

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
UNIDAD ARAGÓN

3
7ej

CENTRO DE REHABILITACION Y EDUCACION ESPECIAL

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
MANUEL CONTRERAS DURAN



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.

JURADO

ARQ. RODOLFO G.M. NISHIZAWA SÁNCHEZ.
ARQ. JAIME GIOVANNI GARCÍA.
ARQ. GERARDO V. MARTÍNEZ CASTAÑO.
ARQ. JORGE ALVAREZ GARCÍA.
ING. RICARDO VERGARA DÍAZ.

SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

"SÓLO A UN DESCONOCIMIENTO TOTAL DEL PROBLEMA, SÓLO A QUE LOS ARQUITECTOS IGNOREN LA INFLUENCIA NEGATIVA QUE EJERCEN LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS, SE DEBE QUE, AÚN, SE SIGAN DISEÑANDO, PROYECTANDO Y CONSTRUYENDO EDIFICACIONES DISCRIMINATORIAS, PUES NO ES COMPRENSIBLE QUE ESTOS PROFESIONALES A LOS QUE SE LES PRESUPONE UNA GRAN SENSIBILIDAD, ABIERTOS A TODAS LAS TENDENCIAS E INNOVACIONES CONTINÚEN REALIZANDO UNA ARQUITECTURA QUE DESGRACIADAMENTE NO ES PARA TODOS".

REUNIÓN DE TRABAJO ENTRE
ARQUITECTOS Y MEDICOS REHABILITADORES
NACIONES UNIDAS
APERTURA.

SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

"SÓLO A UN DESCONOCIMIENTO TOTAL DEL PROBLEMA, SÓLO A QUE LOS ARQUITECTOS IGNOREN LA INFLUENCIA NEGATIVA QUE EJERCEN LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS, SE DEBE QUE, AÚN, SE SIGAN DISEÑANDO, PROYECTANDO Y CONSTRUYENDO EDIFICACIONES DISCRIMINATORIAS, PUES NO ES COMPRENSIBLE QUE ESTOS PROFESIONALES A LOS QUE SE LES PRESUPONE UNA GRAN SENSIBILIDAD, ABIERTOS A TODAS LAS TENDENCIAS E INNOVACIONES CONTINÚEN REALIZANDO UNA ARQUITECTURA QUE DESGRACIADAMENTE NO ES PARA TODOS".

REUNIÓN DE TRABAJO ENTRE
ARQUITECTOS Y MEDICOS REHABILITADORES
NACIONES UNIDAS
APERTURA.

