTE MATERIAL ES ALMACENADO DEBERA TENER UN MEDIO AMBIENTE CONFORTABLE Y RESGUARDADO CONTRA LA PERDIDA TOTAL - DEBIDA A INCENDIOS, DEBERA SER AISLADO DEL AREA DE COMPUTADORA . ESTA - CONSIDERACION ES TRATADA EN REQUERIMIENTOS DE ALMACENAJE.

REQUERIMIENTOS DE ESPACIO:

LA EXACTA DISTRIBUCION DEL SISTEMA DEBERA SER GOBERNADO POR EL MODELO DEL AREA DE COMPUTADORA PROPUESTO.

EL PLANO DE PISO DE UNA DISTRIBUCION RECOMENDADA ESTA MOSTRADA EN LA FIGURA 1 .

COMO LOS PLANOS DE DISTRIBUCION ESTAN HECHOS, ESTE ESPACIO DE TRABAJO INCLUYE PERSONAL, ESPACIO DE TRABAJO PARA INGENIEROS DE CAMPO, ESPACIO PARA ALMACENAJE. ESPACIO PARA FUTURA EXPANSION Y SUFICIENTE ESPACIOS LIBRES ALREDEDOR DE LAS UNIDADES PARA PERMITIR LA CIRCULACION DE AIRE Y DISIPACION DE CALOR.

ESPACIO DE TRABAJO PARA EL PERSONAL:

LA OPERACION DEL SISTEMA REQUIERE FACIL ACCESO A LOS CONTROLES DEL OPERADOR EN CADA UNIDAD, , Y ALGUNAS PUERTAS Y CUBIERTAS QUE PUEDAN SER ABIERTAS PARA PERMITIR QUE SEA CARGADA CON PAPEL Y GRABACION MEDIA -

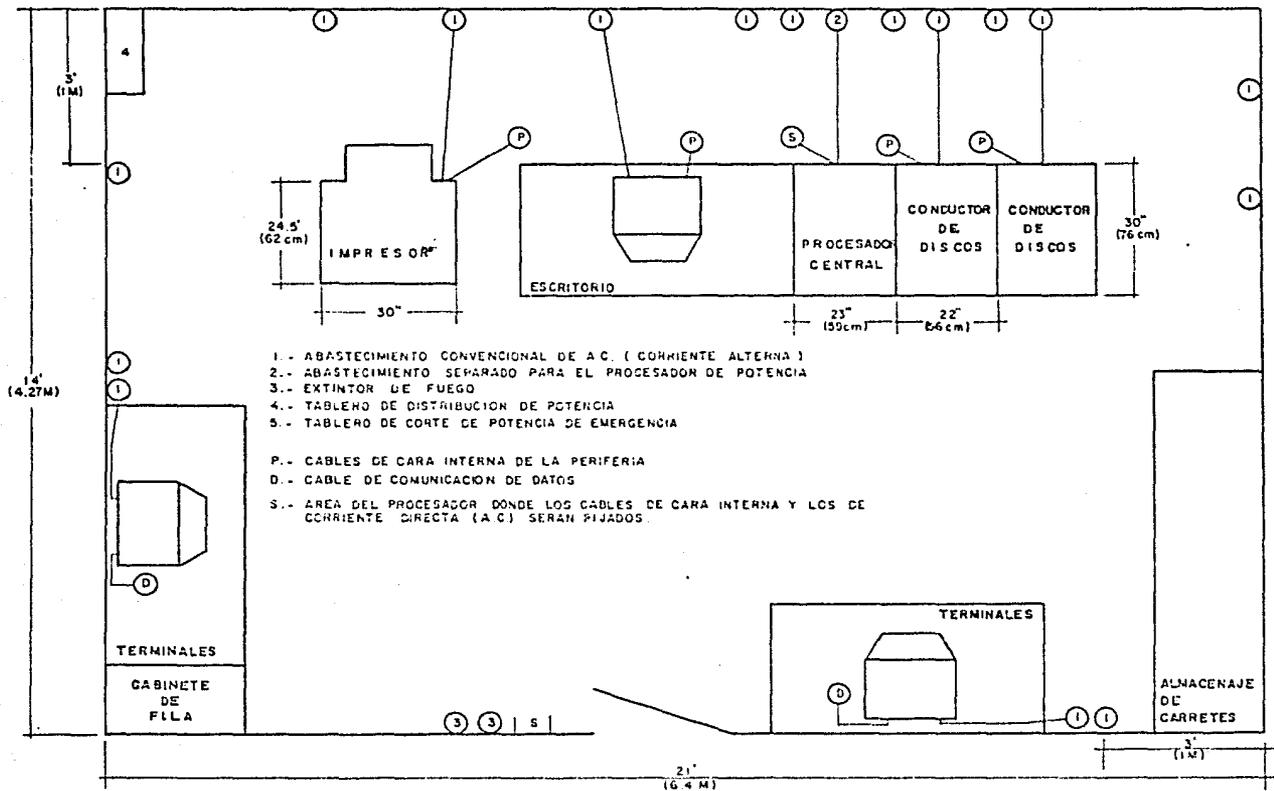


FIGURA - I

CADA UNIDAD. EL OPERADOR DEBERA TENER TAMBIEN UNA VISTA SIN OBSTRUCCIONES DE LAS LUCES INDICADORAS PUESTAS EN CADA UNIDAD Y UN FACIL ACCESO AL ESPACIO DE ALMACENAJE.

ESPACIO DE TRABAJO PARA INGENIEROS DE CAMPO:

PARA EL FACIL Y EFICIENTE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA, EL CAMPO DE INGENIEROS DEBERA TENER ACCESO RAZONABLE A LAS PUERTAS Y PANELES MOVIBLES EN CADA UNIDAD. LAS UNIDADES PUEDEN POR SUPUESTO MOVERSE CON FACILIDAD DE ACCESO, PERO CUALQUIER MOVIMIENTO DEBERA ESTAR DENTRO DE LOS LIMITES DE LOS CABLES, QUE ESTEN CONECTADOS A ESTA UNIDAD.

ESPACIO DE ALMACENAJE:

LOS DETALLES DE ALMACENAJE DEL AREA DE LA COMPUTADORA TALES COMO EL MANUAL DEL OPERADOR, MANUAL DEL EQUIPO DE REFERENCIA, LOS MANUALES DE ALMACENAJE DELICADOS, EL SISTEMA DE LIBRO LOGICO, DISCOS Y DIBUJOS QUE SEAN DE USO CORRIENTE TAMBIEN ABASTECIMIENTOS TALES COMO CINTAS Y PAPEL EXTRA, DEBERA ESTAR DISPONIBLE PARA CAMBIOS DEL OPERADOR CUANDO SEA NECESARIO.

ESPACIO PARA FUTURA AMPLIACION:

CUANDO AMPLIE EL TRABAJO, LAS UNIDADES DE MANEJO DE DISCOS EXTRAS O LOS IMPRESORES PUEDEN SER ADHERIDOS AL SISTEMA. ESTE PUEDE SER ADVERTIDO PARA CONSIDERAR LA POSIBILIDAD CUANDO SE PLANEE EL AREA DE COMPUTADORA.

ESPACIOS LIBRES PARA CIRCULACION DE AIRE.

PARA PERMITIR LA EFICIENTE DISIPACION DE CALOR , LAS UNIDADES DEL SISTEMA NO DEBEN ESTAR LOCALIZADAS CONTRA EL MURO DEL CUARTO DE COMPUTADORA ES RECOMENDABLE QUE HAYA UN MINIMO DE 3 PIES ENTRE CADA UNA DE LAS UNIDADES . ESTE ESPACIO LIBRE CONTRIBUIRA AL ESPACIO QUE SE REQUIERE PARA LOS PROPOSITOS DE MANTENIMIENTO.

TERMINADO DE PISO:

SE RECOMIENDA QUE EL PISO DEL CUARTO DE COMPUTADORA SE FORRE CON 1/8 DE PULGADA DE CAUCHO O ASBESTO VINIL, CONSTRUIDO CON MATERIAL ANTIESTATICO. ESTE TIPO DE PISO IMPIDE QUE LA BASE DEL EQUIPO ESTE EN CONTACTO CON CUALQUIER SUPERFICIE METALICA DEL EDIFICIO QUE ESTE CONSTRUIDO, DE ESTE MODO PROPORCIONA SEGURIDAD AL PERSONAL MIENTRAS QUE TRABAJA EN CIRCUITOS ELECTRICOS ENERGIZADOS. ELLO TAMBIEN PROPORCIONA UNA SUPERFICIE ESENCIAL LIBRE DE ESTATICA QUE PUEDE SER FACILMENTE LIMPIADA CON UNA ASPIRADORA O CON UN MECHON HUMEDO.

SE USARA CERA ANTI-ESTATICA EN EL PISO. LA RESISTENCIA DE DESGASTE DE LA SUPERFICIE ENTRE EL PISO DE FORRO Y TERRENO SERA DE UN MINIMO DE 50 K-ohms.

SI SE USA ALFOMBRA, SE NECESITARA UN DESCARGADOR DE ELECTRICIDAD ESTATICA.

### MUEBLES:

LOS MUEBLES PUEDEN SER UNA SUPERFICIE EN POTENCIA DE ALTAS CARGAS ESTATICAS. LAS PRECAUCIONES QUE PUEDEN SER TOMADAS, ES ASEGURARSE QUE LA CUBIERTA DE LOS MUEBLES ESTE HECHA CON MATERIALES RESISTENTES A UNA ELEVADA ESTATICA. ALGUNOS PLASTICOS PERMITEN LA ELEVADA CARGA ESTATICA, MIENTRAS QUE LA CUBIERTA DE TELAS DE LAS SILLAS ES MENOS SUSCEPTIBLE A LAS CARGAS ESTATICAS. LAS ALFOMBRAS U OTRO TIPO DE AISLANTE PARA LA BASE DEL EQUIPO DEBEN SER EVITADOS. SI RUEDAS O BALEROS DE BALAN SON USADOS ; ELLOS DEBERAN SER LUBRICADOS CON LUBRICANTE GRAFITADO U OTRA GRASA LUBRICANTE. LAS RUEDAS DE CAUCHO DE ARRASTRE. DEBERAN CONTENER MATERIAL CONDUCTIVO.

LA RESISTENCIA METALICA DEL MUEBLE LA CUAL TOCA EL PISO (COMO RUEDAS O PIES) DEBERA SER ABAJO DE 10 ohms. CUANDO LA MEDIDA DE LA ESTRUCTURA METALICA DEL MUEBLE ESTE EN CONTACTO CON LA SUPERFICIE, LA DESCARGA MUESTRA DEL MUEBLE, ES UBICADA.