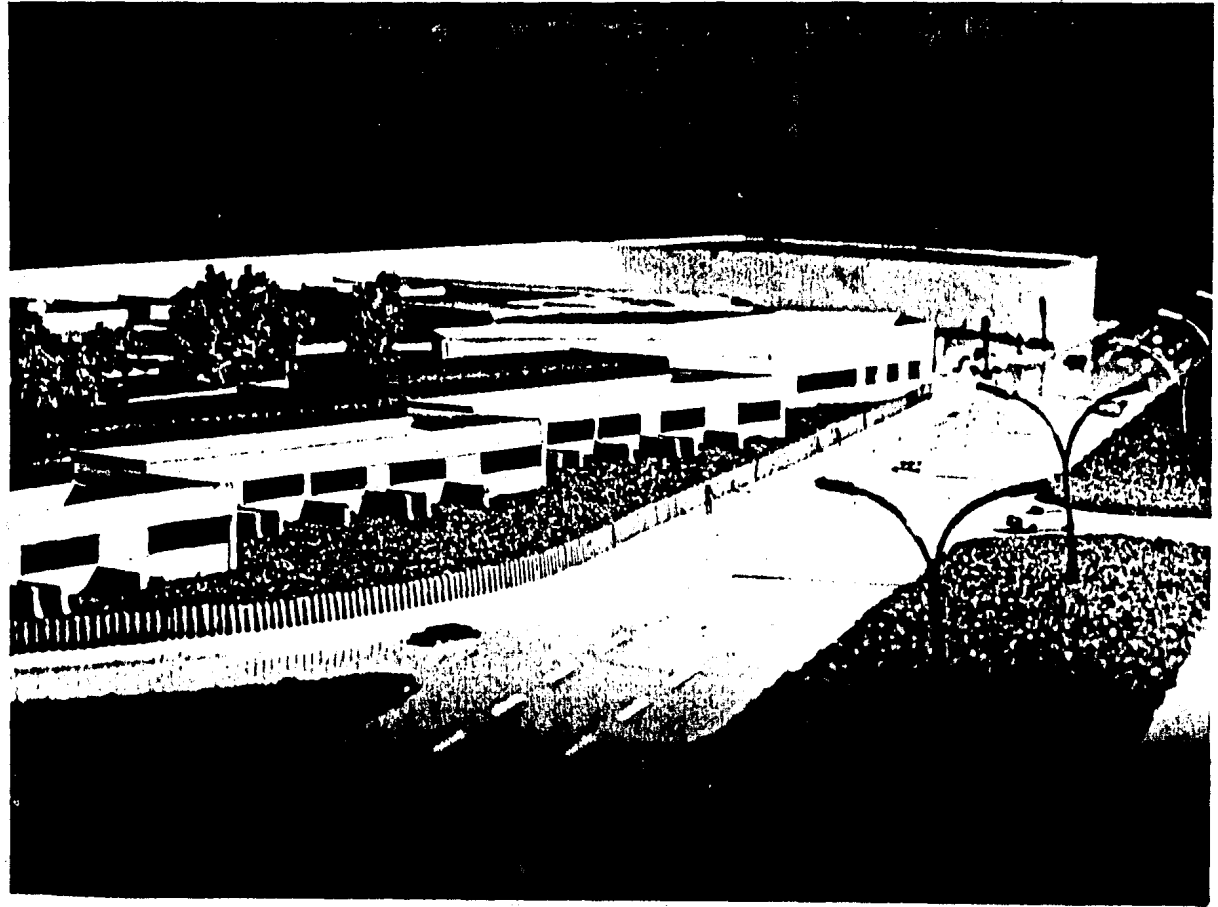
I N D I C E

	PÁGINA
ANTECEDENTES	
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	4
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	8
- LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN MÉXICO.....	8
- PANORAMA DE LA REHABILITACIÓN EN MÉXICO.....	21
- SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DEL DEFICIENTE MENTAL.....	25
LA CREACIÓN DE NUEVOS CREE.....	27
INVESTIGACION	
COMPRENSIÓN DEL OBJETO.....	31
- VISITA A ESPACIOS FORMA DEL MISMO GÉNERO.....	32
MOBILIARIO.....	52
FUNSIONES DEL OBJETO.....	63
PROCEDIMIENTO PARA VALORACIÓN Y TRATAMIENTO.....	75
DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS ESPACIOS-FORMA DETERMINANTES EN LA REHABILITACIÓN.....	77
CRITERIOS DE DISEÑO DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA INCAPACITADOS.....	80
COMPRENSIÓN DEL SUJETO USUARIO.....	99
- ASPECTOS PERSONALES.....	99
- EL NIÑO CON DEFICIENCIA MENTAL.....	109
- MANEJO REHABILITATORIO INTEGRAL.....	110
- EL NIÑO CON FALTA DE AUDICIÓN.....	116
- PRINCIPALES GRUPOS DE INVÁLIDOS, SUSCEPTIBLES DE REHABILITACIÓN.....	121
- ANTROPOMETRIA DEL SUJETO INVÁLIDO.....	122

	PÁGINA
EL MEDIO NATURAL DEL ENTORNO.....	123
- SOLEAMIENTO.....	124
- CARTA CLIMATOLÓGICA.....	125
- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....	128
- LOCALIZACIÓN.....	129
- RESISTENCIA A LA CARGA.....	130
- TOPOGRAFÍA.....	131
- NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS.....	131
- RECURSOS EXISTENTES.....	132
- AGUA POTABLE.....	133
- DRENAJE.....	134
- ENERGÍA ELÉCTRICA.....	135
EL MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO.....	136
- NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DEL ENTORNO.....	137
- CUADROS Y GRÁFICAS COMPARATIVAS	
EL MEDIO URBANO DEL ENTORNO.....	148
- ESTRUCTURA URBANA.....	149
- SUELO Y RESERVAS.....	149
- VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	151
- EQUIPAMIENTO.....	154
- VIVIENDA.....	154
- PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD.....	156
- ZONAS HOMOGÉNEAS.....	158
- INFRAESTRUCTURA.....	159
ANÁLISIS	
OBJETIVOS GENERALES.....	165
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	166

OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS.....	167
RESUMEN DE NECESIDADES DE ESPACIO-FORMA DEL SUJETO USUARIO...	168
ANÁLISIS DEL SUJETO.....	173
ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL.....	174
ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO.....	176
ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO DEL ENTORNO.....	177
SINTESIS	
CONCEPTO.....	180
IMAGEN CONCEPTUAL.....	181
CONCEPTO FORMAL.....	182
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	183
ESTUDIO PRELIMINAR	
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.....	194
DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES.....	200
MATRÍZ GENERAL DE RELACIONES.....	201
ANÁLISIS DE ÁREAS.....	202
ZONIFICACIÓN GENERAL.....	216
PARTIDO GENERAL.....	217
PLANTEAMIENTO GENERAL DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	218
PLANTEAMIENTO GENERAL DE LA INSTALACIÓN SANITARIA.....	219
PLANTEAMIENTO GENERAL DE LA ESTRUCTURA.....	220
PROYECTO	
PLANTA DE CONJUNTO.....	222
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO.....	223
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE GOBIERNO.....	224

PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE VALORACIÓN INTEGRAL.....	226
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONAS DE ADAPTACIÓN DE AYUDAS MECÁNICAS.....	228
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE TERAPIA OCUPACIONAL.....	230
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE EDUCACIÓN ESPECIAL..	232
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO.....	234
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE SERVICIOS DE APOYO..	236
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS ZONA DE FISIOTERAPIA.....	238
CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	240
CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	252
CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	253
CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	254
ANTEPRESUPUESTO.....	258
BIBLIOGRAFÍA.....	267



ANTECEDENTES

INTRODUCCION.

LOS OBJETIVOS Y CONCEPTOS ACTUALES DE LA REHABILITACIÓN INTEGRAL, SON CADA VEZ MAS ACEPTADOS POR LOS GRUPOS PROMOTORES Y POR LOS EXPERTOS QUE DIRIGEN SERVICIOS MÉDICOS Y SOCIALES, ENFOCADOS A LA ATENCIÓN DE LOS INVÁLIDOS.

LOS PROBLEMAS DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR ALGÚN TIPO DE INVALIDEZ Y LAS DIFICULTADES QUE SE CONFRONTAN EN LA PLANEACIÓN DE SERVICIOS PARA SU REHABILITACIÓN INTEGRAL, ADQUIEREN CADA VEZ MAYOR TRASCENDENCIA EN LA COMUNIDAD, YA QUE LOS SERVICIOS MÉDICOS EN EXPANSIÓN CRECIENTE Y EL PROGRESO -- TECNOLÓGICO, SON FACTORES QUE INCREMENTAN EL NÚMERO DE CASOS PARA QUIENES SE REQUIERE DE UN MODELO DE ATENCIÓN CADA VEZ MAS ESPECIALIZADO. POR OTRO LADO, LA AMPLIACIÓN DEL RANGO EN EL CONCEPTO MODERNO DE INVALIDEZ, QUE INCLUYE DIVERSAS FORMAS DE MANIFESTACIÓN DEL DANO, RECLAMA LA NECESIDAD DE SERVICIOS MÁS COMPLETOS Y PERFECCIONADOS, A FIN DE LOGRAR LOS BENEFICIOS DESEADOS.

SE ADVIERTE TAMBIÉN LA PRESENCIA DE UNA RESPONSABILIDAD MORAL DE LA COMUNIDAD FRENTE A SUS INVÁLIDOS, RECONOCIENDO LA NECESIDAD DE SU CONTRIBUCIÓN A TRAVÉS DE UNA REINCORPORACIÓN MÁS TEMPRANA Y EFICAZ DE ELLOS A LA VIDA PRODUCTIVA.

ESTO REQUIERE DE LA FORMULACIÓN DE UNA POLÍTICA MÁS CLARA, QUE COMPRENDA DENTRO DE LA REHABILITACIÓN DE LOS INVÁLIDOS LOS FACTORES MÉDICOS, EDUCATIVOS, DE TRABAJO Y OTRAS PRESTACIONES Y SERVICIOS QUE OFRECE LA COMUNIDAD AL INDIVIDUO, MANTENIENDO COMO ESENCIA, LA AMPLIACIÓN IDÓNEA DE LAS ESPECIALIDADES EN LA INTERACCIÓN NECESARIA PARA LA PRODUCTIVIDAD EFICIENTE DE ÉSTOS SERVICIOS.

ESTA POLÍTICA, BUSCARÁ SUPERAR LOS OBSTÁCULOS GENERADOS POR LA DIVISIÓN - DE RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES, QUE BAJO DISTINTOS MO- DELOS ORGANIZATIVOS, SE ESTRUCTURA EL ACTUAL MECANISMO INSTITUCIONAL EN- CARGADO DEL PROBLEMA DE LA INVALIDEZ. LA COORDINACIÓN Y LA COMBINACIÓN - DEL ESFUERZO MULTIDISCIPLINARIO E INTERINSTITUCIONAL, DEBE SER LA NORMA - QUE SUSTENTE LA CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN MÉDICA, SOCIAL, PROFESIONAL Y LA EDUCACIÓN ESPECIAL, SON INSTRUMENTOS QUE DEBERÁN ACOPLAR SE EN FUNCIÓN DE UN OBJETIVO COMÚN, QUE ES EL DE FACILITAR AL INVÁLIDO EL CONVERTIRSE EN UN MIEMBRO INDEPENDIENTE Y PRODUCTIVO EN LA COMUNIDAD.

LA CLARIDAD DE ESTA POLÍTICA DEBE INCIDIR VIGOROSAMENTE EN EVITAR LA DIS- PERSIÓN DE ESFUERZOS ENTRE LAS DIVERSAS INSTITUCIONES Y SERVICIOS, A FIN DE FOMENTAR LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DE LOS INVÁLIDOS, SUPRIMIÉNDOSE DE FINITIVAMENTE COMO EN SUS ORÍGENES HISTÓRICOS, LA APARICIÓN DE NUEVOS SER VICIOS ORIENTADOS A ACCIONES UNILATERALES O PARCIALES QUE NO SIEMPRE RES- PONDEN A LAS NECESIDADES Y POSIBILIDADES ESPECÍFICAS DE LOS INVÁLIDOS.

EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN EN SALUD PÚBLICA, DIÓ NA CIMIENTO EN EL AÑO DE 1972 A UN MODELO DE ATENCIÓN A INVÁLIDOS QUE INCLU- YE; APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA REHABILITACIÓN; AMPLIAR EL RANGO DEL CONCEPTO TRADICIONAL DESDE LA PREVENCIÓN DE INVÁLI-- DOS REHABILITADOS EN LAS FUENTES LABORALES DISPONIBLES EN LA COMUNIDAD; - SISTEMATIZAR LA REHABILITACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO MÉDICO, PSICOLÓGICO, PSI COPEDAGÓGICO, VOCACIONAL Y SOCIAL; LA TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL, DEL -- LENGUAJE, PSICOTERAPIA, SOCIOTERAPIA, Y ORIENTACIÓN VOCACIONAL; LA EDUCA- CIÓN ESPECIAL PARA; SORDOS, CIEGOS, DEFICIENTES MENTALES E INVÁLIDOS DEL SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICOS; LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DE ACUERDO A LA APTITUD Y CAPACIDADES DEL INVÁLIDO EN ESTRECHO ACOPLAMIENTO CON LAS POSIBILIDADES DE TRABAJO EN LA COMUNIDAD Y LA ASISTENCIA SOCIAL.

LA INTEGRACIÓN DE DISTINTAS ESPECIALIDADES OBLIGATORIAMENTE DEMANDADAS -
POR LAS NECESIDADES DE LOS INVÁLIDOS, LA CONCEPCIÓN UNIVERSALISTA EN LA -
ATENCIÓN DE LA INVÁLIDEZ, LA LIMITADA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIE-
ROS Y LA MAGNITUD CON INCREMENTO CRECIENTE DE LA INVÁLIDEZ, SON LOS ELE-
MENTOS UTILIZADOS EN LA PLANEACIÓN DE UN MODELO INSTITUCIONAL COMO EJE --
CENTRAL DE NORMA, ASESORÍA Y SUPERVISIÓN DE LOS PROGRAMAS DE REHABILITA--
CIÓN.

SIENDO LA REHABILITACIÓN INTEGRAL UN PROCESO MULTIDISCIPLINARIO LA SECRE-
TARÍA DE SALUBRIDAD Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA SE COORDINARON -
CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, PARA LLEVAR A CABO EL ESTABLECI--
MIENTO DE SERVICIOS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL (CREE), CUYOS
PROGRAMAS CONTRIBUIRÁN AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PAÍS.

JUSTIFICACION.

LOS DIVERSOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LAS CAUSAS DE LA INVALIDEZ, SON POSIBLES DE PREVENIR O RESOLVER MEDIANTE ACCIONES SENCILLAS APLICABLES - POR EL PERSONAL DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS SIMPLIFICADAS DE REHABILITACIÓN A PERSONAS DE LA MISMA COMUNIDAD.