### TRATAMIENTO ACUSTICO:

EL TRATAMIENTO ACUSTICO DEL CUARTO SERA DECIDIDO PARA PROPORCIONAR MAYOR CONFORTABILIDAD DE OPERACION DEL SISTEMA, LA PRINCIPAL FUENTE DE RUIDO EN EL SISTEMA SON LAS UNIDADES MECANICAS TALES COMO IMPRESORES Y VENTILADORES.

LA CONSTRUCCION DEL PISO DEBERA RETARDAR LAS VIBRACIONES A OTRAS AREAS LOS MUROS DEBEN CONSTRUIRSE PARA PREVENIR LA TRANSMISION DE RUIDO DEL-

AREA ADYACENTE. ES IMPORTANTE QUE ESOS MUROS SE CONSTRUYAN DEL PISO- A LA BASE DEL TECHO Y SEAN APROPIADAMENTE SELLADOS ASI COMO LAS PUERTAS .EL USO DE MATERIALES ABSORVENTES REDUCE EL PROMEDIO DE SONIDO A TRAVES DE LA INSTALACION.

LA MAYOR REDUCCION DE SONIDO SE OBTIENE POR EL APROPIADO TRATAMIENTO DEL TECHO .LOS MEJORES RESULTADOS SE OBTENDRAN COLOCANDO UN TECHO P<sub>O</sub> ROSO SUSPENDIDO. SI EXISTEN ENCIMA DUCTOS DE TRABAJO, ES POSIBLE QUE- EL RUIDO GENERADO EN ESTE CUARTO SEA TRANSMITIDO A OTROS CUARTOS A - MENOS QUE SE TOMEN PRECAUCIONES APROPIADAS.

PARA LOS CUARTOS GRANDES ,EL PISO ES LA SEGUNDA AREA MAS EFECTIVA EN LA CUAL SE APLICAN MATERIALES ABSORBENTES.LOS MUROS DEBEN CONSTRUI - SE DE MATERIALES SUAVES PARA PREVENIR REVERBERACION.

#### ILUMINACION:

GENERALMENTE, LA DISTRIBUCION DE LA LUZ SERA A TRAVES DEL AREA DE EQUI POS, Y LA LUZ SERA SUFICIENTE PARA EL CONFORT DE LOS OPERADORES Y EL - MEJOR MANTENIMIENTO. UN MINIMO DE .50 (PIES-LAMPARAS) 30 PULGADAS EN- CIMA DEL PISO ES RECOMENDADO.

LA LUZ SOLAR DIRECTA DEBE EVITARSE PORQUE EL NIVEL MAS BAJO DE ILUMI- NACION ES NECESARIO PARA OBSERVAR VARIAS CONSOLAS E INDICADORES DE - LAMPARAS.LAS LUCES DE ILUMINACION GENERAL PUEDEN CONTROLARSE SECCIO -

NADAMENTE POR SWITCHES A CADA PORCION DEL TOTAL DE ILUMINACION, PUEDE CERRARSE SI SE DECIDE. LA ILUMINACION NO ESTA ENERGIZADA DESDE EL TABLERO DE POTENCIA DEL SISTEMA.

EN CUARTOS SIN VENTANAS, UN SISTEMA DE ILUMINACION AUXILIAR DEBE INSTALARSE EN LA FALTA DE FUERZA (ESTE SE REQUERIRA PARA UN LOCAL CONSTRUIDO). EN CASO DE UNA FALLA DE ENERGIA.

SE REQUIERE DE UN MINIMO DE 430 Lux, NO SE DEBEN TOMAR LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION DEL MISMO TABLERO QUE LA COMPUTADORA. EL NIVEL DE ILUMINACION QUE CORRESPONDE ES A 40 Watts POR METRO CUADRADO DE SUPERFICIE DE LA SALA, USANDO LAMPARAS FLUORECENTES, Y EN ESTE CASO SE UTILIZO PLAFOND ACORME, YA QUE TIENE INTEGRADAS LAS LAMPARAS, ES LIGERO FACIL DE COLOCAR Y NO ACUMULA POLVO.

#### EQUIPO DE PREVENCION DE INCENDIO:

LOS EXTINGUIDORES DE FUEGO PORTATILES DE BIOXIDO DE CARBONO O HALON SERAN DE TAMANO COMODO Y EN LA CANTIDAD QUE DEBAN SER PROPORCIONADOS. EN EL CUARTO DE LA COMPUTADORA. ESTOS CONTENDRAN LA RECOMENDACION DE -- AGENTES NO HUMEDOS POR EL EQUIPO ELECTRICO. (CLASE HAZZARA C). LOS EXTINGUIDORES ESTARAN ENCIMA, MARCADOS Y LEGIBLES Y ACCESIBLES PARA EL AREA INMEDIATA. LOS CODIGOS LOCALES GOBIERNAN LA MEDIDA Y NUMERO DE LOS EXTINGUIDORES REQUERIDOS.

DONDE LOS EXTINGUIDORES PORTATILES SON USADOS ,COMO EL PRIMER AGENTE EXTINGUIDOR. ES RECOMENDABLE LOCALIZAR UN SURTIDOR O MANGERA, DENTRO DE UN GRADO EFECTIVO DEL AREA DE COMPUTADORA ,COMO EL SEGUNDO EXTINGUIDOR PARA CLASE HAZZARO A.

UN SISTEMA DL DETECCION DE INCENDIO DEBERA SER INSTALADO PARA PROTEGER EL EQUIPO Y LAS AREAS DE ALMACENAJE.

ELECTRICIDAD ESTATICA:

LA ELECTRICIDAD ESTATICA SE DEFINE COMO ELECTRIFICACION O CARGA DE - MATERIALES CAUSADOS POR FRICCION OCURRIDA DURANTE UN PERIODO DE CONTACTO, SIGUIENDO POR SUBSECUENTE SEPARACION DE LOS MATERIALES. A TRAVES DE PROCESOS LLANAMENTE TACITOS, ESTAS ACCIONES CAUSAN ELECTRONES - QUE SON TRANSFERIDOS DE UNO DE LOS MATERIALES A OTRO .EL EXCESO O DE FICIENCIA DE ELECTRONES EN LOS MATERIALES DESPUES DE SEPARACION, DETERMINA LA MAGNITUD Y POLARIDAD DE CARGA.

CUANDO DOS DE ESTOS MATERIALES QUE ESTAN DESPLAZANDO ELECTRONES ES - TAN SEPARADOS, UNA FUERZA ELECTROSTATICA ES CONSTRUIDA AL REDEDOR DE - ESTOS LAS FUERZAS ELECTROSTATICAS GENERADAS POR CARGAS MATERIALES SE - RAN GRANDES Y SUFICIENTES PARA INTERFERIR CON EL MOVIMIENTO Y MANE - JO DE ESTOS MATERIALES. ESTE EFECTO PUEDE SER BASTANTE SEVERO EN EL - PROCESAMIENTO DE DATOS DEL MEDIO AMBIENTE ESPECIALMENTE ,EN OPERACIONES DE MUESTRAS DE PAPEL .

PARA SEGURIDAD ELECTRICA NO EXPONGA EL METAL DE TIERRA QUE PUDIERA APARECER EN LA SUPERFICIE DEL PISO CERCA DE ALGUN ACCESORIO DEL EQUIPO ELECTRICO DE LA COMPUTADORA. LOS SOPORTES ESTRUCTURALES METALICOS DE LA BASE DEBERAN ESTAR JUNTOS Y AISLADOS DE TODA LA TIERRA, EXCEPTO PARA UNA CONEXION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL CONDUCTOR DE TIERRA DE LA COMPUTADORA.

LOS PANELES DE HOJAS DE MADERA O DE OTRO MATERIAL NO CONDUCTIVO, NO DEBERA USARSE EN LA PARTE TRASERA O SOPORTES DECORATIVOS DEL PISO O SUPERFICIES ALFOMBRADA, SOLAMENTE QUE LOS PANELES SEAN FABRICADOS O ENCAJADOS EN RESTOS DE METAL CONDUCTIVO SOBRE SOPORTES ESTRUCTURALES METALICOS.

SIN LA CONTRUCCION DE METAL, LA DISTANCIA DE CARGA DEL OBJETO O PERSONA A TRAVES DE LA INSTALACION DEL PISO FALSO A LA TIERRA ELECTRICA SERA TÍPICAMENTE MAS GRANDE EN UNA PULGADA. ESTA DISTANCIA PODRIA PERMITIR POTENCIALES DE 20,000 volts. O MAS PARA LAS ACUMULACIONES ESTATICAS ANTES QUE EL VOLTAJE EN EL PATRON DE AIRE VENGA ALTAMENTE SUFICIENTE PARA IONIZAR EL AIRE DE ESE MODO SE ROMPE ABAJO LA RESISTENCIA AISLADA EN LA ATMOSFERA Y LA DESCARGA.

LA TEJA DE VINIL (TÍPICAMENTE DE 3/32 DE PULGADA DE GRUESO ) EN METAL O NO METAL CONSTRUIDOS SOPORTANDO EL PISO FALSO , GENERALMENTE LIMITA LA ACUMULACION DE CARGAS DE VOLTAJE A NO MAS DE 2,000 volts. ESTE VOLTAJE SIN CRUCE ALREDEDOR DE 3/32 DE PULGADA DEL HUECO DEL AIRE, PRODUCIENDO UN GRADIENTE DE VOLTAJE SOBRE 2,000 VOLTS. A TRAVES DE 50 ohms. ES SOLAMENTE DE 80 kw. DE FUERZA, COMPARADA CON LA DE 8,000 kw. DE FUERZA, GENERA

2,500 a 3,500 volts DONDE ALGUNOS SISTEMAS DE COMPUTACION PUEDEN SER AFECTADOS POR DESCARGAS MENOR ES QUE 2000 volts.

EN ESTOS MOMENTOS CUANDO LA ELECTRICIDAD ESTATICA ES SUSPENDIDA O CUANDO ES DETECTADA HAY MUCHOS METODOS LOS CUALES PUEDEN REDUCIR LAS ACUMULACIONES DE CARGA A NIVELES SEGUROS, BASICAMENTE ESTOS METODOS PUEDEN IMPONERSE A UN PROCESO DE DISIPACION CONSTANTEMENTE EN CUALQUIER CARGA ACUMULADA, DE ESTE MODO SE GUARDAN LOS MATERIALES CERCA DE UN POTENCIAL DE TIERRA.

#### CONTROL DE HUMEDAD

LA HUMEDAD EN EL CUARTO DE COMPUTADORAS DEBE MANTENERSE ENTRE 40 % y - 60 % H.R. BAJA EVAPORACION DE HUMEDAD DE FASE HUMEDA O BAJA VELOCIDAD DE AIRE, O INYECCION SECA DE CORRIENTE, SON LOS METODOS PREFERIDOS DE HUMIDIFICACION.