ESTA CARACTERÍSTICA DE LA INVALIDEZ UBICA AL MINUSVÁLIDO EN EL MARCO DE LAS RELACIONES SOCIALES Y SU CONTEXTO, SIENDO EL GRADO DE SATISFACCIÓN - DE LAS NECESIDADES EN SU ACTUACIÓN SOCIAL LAS QUE DETERMINEN LA INVALIDEZ DEL INDIVIDUO, POR LO TANTO SE CONSIDERA QUE LA REHABILITACIÓN COMO PROCESO BIOPSIICOSOCIAL NO DEBE LIMITARSE A MEJORAR LA SECUELA FÍSICA, SI NO INCIDIR EN EL EJERCICIO SOCIAL DEL INDIVIDUO, YA QUE AQUÍ ES DONDE SE PUEDE SITUAR Y CONCRETIZAR LAS LIMITACIONES QUE PRODUCE UNA SECUELA.

EL PROCESO REHABILITATORIO, COMO PROCESO BIPSICOSOCIAL DEBE TOMAR EN --- CUENTA EN UN PRIMER MOMENTO EL ESTADO DEL INDIVIDUO QUE SUFRE DE UN PROCESO INVALIDANTE, PARA ESTO ES NECESARIO QUE LA VALORACIÓN DEL SUJETO NO SEA UNA VALORACIÓN EXCLUSIVA DE LA SECUELA FÍSICA, SINO UNA VALORACIÓN - INTEGRAL DE LAS ÁREAS FÍSICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIAL DEL SUJETO, EN FUNCIÓN DEL PROCESO SOCIAL QUE ESTE DETERMINADO EL GRADO DE INVALIDEZ. EN UN SEGUNDO MOMENTO SE INSTALARÁN LAS ACCIONES PERTINENTES QUE NOS PERMITAN ELABORAR UN TRATAMIENTO INTEGRAL EN RAZÓN DE LO FÍSICO, LO PSICOLÓGICO Y LO SOCIAL Y CUYA META SERÁ INTEGRAR AL MINUSVÁLIDO AL PROCESO PRODUCTIVO.

SI CONSIDERAMOS QUE EL NÚMERO DE MINUSVÁLIDOS CRECE, QUE LOS MODELOS DO-

MINANTES DE LA MEDICINA CURATIVA HAN ORIENTADO SUS ESFUERZOS A ATENDER LA INVALIDEZ YA ESTRUCTURADA, QUE ESTOS MODELOS POR SI SOLOS HAN SIDO INCAPACES DE CONTROLAR LA PROBLEMÁTICA DE LA INVALIDEZ Y QUE ADEMÁS LA REHABILITACIÓN PARA QUE SEA EFECTIVA DEBE SER INTEGRAL, NOS ENFRENTAMOS A UN PROBLEMA DE GRAN MAGNITUD.

SIN DESCUIDAR LOS ESFUERZOS QUE DEBEN REALIZARSE PARA BRINDAR AL MINUSVÁLIDO UNA REHABILITACIÓN INTEGRAL, EL CAMINO A SEGUIR ES EL DE OPERAR EN FORMA SIMULTÁNEA LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN CUYA META SERÁ PREVENIR PROCESOS INVALIDANTES Y REHABILITAR INTEGRALMENTE A QUIENES SUFREN INVALIDEZ.

SE HA UBICADO A LA PREVENCIÓN EN UN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, EN EL QUE POR MEDIO DE ACCIONES SIMPLES SE HA INTENTADO EVITAR LA PRODUCCIÓN DE PROCESOS INVALIDANTES, SIN EMBARGO HAN SIDO DE UTILIDAD LIMITADA DEBIDO A -- QUE SE HAN OCUPADO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS QUE PUEDAN PRODUCIR UN PROCESO INVALIDANTES.

POR LO TANTO, SABEMOS QUE LOS PROCESOS INVALIDANTES TIENEN COMO ANTECEDENTE A TODO UN CONJUNTO DE CONDICIONES BIOPSIOSOCIALES, LAS ACCIONES PREVENTIVAS DEBEN CORRESPONDER CON ESTO.

EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DEBE PROPORCIONAR ATENCIÓN POR MEDIO DE RECURSOS NO ESPECIALIZADOS EN REHABILITACIÓN PERO DIRIGIDOS POR EL PERSONAL FORMADO EN ESA ÁREA.

EL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN CUBRIRÁ AQUELLAS ACCIONES DE SERVICIO E INVESTIGACIÓN QUE REQUIERAN DE UNA ORGANIZACIÓN MÁS COMPLEJA Y DE RECURSOS ESPECIALIZADOS.

EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO CONTEMPLA LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN CON UNA COBERTURA TOTAL A TRAVÉS DE UN MODELO DE SERVICIOS.

DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO SE HACE NECESARIA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL.

SE CALCULA QUE PARA 1986, EL ÍNDICE POBLACIONAL DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO SERÁ DE 2'900,000 HABITANTES, DE LOS CUALES SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL 7% SUFRE ALGÚN TIPO DE INVALIDEZ, LO CUAL SIGNIFICA PARA LA DELEGACIÓN LA EXISTENCIA DE 203,000 PERSONAS CON SECUELAS. ESTOS DATOS ESTAN ACTUALIZADOS, YA QUE FUERON OBTENIDOS DURANTE LA ENCUESTA NACIONAL DE INVÁLIDOS DE 1982.

DE LOS 2'900,000 HABITANTES DE LA DELEGACIÓN, 1'921,129 HABITANTES, SE ENCUENTRAN AMPARADOS POR LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL; 1'045,317 HAB., INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO: 380,562 HAB. Y POR ÚLTIMO EL SECTOR PRIVADO ATIENDE A: 495,250 HAB. QUEDANDO DE ESTA MANERA 978,871 HAB. SIN PROTECCIÓN MÉDICA.

A ÉSTA POBLACIÓN EL 7% SUFRE ALGÚN TIPO DE INVALIDEZ, LO CUAL SIGNIFICA PARA LA DELEGACIÓN LA EXISTENCIA DE 68,520 HAB. CON SECUELAS.

SE ESTIMA QUE DE LOS 68,520 INVÁLIDOS CALCULADOS PARA LA DELEGACIÓN, EL 31.1% SUFREN DE SECUELAS DEL SISTEMA NEUROMUSCULOESQUELÉTICO; 19% DE SECUELAS POR ALCOHOLISMO; 11.3% DE SECUELAS DE ÉPILPSIA Y ALTERACIONES CONDUCTUALES PERMANENTES; 10.4% DE SECUELAS QUE AFECTAN LA AUDICIÓN, VOZ Y

LENGUAJE; 5.4% DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS; 5.2% DE SECUELAS POR ALTERACIONES DE LA VISIÓN Y 4.2% POR DEFICIENCIA MENTAL.

PRINCIPALES GRUPOS DE SECUELAS INVALIDANTES

TIPO DE SECUELA	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
- NEUROMUSCOLOESQUELETICO.	21,305.72	31.1
- SECUELAS POR ALCOHOLISMO.	13,018.30	19.0
- SECUELAS POR ALTERACIONES CONDUCTUALES Y EPILEPSIA.	7,742.73	11.3
- SECUELAS POR ALTERACIONES DE AUDICION, VOZ Y LENGUALE.	7,126.08	10.4
- MALFORMACIONES CONGENITAS.	3,700.08	5.4
- SECUELAS POR ALTERACIONES EN LA VISION.	3,563.04	5.2
- DEFICIENCIA MENTAL.	2,877.84	4.2
- OTRAS.	9,181.68	13.4
T O T A L	68,520.00	100.00

FUENTE: ENCUESTA NACIONAL DE INVÁLIDOS,

LA EDUCACION ESPECIAL EN MEXICO.

EXISTEN EN MÉXICO NUMEROSOS NIÑOS Y JÓVENES QUE TIENEN NECESIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL. EN GRAN MEDIDAS, ELLOS FORMAN PARTE DE LOS GRUPOS MARGINADOS O DE LAS POBLACIONES QUE HABITAN EN LAS ZONAS DEPRIMIDAS, CUYAS CONDICIONES DE VIDA INCIDEN PARA INCREMENTAR LA FRECUENCIA DE CIERTAS ENFERMEDADES Y LA CARENCIA DE ALGUNOS ESTÍMULOS QUE AFECTAN A DIVERSAS FORMAS O NIVELES DEL APRENDIZAJE. PARADÓJICAMENTE, ESOS NIÑOS Y JÓVENES, - QUE EN SU MAYOR PARTE SON VÍCTIMAS DE LA MARGINALIDAD, TAMBIÉN ESTÁN POR LO GENERAL MARGINADOS, DE LA ESCUELA, SIN RECIBIR LA EDUCACIÓN SISTEMÁTICA ELEMENTAL NI LA FORMACIÓN PARA LA VIDA Y EL TRABAJO.