LOS METODOS USADOS PARA ROCIAR EL AGUA, O ALTA VELOCIDAD DE AIRE SOBRE SUPERFICIES HUMEDAS NO SON USADOS PORQUE LOS MINERALES DILUIDOS PUEDEN APARECER COMO UN POLVO CORROSIVO.

#### CONSTRUCCION DEL PISO

EN EL CASO CUANDO EL USUARIO DECIDE INSTALAR PISO FALSO, LOS PISOS DEBERAN CONSTRUIRSE O FABRICARSE CON PANELES METALICOS O NO METALICOS. LA SUPERFICIE DEBERA CUBRIRSE CON VINIL U OTRO TIPO DE MATERIAL EL CUAL ESTE TRATADO O NO TRATADO PARA PREVER UNA SUAVE CONDUCTIBILIDAD A LAS PORCIONES METALICAS. LA FASE INICIAL Y SUBSECUENTE DEL TRATAMIENTO DEL PISO DEBE PRESERVAR LAS PROPIEDADES CONDUCTIVAS DE LA SUPERFICIE Y DE LA SUPERFICIE CUBIERTA.

UN FENOMENO IGUAL MAS SERIO QUE PUEDE OCURRIR SI LA DIFERENCIA DE VOLTAJE DE CARGAS ELECTROSTATICAS SON SUFICIENTEMENTE GRANDES PARA ROMPER EL AIRE BAJO U OTRO AISLAMIENTO, Y CREAR UNA DESCARGA DE CHISPAS. ESTE TIPO DE DESCARGA SE PRODUCE DE CORTA DURACION, Y DISTURBIOS ELECTROMAGNETICOS DE ALTA INTENSIDAD.

COMO EJEMPLO DE INTENSIDAD DE UN DISTURBIO SE CONSIDERA APROXIMADAMENTE 5,000 volts. REQUERIDOS EN ORDEN PARA GENERAR 1/2 PULGADAS DE CHISPA A TRAVES DE LA ATMOSFERA, NO COMO UN ACONTECIMIENTO COMUN, LA RESISTENCIA ES EN EL ORDEN DE 50 a 100 ohms. DE DESCARGA INDIVIDUAL A LA TIERRA, MISMA FUERZA QUE PODRA ESTAR EN EL RANGO DE 500,000 Watts. (500,000 Volts. - 50 ohms).

EL TIEMPO DE CONSTANTE DE LA DESCARGA ES SOLAMENTE DE 5 a 10 NANOSEGUNDOS SIEMPRE EN ESTA CORTA DURACION, RESULTA QUE EL DISTURBIO ELECTROMAGNETICO VA DE UNA CHISPA DESCARGANDO LA SUFICIENTE MAGNITUD PARA ALTERAR LOS DATOS O DIRECCIONES SIN LOS SISTEMAS DE COMPUTADORA, RESULTANDO ERRORES CASUALES, INTERRUPCIONES, GIROS LAPSOS QUE PUEDEN REQUERIR LA RECARGA EN MUCHOS MOMENTOS LOS COMPONENTES SE PUEDEN DESTRUIR.

LA PRESENCIA DE ELECTRICIDAD ESTATICA PUEDE SER DETECTADA POR VARIOS METODOS EL MAS OBVIO ES LA DETECCION VISIBLE DE UNA CHISPA DE DESCARGA Y EL SCHOCK ( O TOQUE) RECIBIDO POR UNA PERSONA AL VENIR CERCA DE UN CONDUCTOR DE TIERRA. PUES EL COMIENZO DE LA SENSIBILIDAD HUMANA ES DE --

DOS POR 20,000 volts .DE DESCARGA ,EN UNA IMPROVISACION DE 100 VECES.

ESTE PISO FALSO DEBE DE DEJAR UN ESPACIO LIBRE DE 35 y 40 CMS. ,PARA-  
QUE FUNCIONEN COMO CAMARA PLENA,DEBERA SER SELLADA LO MAS HERMETICA -  
MENTE POSIBLE PARA EVITAR FUGAS DE AIRE O PARA EVITAR QUE ENTRE POLVO  
Y BASURA ,TAMBIEN SE IMPERMEABILIZARA DEBIDO A ESTA FUNCION.

#### ALFOMBRADO.

NORMALMENTE EL ALFOMBRADO NO ES RECOMENDABLE PARA EL CUARTO DE COMPU-  
TADORA POR LA PELUSA DE LA ALFOMBRA Y LA ELECTRICIDAD ESTATICA. HAY-  
VARIOS TIPOS DE ALFOMBRAS HECHAS ESPECIALMENTE PARA CUARTOS DE COMPU-  
TADORA. ALGUNAS ALFOMBRAS CONTIENEN FIBRAS METALICAS Y OTRAS FIBRAS -  
CONDUCTIVAS Y LA PARTE TRASERA DE LAS ALFOMBRAS,DEBEN TENER ADECUADA-  
FILTRACION HACIA LA TIERRA. ALGUNAS ALFOMBRAS INTERFIEREN PARA REMO -  
VER O REEMPLAZAR PANELES DE PISO .ESTAS PREVISIONES DEBEN SER HECHAS -  
PARA ADECUADO ACCESO POR EL SOBRE PISO SI LA ALFOMBRA ESTA INSTALADA-  
EN EL CUARTO DE COMPUTADORA.

#### REQUERIMIENTO DE MEDIO AMBIENTE

LOS LIMITES DE LA HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA, SON REQUERIDOS POR-  
EL CAMBIO DE MEDIO AMBIENTE .LA TEMPERATURA AMBIENTE NO DEBE TENER-  
PERIODOS DE UN EXTREMO A OTRO EN MENOS DE 8 HORAS. LA HUMEDAD RELATI-  
VA NO DEBE TENER PERIODOS DE UN EXTREMO A OTRO EN MENOS DE 4 HORAS.

SIEMPRE QUE EL ALMACENAJE MEDIO MAGNETICO (DISCOS, CINTAS ) SE ROMPA EN UN LUGAR DONDE EL MEDIO AMBIENTE ES DE MAS DE 10° F . AL MEDIO AMBIENTE -- QUE LE RODEA, UN PERIODO DE ACLIMATACION DE 2 HORAS DEBERA SER OBSERVADO ANTES DE SU USO NORMAL.

### ENERGIA ELECTRICA

SE DEBEN TENER TANTOS CIRCUITOS COMO MAQUINAS SEAN, Y DEBEN DE LLEVAR UN CONDUCTOR ESPECIAL, ESTO ES LA UNIDAD CENTRAL DE PROCESO Y LAS UNIDADES DE CONTROL, PARA EL CALCULO DE ESTOS CIRCUITOS SE DEBE DE TOMAR UN FACTOR DE SEGURIDAD DEL 100 %.

### AIRE ACONDICIONADO

LAS MAQUINAS QUE FORMAN LOS SISTEMAS TOMAN EL AIRE PARA SU VENTILACION - POR LA PARTE DE ABAJO, POR MEDIO DE AGUJEROS PRACTICADOS EN EL PISO FALSO.

LA INYECCION DEL AIRE ACONDICIONADO DEBE PASAR INTEGRAMENTE A TRAVES DE LAS MAQUINAS Y UNA VEZ QUE HAYA PASADO, SERA NECESARIO QUE SE OBTENGA EN EL AMBIENTE DEL SALON UNA TEMPERATURA DE  $21^{\circ}\text{C} \pm 2\%$  Y UNA HUMEDAD RELATIVA DEL  $55\% \pm 5\%$  ASI COMO TAMBIEN EN LA CINTOTECA, DISCOTECA Y CUARTO DE INGENIERIA. POR LO QUE LAS UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE DEBEN DE TRABAJAR EN FORMA CONTINUA.

\* ESTRUCTURA

EL TIPO QUE SE USARA DE ESTRUCTURA EN EL EDIFICIO, SERA A BASE DE CONCRETO REFORZADO CON ENTRE EJES DE COLUMNAS QUE DAN TABLEROS DE 9.76 M. O SEAN 32 PIES , ESTA LOSA ES PLANA Y ALIGERADA DE CONCRETO REFORZADO - SE USARAN CASETONES DE POLIURETANO.

LA ESTRUCTURA FUNCIONARA A BASE DE MARCOS RIGIDOS EN DONDE SE APOYARAN LAS NERVADURAS;

SE TOMO EN CUENTA PARA EL ANALISIS DE CARGA LOS SIGUIENTES DATOS:

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| LOSA RETICULADA .....             | 590 Kg/m <sup>2</sup> |
| RELLENO DE TEZONTLE (20 cm) ..... | 225 Kg/m <sup>2</sup> |
| MORTERO Y ENLADRILLADO .....      | 120 Kg/m <sup>2</sup> |
| PLAFON E INSTALACIONES .....      | 60 Kg/m <sup>2</sup>  |
| CARGA VIVA MAS EQUIPO .....       | 150 Kg/m <sup>2</sup> |

ESFUERZOS CARACTERISTICOS DE LOS MATERIALES

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| CONCRETO DE F'c ..... | 200 Kg/cm <sup>2</sup>  |
| ACERO DE Fs .....     | 4000 Kg/cm <sup>2</sup> |

EXISTE EN EL EDIFICIO Y DADA LA SITUACION EN DIMENSIONES DE TAL QUE, - SE SEPARA EN DOS CUERPOS POR MEDIO DE UNA JUNTA CONSTRUCTIVA Y EXISTE EN ESTA ZONA DOBLE COLUMNA. .

\* DESCRIPCION DEL SUBSUELO

ESTATIGRAFIA

DE 0.0 a -0.60 m. UNA ARCILLA ARENOSA NEGRA TIPO C.H. HUMEDAD 35 % QUE CAMBIA CONFORME A LA PROFUNDIDAD POR LA PORCION DE ARCILLA PODRIA PRESENTARSE CARACTERISTICAS DE EXPANSIVIDAD, AUNQUE NO SE DETECTARON EN CASAS Y BANQUETAS CERCANAS.

DE 0.60 a -1.60 .SE PRESENTA UN DEPOSITO DE ARCILLA CAFE CLARO NORMALMENTE COMPACTA SUFICIENTEMENTE INERTE EN LO QUE A EXPANSION SE REFIERE.

DE - 1.60 EN ADELANTE SE PRESENTA UN TEPETATE MUY FIRME DE ARENA CEMENTADA CON CALIZAS O ROCAS CALIZA ESTRATIFICADA HORIZONTALMENTE FORMANDO LAJAS.

EN CUANTO AL NIVEL DE AGUAS FREATICAS NO SE DETECTO EN NINGUNO DE LOS TERRENOS COLINDANTES POR LO CUAL SE DESCARTA LA POSIBILIDAD QUE PUDIERA EXISTIR..

\* PLANTEAMIENTOS DE CIMENTACION

DADAS LAS CONDICIONES HALLADAS ,SE APRECIAN DOS PROBLEMAS BASICOS PARA LA CIMENTACION.