ANTECEDENTES HISTORICOS

GRANDES HAN SIDO LOS ESFUERZOS REALIZADOS EN MÉXICO DESDE EL GOBIERNO DE BENITO JUÁREZ CON LA PARTICIPACIÓN DE MAESTROS Y OTROS PROFESIONALES DE IGUAL MÉRITO EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL. SIN EMBARGO, EXISTEN NECESIDADES QUE AÚN NO ESTÁN SATISFECHAS Y QUE SON CRECIENTES POR CAUSA DE DIVERSO ORDEN: SOCIECONÓMICAS, POBLACIONALES, PEDAGÓGICAS Y OTRAS.

CUANDO YA FUNCIONABAN VARIAS ESCUELAS Y SERVICIOS, SE CREÓ EN EL AÑO DE 1960, LA OFICINA DE COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. EN EL AÑO DE 1971, SIGUIENDO LAS TENDENCIAS UNIVERSALES DE LOS SISTEMAS VIGENTES, LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE MÉXICO, CREÓ LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL COMO PARTE DE LA ESTRUCTURA DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ELEMENTAL, CUYO CONTENIDO ESENCIAL ES EL DE EXTENDER LOS BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN A ESA AMPLIA Y DIVERSA POBLACIÓN.

EVITANDO LAS CLASIFICACIONES, YA SEA PORQUE RESPONDEN A CRITERIOS DIVERSOS O PORQUE INTERESAN POCO A LA EDUCACIÓN, SE ENUMERAN LOS GRUPOS DE --

ALUMNOS POR EL CARÁCTER DOMINANTE DEL PROBLEMA, LO QUE PERMITE RECONOCER CIERTA HOMOGENEIDAD EN LOS MISMOS. DE TAL MANERA SE PUEDEN AGRUPAR ALUMNOS CON:

- DEFICIENCIA MENTAL.
- DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.
- TRASTORNOS DE AUDICIÓN Y LENGUAJE.
- DEFICIENCIAS VISUALES.
- IMPEDIMENTOS MOTORES.
- PROBLEMAS DE CONDUCTA.

COMÚNMENTE, EN CADA GRUPO, LA MAYORÍA PRESENTA, ASOCIADO AL PROBLEMA DOMINANTE, ALGUNA DE LAS DIFICULTADES QUE CARACTERIZA A LOS OTROS AGRUPAMIENTOS. ADEMÁS EXISTEN ALUMNOS CON OTROS TIPOS DE PROBLEMAS QUE EN EL FUTURO TAMBIÉN RECIBIRÁN EDUCACIÓN A TRAVÉS DE ESTA DIRECCIÓN.

COMO SE ADVIERTE, EXISTE UNA VARIEDAD IMPORTANTE DE LIMITACIONES O DIFICULTADES EN LOS DIVERSOS GRUPOS Y EN CADA CASO TAMBIÉN DISTINTAS MANIFESTACIONES QUE RESPONDEN A EMOLOGÍAS DIVERSAS. SIN EMBARGO, SE UNIFICAN - EN EL MISMO GRUPO EDUCATIVO PORQUE PRESENTAN PROBLEMAS EN SU RENDIMIENTO ESCOLAR O EN SU ESTABILIDAD EMOCIONAL, ASÍ COMO EN SU CAPACIDAD PARA RELACIONARSE CON SU MEDIO Y PARTICIPAR EN EL MISMO. ADEMÁS DE SER DIFERENTES POR SU NATURALEZA, LAS LIMITACIONES SUELEN SER DIVERSAS POR SU GRADO QUE, EN ALGUNOS CASOS, CUANDO ES LEVE NO PERMITE DESCUBRIR FÁCILMENTE EL LÍMITE QUE LOS DIFERENCIA DE LOS NIÑOS A LOS CUALES SE LES CONSIDERA COMO "PROMEDIO".

LO QUE VERDADERAMENTE LE INTERESA SABER AL MAESTRO ES QUE, EN CADA CASO, EL SUJETO DE EDUCACIÓN ESPECIAL ES:

UN ALUMNO QUE POR ALGUNA DE SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS O PSÍQUICAS, PUEDE PRESENTAR DIFICULTAD DE DIFERENTE NATURALEZA Y GRADO PARA PROGRESAR CON LOS PROGRAMAS DE LA ESCUELA REGULAR.