- a) CAPACIDAD DE CARGA PARA LAS ZAPATAS DESPLANTADAS EN EL TEPETATE O LA ROCA CALIZA .
- b) EXPANSIVIDAD DEL ESTRATO SUPERIOR DE ARCILLA NEGRA SOBRE EL SUELO QUE SE APOYARAN LOS FIRMES Y ACABADOS DE LA PLANTA BAJA.

TOMANDO EN CONSIDERACION TANTO LAS NECESIDADES DE CIMENTACION DEL PROYECTO COMO LAS CARACTERISTICAS DEL SUBSUELO ANTES MENCIONADAS SE TOMARAN LAS SIGUIENTES DECISIONES AL RESPECTO.

- 1.-DESPLANTAR LA CIMENTACION GENERAL SOBRE EL TEPETATE O LA -ROCA CALIZA PENETRANDO DENTRO DE LA MISMA UN MINIMO DE 15-CM. DE ESTE MODO LA PROFUNDIDAD VARIARA DE 1.40 a 1.80 m.- DADO QUE ESTA FORMACION MUESTRA CIERTA PENDIENTE.

LAS VENTAJAS DE ESTE DESPLANTE SERAN

- a)ECONOMIA EN DIMENCIONAMIENTO DE CIMIENTOS.
- b)FIRMEZA EN EL DESPLANTE
- c)NINGUN PROBLEMA DE EXCAVACION YA QUE LAS PAREDES NO SOPORTARAN POR SI SOLAS Y NO SE ALCANZA EL NIVEL DE AGUA FREATICA

- 2.-DAR COMO CAPACIDAD DE CARGA EN ESE DESPLANTE, 40 ton/m<sup>2</sup>

DADAS LAS CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO SE RECOMIENDA EL SISTEMA DE CIMENTACION SIGUIENTE:

BAJO COLUMNAS,ZAPATAS AISLADAS CON DADOS DE CIMENTACION CUYA DIMENSION EXCEDA EN 40 % COMO MINIMO LA DE SU COLUMNA DISMINUYENDO LA FLEXION DE LA MISMA,EN MUROS DE CARGA O RIGIDEZ,CONTRATRABES DE LIGA DE CONCRETO-  
F'c = 200 Kg/cm.<sup>2</sup> y Fs 4000 Kg /cm<sup>2</sup> .

\* INSTALACIONES

I. INSTALACION HIDRAULICA:

LA ALIMENTACION AL EDIFICIO SE HARA POR MEDIO DE UNA CISTERNA LOCALI--  
DA EN LA ZONA DE SERVICIOS, CON UN EQUIPO HIDRONEUMATICO , CON UN TAN--  
QUE DE PRESION NECESARIA PARA ABASTECER A TODOS Y CADA UNO DE LOS MUE--  
BLES DEL CONJUNTO.

EL CONSUMO DE AGUA PROPUESTO POR PERSONA FUE DE 70 Lts./dia DENTRO -  
DEL EDIFICIO LABORARAN 385 PERSONAS, POR LO QUE EL CONSUMO DE AGUA POR  
SEGUNDO FUE DE 9.14 L/s., DENTRO DE LA CISTERNA SE ALMACENARA TAMBIEN--  
LA RESERVA CONTRA INCENDIO, QUE ES DE 70 m<sup>3</sup>, LA CAPACIDAD DE LA CISTER--  
NA ES DE 130 m<sup>3</sup>

EL EQUIPO HIDRONEUMATICO ES A BASE DE DOS BOMBAS DE 7.5 H.P. Y UNA DE  
DE 3.5 H.P. CON UNA PRESION DE 2.5 Kg /cm<sup>2</sup>. LA TUBERIA SERA DE FIERRO  
GALVANIZADO Y COBRE SEGUN DIAMETRO CALCULADO.

2.- INSTALACION SANITARIA:

LAS BAJADAS DE AGUA PLUVIALES FUERON CALCULADAS A LA CUARTA PARTE DE--  
LLENE TOTAL, PROPUESTA DE 15 cm. POR SER GRANDES AREAS A DESAGUAR.

3.- INSTALACION ELECTRICA:

ES MUY IMPORTANTE LOGRAR UNA BUENA INSTALACION DE ESTE TIPO. CONTARA--  
CON UNA PLANTA NORMAL CON DOS TRANSFORMADORES, UNO DE 750 KVA. Y OTRO

DE 500 KVA ,ASI COMO UN SISTEMA DE NO-BREAK,DADA LA NECESIDAD DEL PROYECTO EN AREAS ESPECIFICAS.

#### 4.-AIRE ACONDICIONADO

ESTA INSTALACION SE REQUIERE Y ES DE VITAL IMPORTANCIA,POR NO CONTAR CON VENTILACION NATURAL,PARA OBTENER UNA TEMPERATUAR ADECUADA EN EL EDIFICIO,EN VERANO EL BULBO SECO DEBE SER DE 36°c Y EL BULBO HUMEDO DE 21°c ,Y EN EL INVIERNO DE 20°c ,a 22°c ,LA HUMEDAD - RELATIVA OPTIMA ES DE 50 %

EN LA SALA DE COMPUTO LA TEMPERATURA DE ENTRADA ES DE 11°c PARA- QUE AL ESTAR EN CONTACTO CON LA GENTE Y LAS MAQUINAS SEA DE 20°c

LA CAPACIDAD DE REFRIGERACION ES DE 250 TONELADAS DE REFRIGERACION PARA 6,000 m<sup>2</sup> ACONDICIONADOS APROXIMADAMENTE TOMANDO UN PROMEDIO - DE 1 TONELADA DE REFRIGERACION POR CADA 24 m<sup>2</sup> DE AIRE ACONDICIONADO LOS CAMBIOS DE AIRE EN LOS LOCALES SERAN DE APROXIMADAMENTE 12 VECES,Y LOS SANITARIOS 20 CAMBIOS POR HORA.

RESUMEN DE COSTO

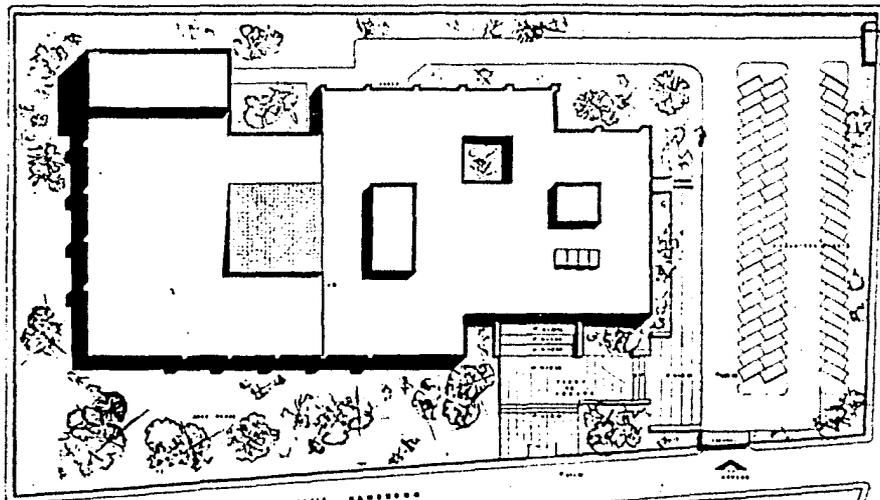
| CONCEPTO                    | UNIDAD | IMPORTE        |
|-----------------------------|--------|----------------|
| PREELIMINARES               | LOTE   | 5'596,789.00   |
| CIMENTACION                 | LOTE   | 11'450,670.00  |
| ESTRUCTURA I                | LOTE   | 15'350,675.00  |
| ESTRUCTURA II               | LOTE   | 5'456,395.00   |
| ALBAÑILERIA                 | LOTE   | 13'564,930.90  |
| RECUBRIMIENTOS              | LOTE   | 18'473,957.34  |
| MUEBLES DE BAÑO             | LOTE   | 689,659.78     |
| CANCELERIA                  | LOTE   | 1'857,987.67.  |
| VIDRIO                      | LOTE   | 2'564,439.50   |
| CERRAJERIA                  | LOTE   | 7'838.900.60   |
| INSTALACION ELECTRICA       | LOTE   | 897.346.90     |
| INSTALACION HIDRAULICA      | LOTE   | 2'364,564.90   |
| INSTALACION SANITARIA       | LOTE   | 2'456.456.30   |
| INTALACION A. ACONDICIONADO | LOTE   | 41'250,000.00  |
| INTALACIONES ESPECIALES     | LOTE   | 8'342.453.45   |
| INSTALACIONES VARIOS        | LOTE   | 18'476.895.08  |
|                             |        | 156'632,121.40 |

CONSTRUCCION 6,000 METROS CUADRADOS

COSTO POR METRO CUADRADO \$ 26,105.35

# PROYECTO ARQUITECTONICO

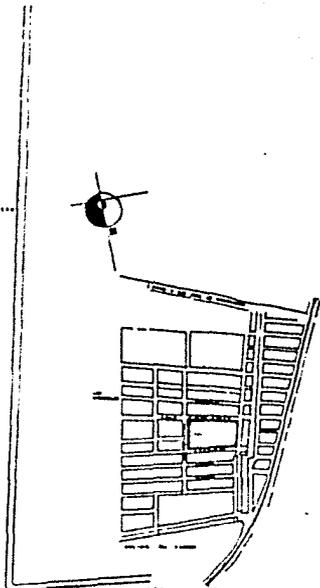




ECCOCCOONBNDIA

PLANTA DE CONJUNTO

E.C. 1100



GRUPO DE LOCALIZACION



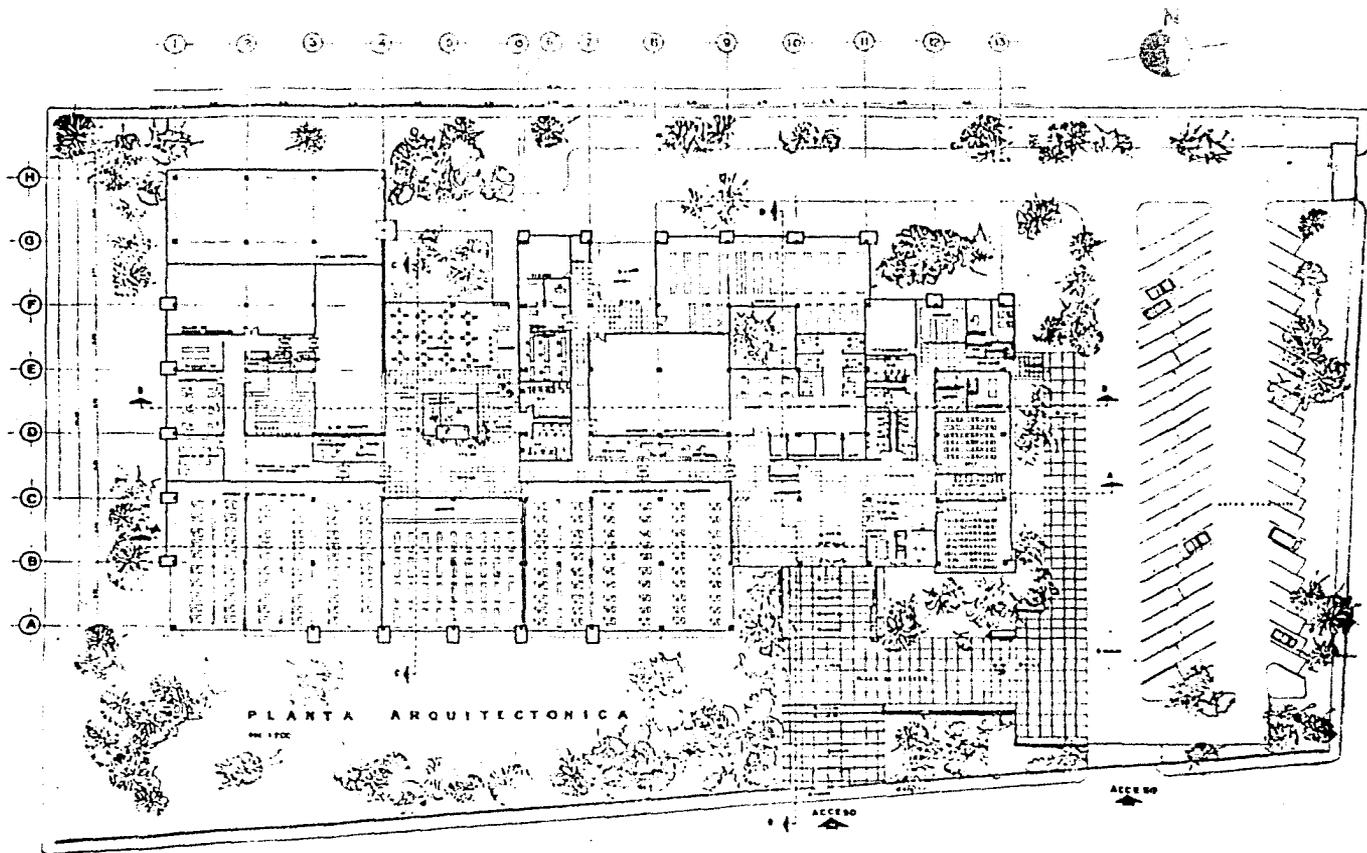
**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**

DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

CELAYA 1970

ELABORADO POR: ARQUITECTO JUAN CARLOS GARCÍA

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN



PLANTA ARQUITECTONICA

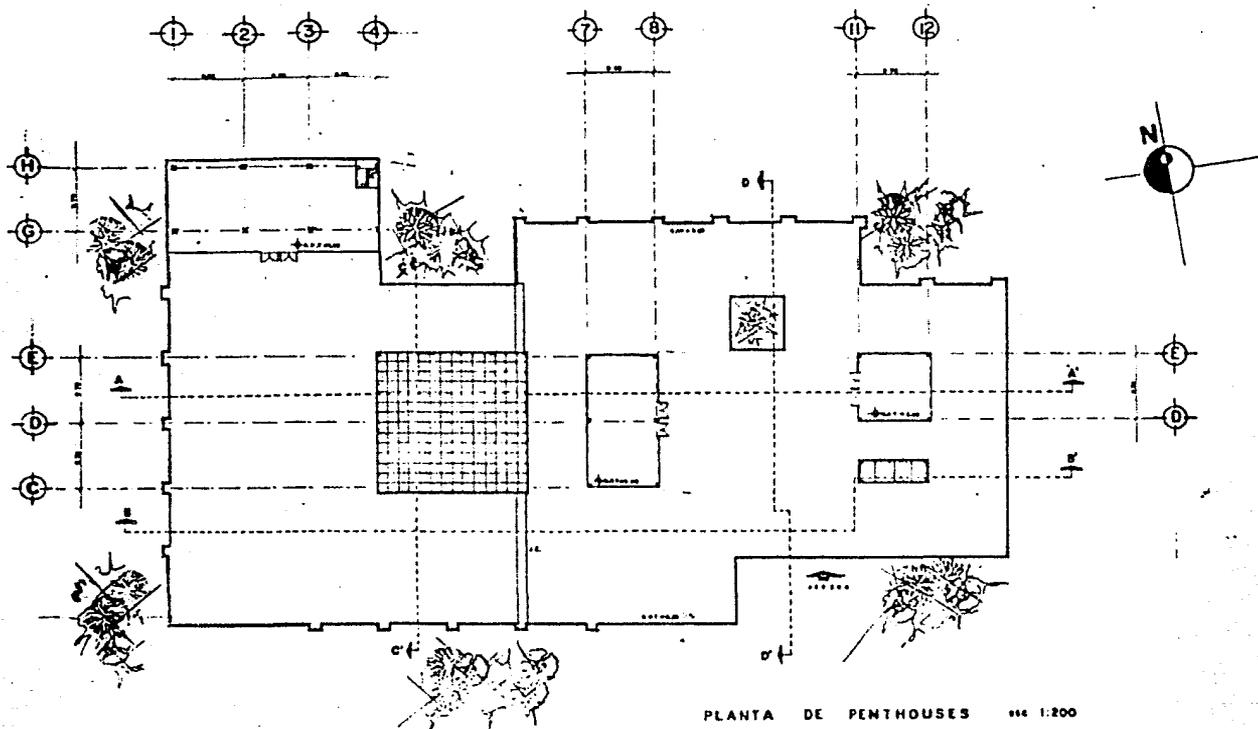
000 1700



# CENTRO ESTATAL DE COMPUTO

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CELAYA GTO. CALAMEN PROFESIONAL  
 SERVICIOS: SERVICIO MARIA GUERRA N° 60 TERTULIA

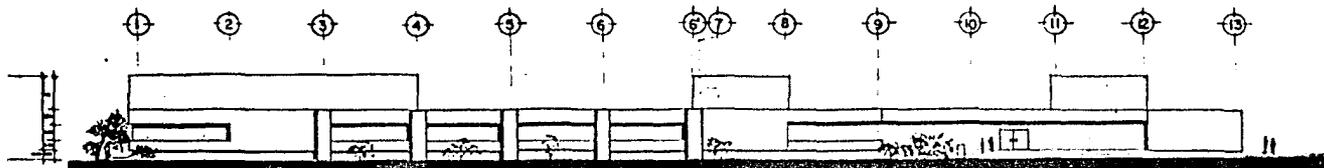




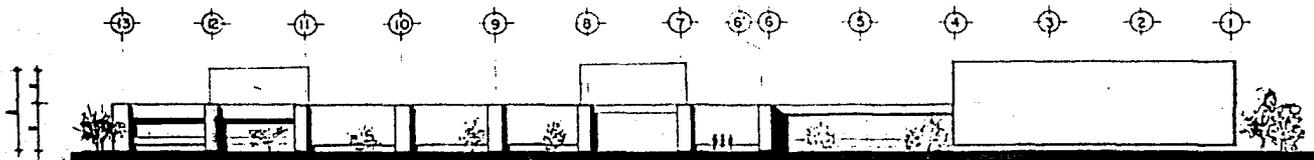
**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CELAYA GTO. CALLE DE LAS PROFESIONALES  
 TELEFONOS: 2444444 - 2444445 - 2444446 - 2444447 - 2444448 - 2444449

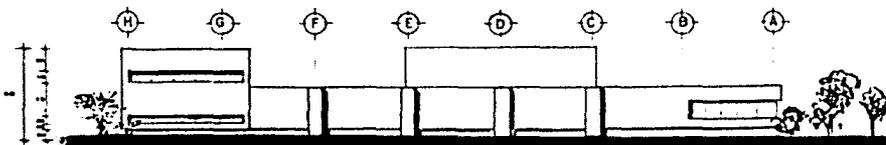




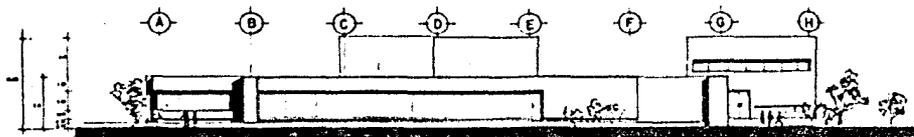
FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE



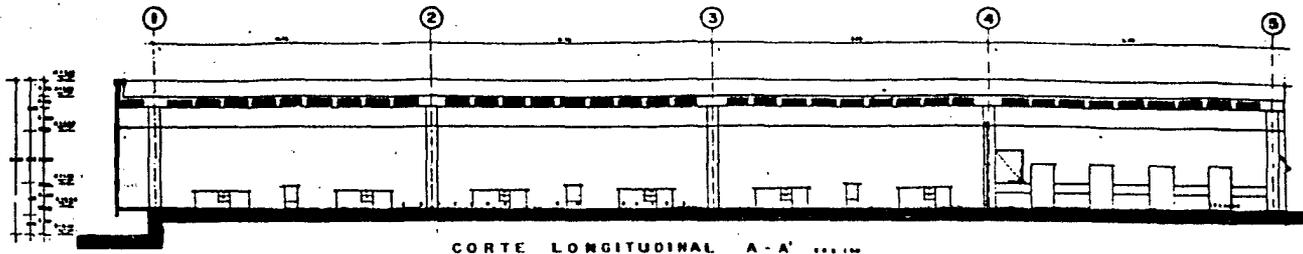
FACHADA ORIENTE



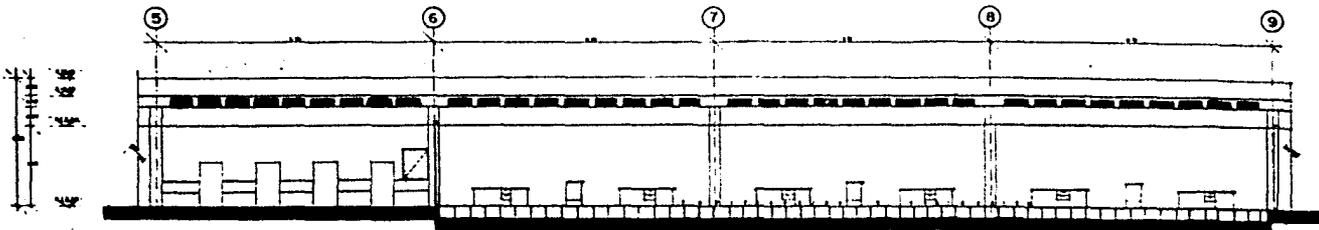
CENTRO ESTATAL DE COMPUTO

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
CELAYA DGO. DISTRITO FEDERAL  
CARRANZA, PUEBLA, CARRETERA FEDERAL 100

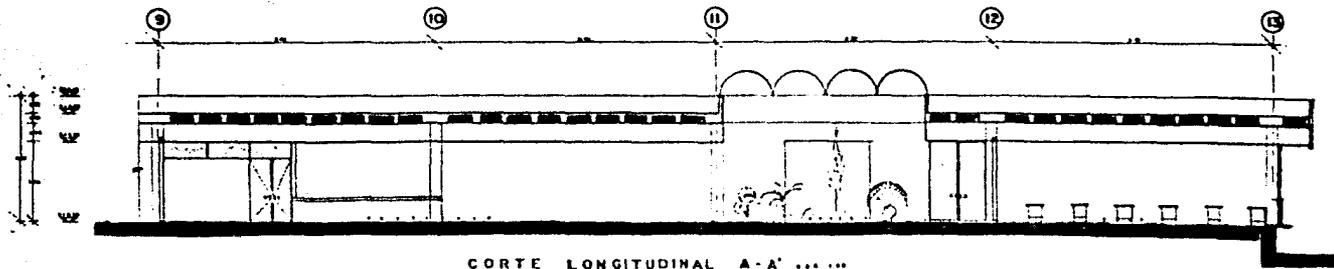




CORTE LONGITUDINAL A-A' ... ..



CORTE LONGITUDINAL A-A' ... ..



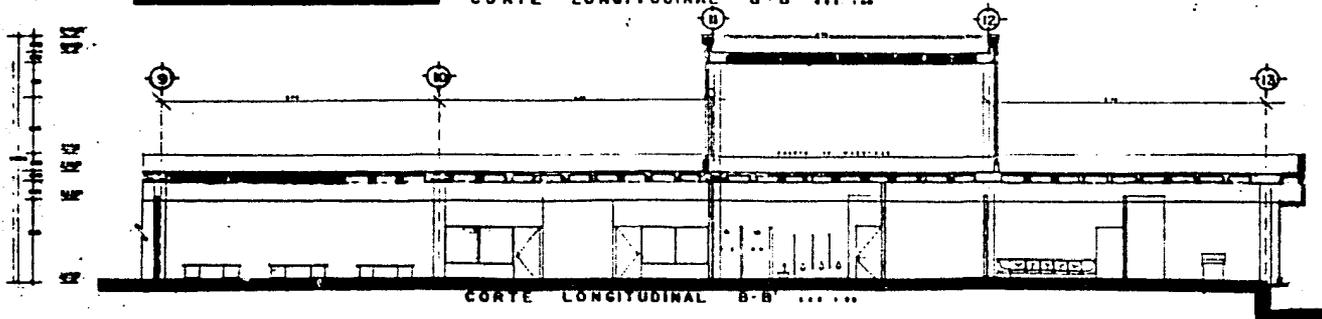
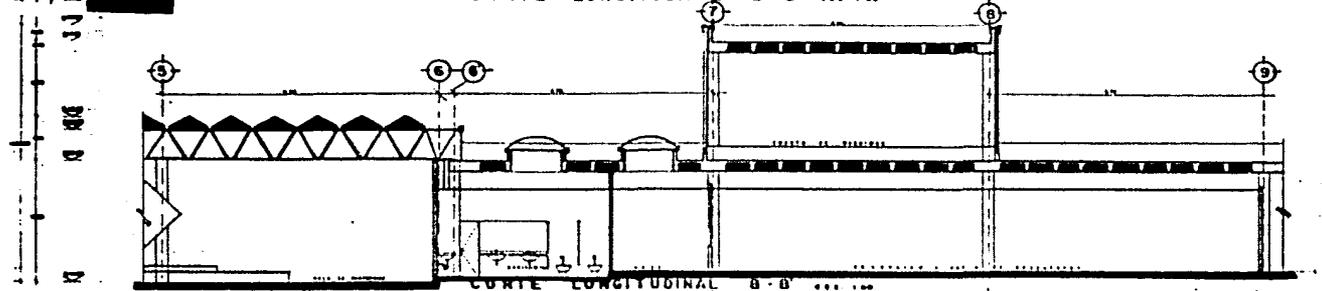
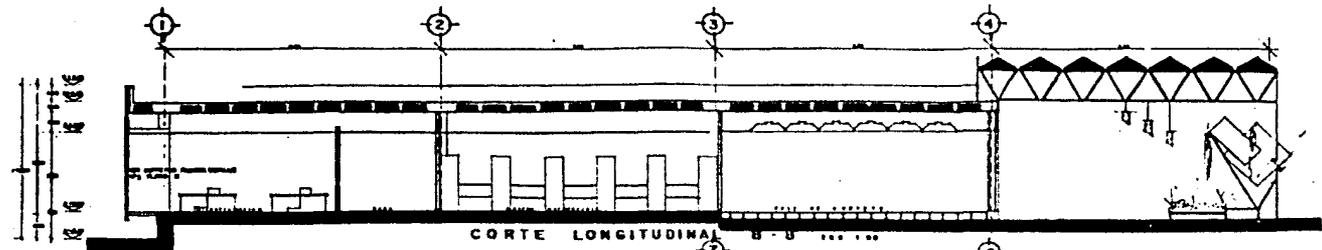
CORTE LONGITUDINAL A-A' ... ..



**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CELAYA GTO. EXAMEN PROFESIONAL  
 FUNDACION SEP/PROF. MARIA ELENA DE LOS RIOS

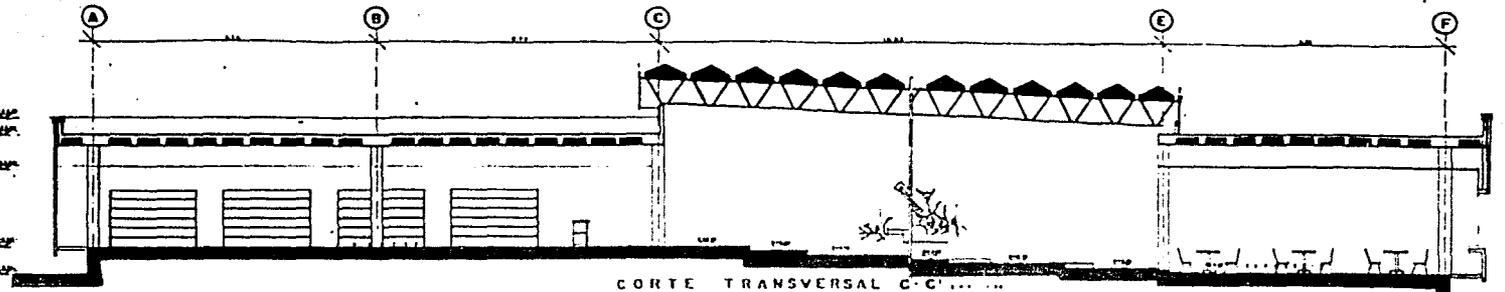




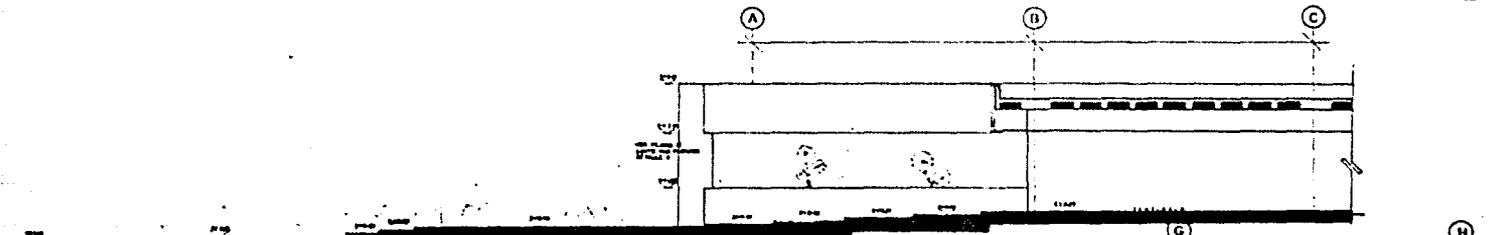
**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CULIACAN, GUANAJUATO  
 PROYECTO: SERVIDOR NACIONAL DE DATOS

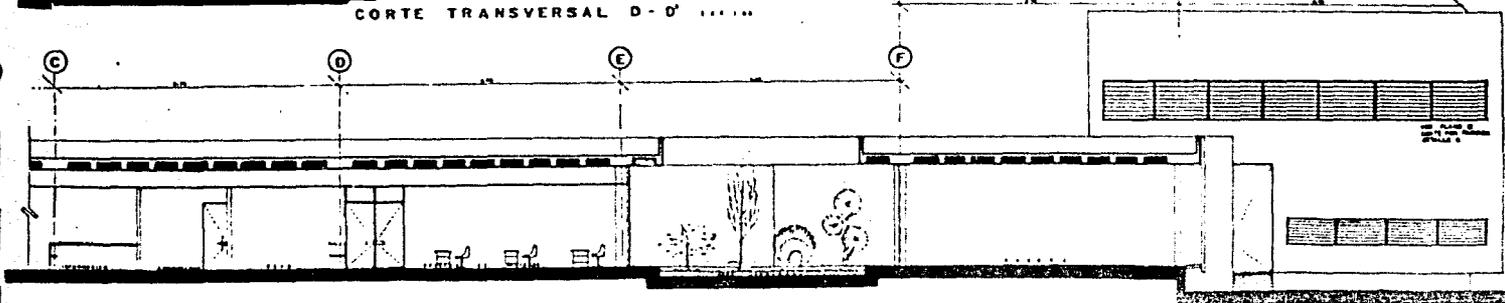




CORTE TRANSVERSAL C-C



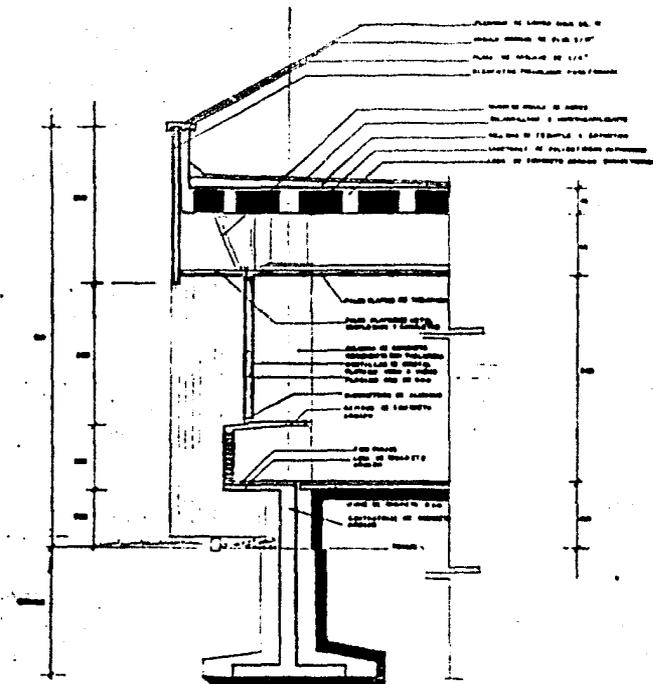
CORTE TRANSVERSAL D-D



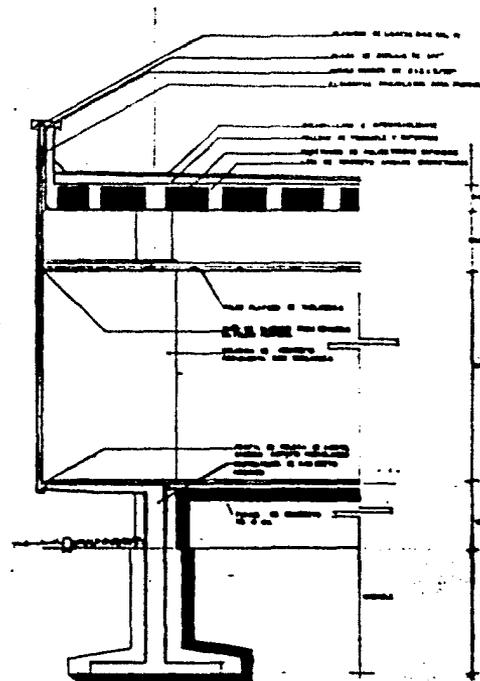
CORTE TRANSVERSAL E-E



CENTRO ESTATAL DE COMPUTO  
 DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 AV. DE LA UNIDAD 1000, CDMX



DETALLE 1



DETALLE 2

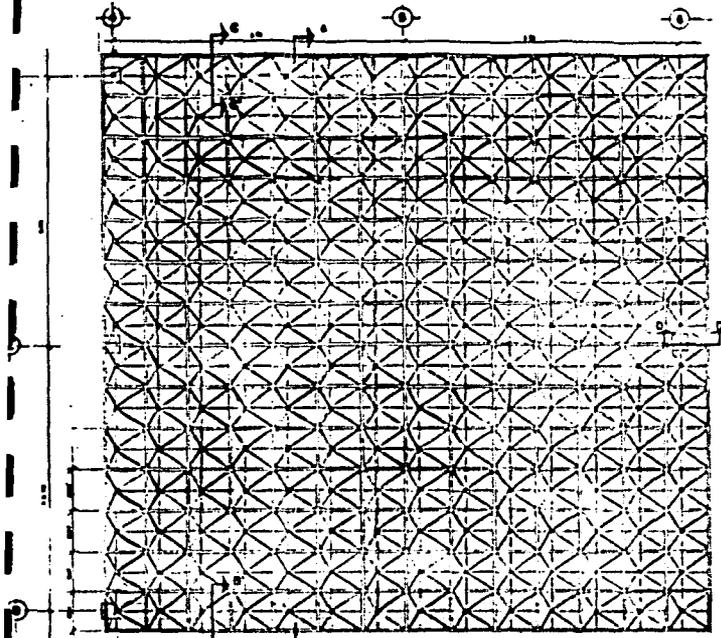
CORTES POR FACHADA 1/20



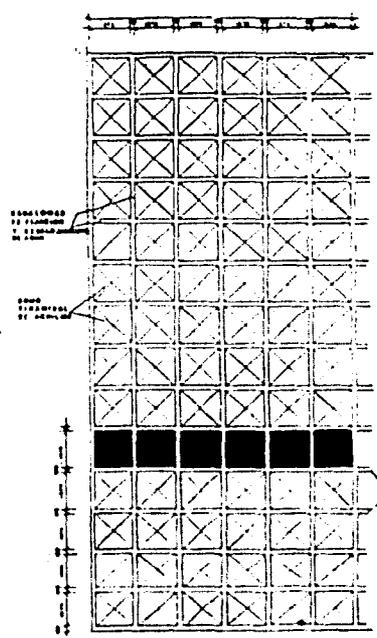
**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**  
 DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CECATA S. de C. V.  
 EXAMEN PROFESIONAL  
 ELECTRICIDAD SECCION RADIO ELECTRICIDAD Y TELEFONIA



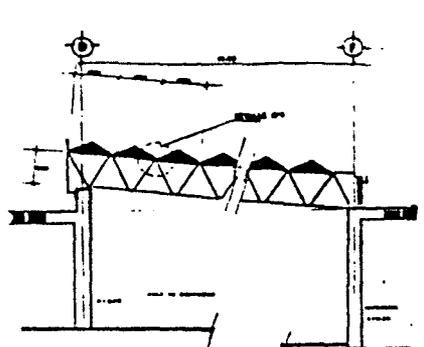




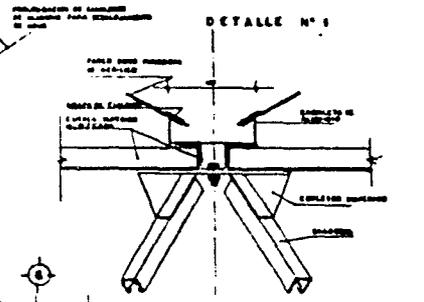
PLANTA ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA EN AREA DE DISPERSION



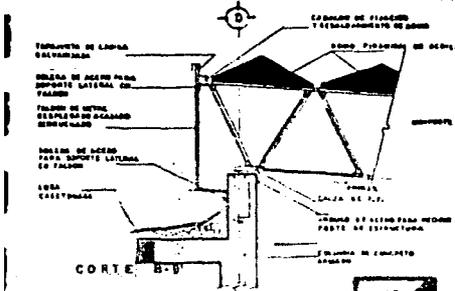
PLANTA DE DOMOS



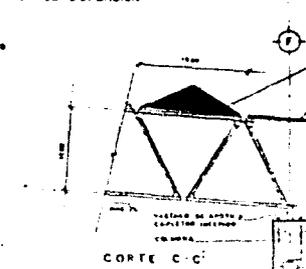
CORTE A-A



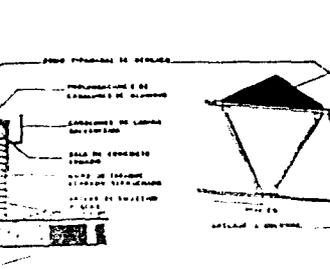
DETALLE N° 1



CORTE B-B



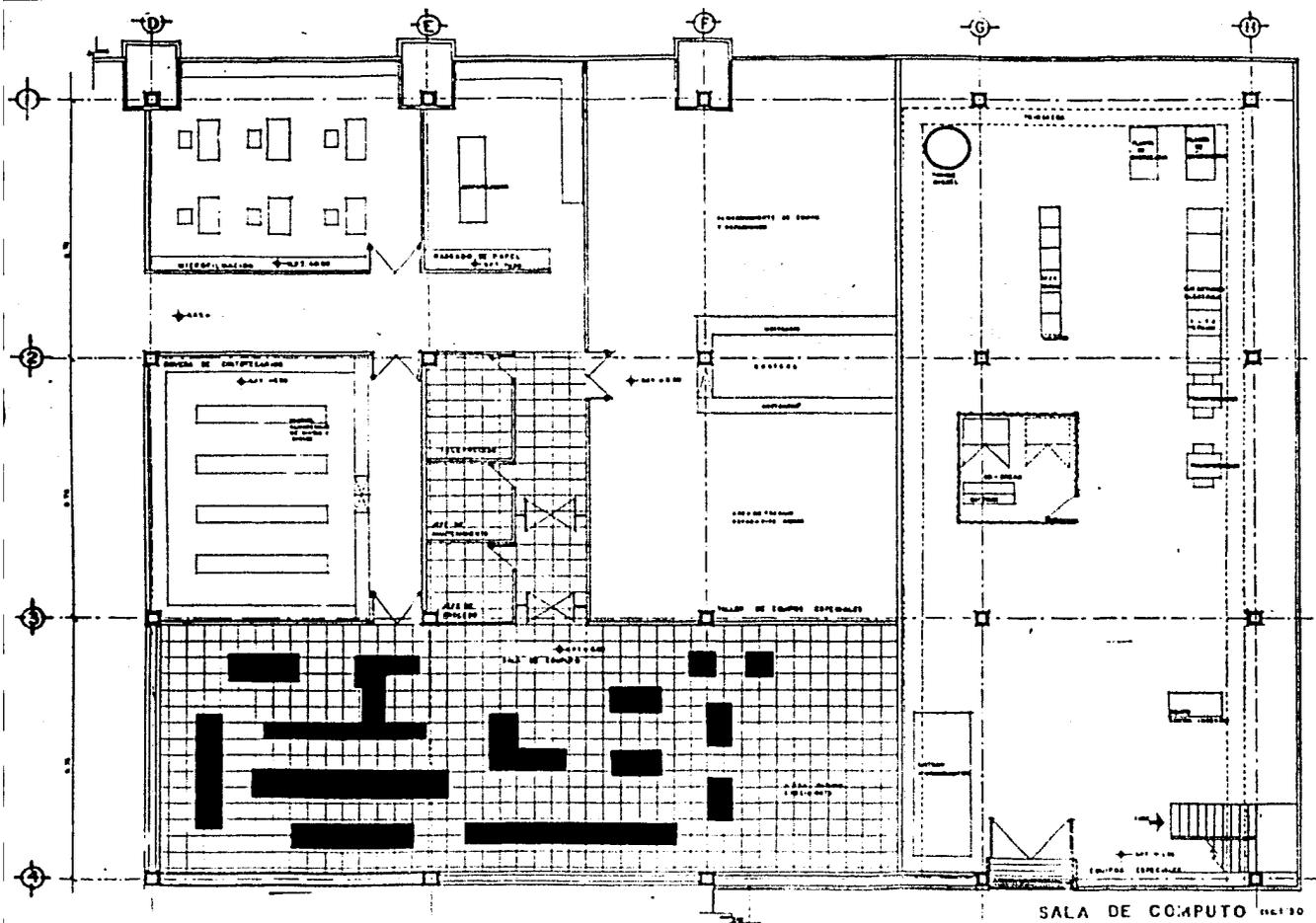
CORTE C-C



CORTE D-D

**CENTRO ESTATAL DE COMPUTO**  
 PARA LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
 CELAYA CIO  
 AV. REVOLUCION 1000, PUNTO 1000, CELAYA, GTO.



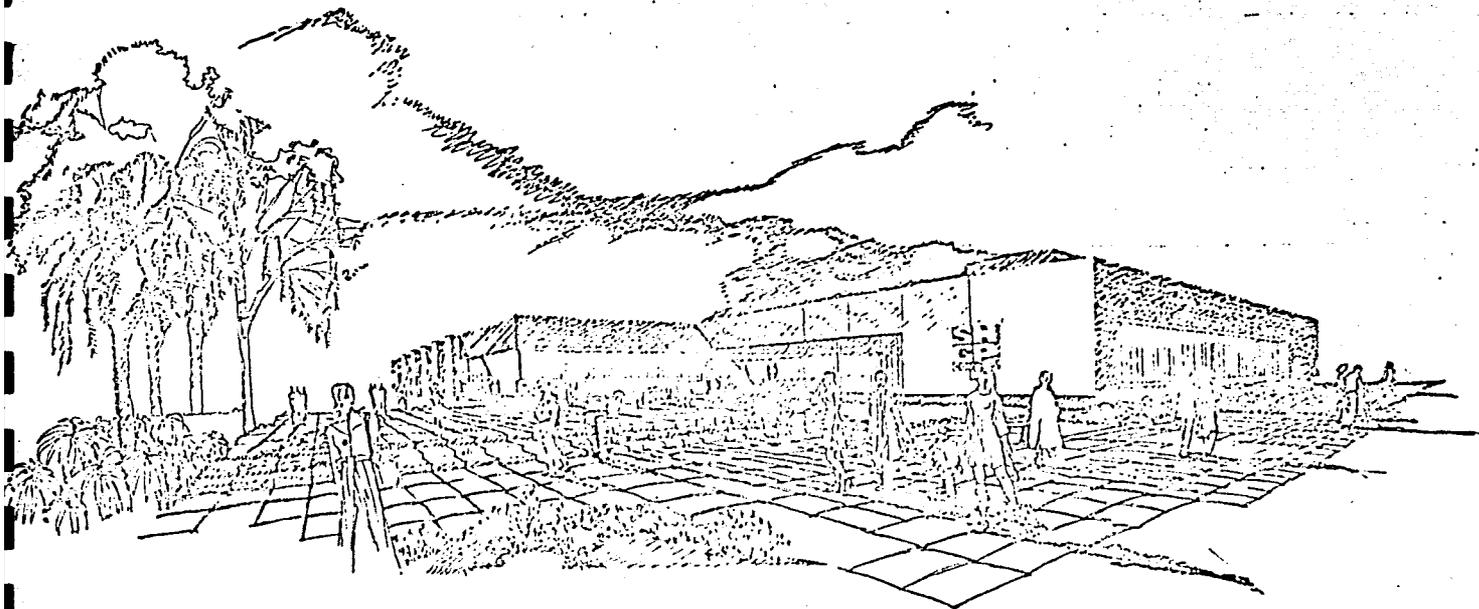


SALA DE COMPUTO 14130





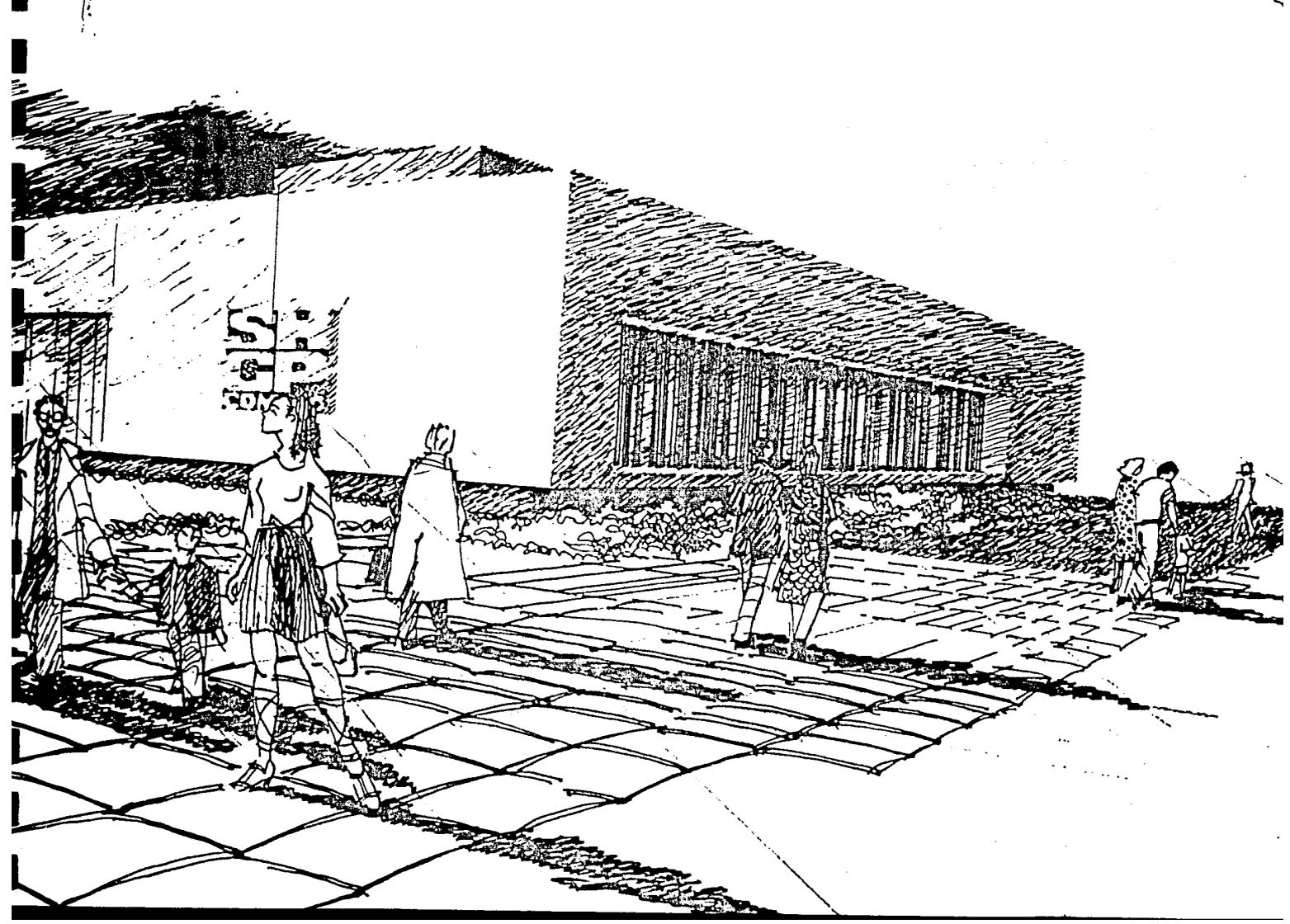


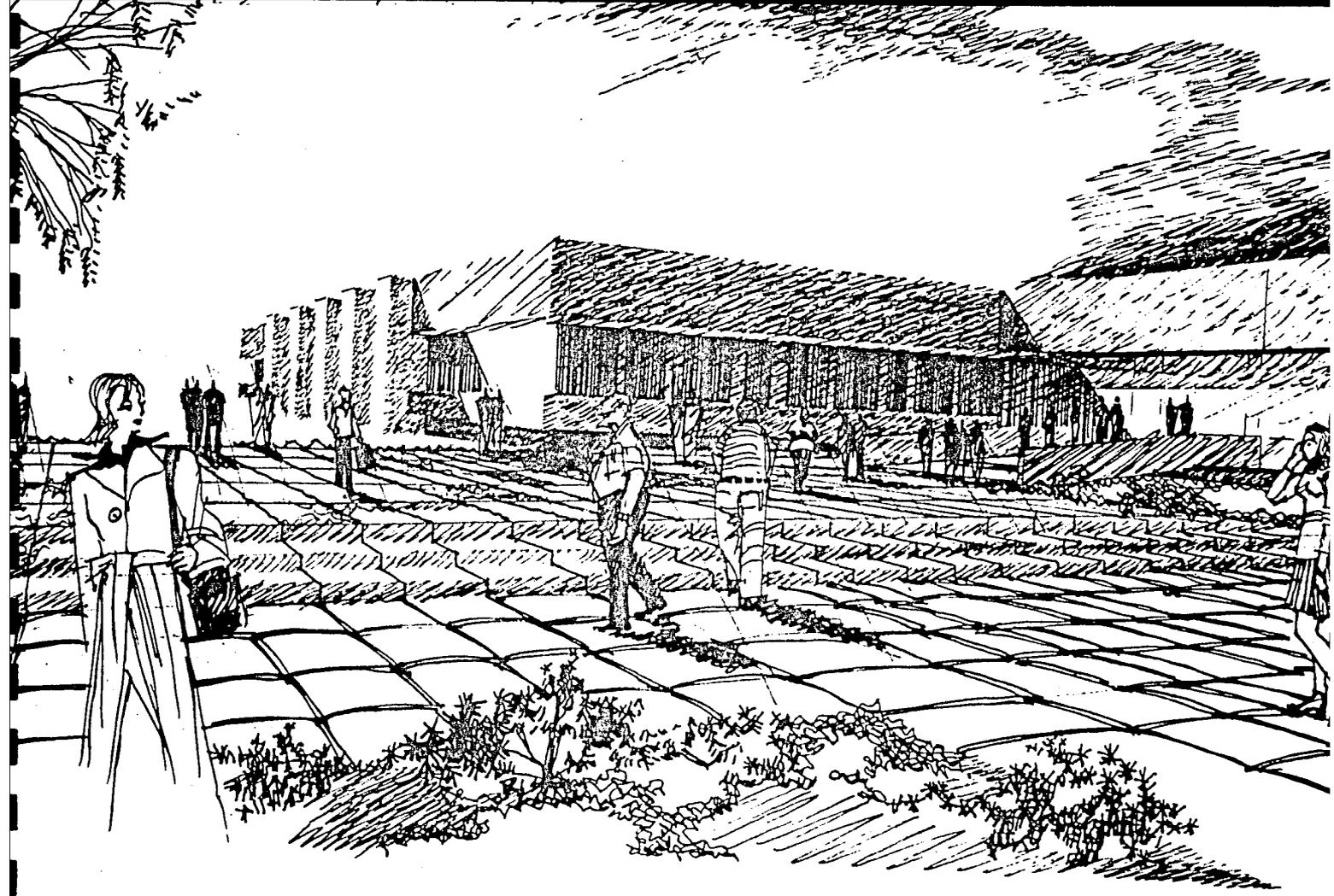


## CENTRO ESTATAL DE COMPUTO

DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
CELAYA QTO. EXAMEN PROFESIONAL  
TERMINADA SEPTIEMBRE HABIA UNIDAD DE ESTE TERCER AÑO







\* BIBLIOGRAFIA.

- CONSTRUCCION MEXICANA  
Revista de Arquitectura, Ingeniería y Planeación  
ARTICULO: LA PLANEACION EN MEXICO  
Noviembre de 1980.
  
- MANUAL DE ORGANIZACION GENERAL de la  
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
  
- PLANEACION DE INSTALACIONES DEL SISTEMA I.B.M.  
I.B.M. de México.
  
- PLAN PARCIAL DE LA ZONA BAJIO  
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras  
Públicas.