LA TERMINOLOGÍA APLICADA A ESTOS ALUMNOS HA SIDO MUY DIVERSA. AL COMIENZO SE LES LLAMÓ "ANORMALES", BAJO LA INFLUENCIA DE LA CLÍNICA PSIQUIÁTRICA Y, MAS TARDE, DE LA PSICOMETRÍA. POSTERIORMENTE SE ENSAYARON OTROS -- TÉRMINOS MENOS PEYORATIVOS TALES COMO "INCAPACITADOS", "DISMINUIDOS", -- "IMPEDIDOS", "ATÍPICOS", "INADAPTADOS", "DIFERENCIADOS", "EXCEPCIONALES"; Y OTROS. EN ALGUNOS CASOS ESTAS DENOMINACIONES RECIBIERON FUNDAMENTOS -- ESTADÍSTICOS, SOCIALES O PSICOLÓGICOS Y GENERALMENTE IMPLICABAN JUICIOS DE VALOR.

MAS RECIENTEMENTE, SE HA COMPROBADO DE MANERA EXPERIMENTAL QUE CUALQUIER ROTULACIÓN CONDUCE A SEGREGAR A ESTOS ALUMNOS Y CREA CONFUSIONES PERJUDICIALES PARA SU EDUCACIÓN. SE HA PROPUESTO LLAMARLOS "NIÑOS EN DIFICULTAD" Y SE ESTÁ GENERALIZANDO LA DENOMINACIÓN COMÚN DE NIÑOS, JÓVENES O -- PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES.

ESTA EXCEPCIÓN TAMBIÉN PROCURA EVITAR UNA SEPARACIÓN ABSOLUTA ENTRE EL -- CONJUNTO DIVERSIFICADO DE ALUMNOS QUE NOS OCUPA Y LOS QUE RESPONDEN A -- LAS NORMAS DEL PROMEDIO, QUIENES TAMBIÉN PUEDEN PRESENTAR ALGUNA DIFICULTAD Y LA NECESIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN UN MOMENTO CUALQUIERA DE SU VIDA.

EN ESTA DIRECCIÓN, SE UTILIZA EL CONCEPTO AMPLIO DE EDUCACIÓN QUE ACEN-- TÚA LA FORMACIÓN PARA FAVORECER EN EL SUJETO EDUCATIVO LA CONQUISTA DE -- SU PERSONALIDAD AUTÓNOMA Y SOCIALMENTE INTEGRADA.

EL ÉNFASIS EN LA FORMACIÓN, CON TODAS SUS IMPLICACIONES, RESPONDE A LOS MOTIVOS QUE FUNDAMENTA LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN. SIN DESCONOCER LA RECIPROCIDAD QUE EXISTE ENTRE EDUCACIÓN E INSTRUCCIÓN O FORMACIÓN E INFORMACIÓN, SU SUBRAYA EL PRIMER TÉRMINO DE ESTAS ANTINOMIAS PORQUE EN NUESTRO CASO, RESPONDE A LA NECESIDAD DE OCUPARSE DE AQUELLOS NIÑOS QUE ALGUNAS VECES NO PUEDEN ASIMILAR LOS APRENDIZAJES ACADÉMICOS, PERO SI PUEDEN APRENDER A VIVIR Y A CONVIVIR SEGÚN LAS NORMAS DE SU MEDIO CULTURAL, ASÍ COMO TRABAJAR CON UNA INDEPENDENCIA MÁS O MENOS RELATIVA.

LA EDUCACIÓN ESPECIAL NO SE HALLA SEPARADA DE LA EDUCACIÓN GENERAL. POR EL CONTRARIO, TOMA DE ESTA ÚLTIMA SUS CONCEPTOS PRINCIPALES. SU PECULIARIDAD CONSISTE EN LAS MODIFICACIONES Y ADICIONES QUE DEBE INTRODUCIR PARA COMPENSAR O SUPERAR ALGUNA DEFICIENCIA.

LA PROBLEMÁTICA DE LOS ALUMNOS DE ESTE CAMPO REQUIERE, EN CIERTOS CASOS, LA PARTICIPACIÓN DE PROFESIONISTAS MUY VARIADOS TALES COMO: PSICÓLOGOS, TRABAJADORES SOCIALES, ESPECIALISTAS EN LA AUDICIÓN Y LENGUAJE, FISIOTERAPEUTAS Y MEDIOS DE DIVERSAS ESPECIALIDADES.

ESTOS PROFESIONISTAS PUEDEN ACTUAR DIRECTAMENTE O BIEN SER ACTUAR DIRECTAMENTE O BIEN SER CONSULTADOS TANTO A NIVEL CENTRAL EN LAS PROGRAMACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL, COMO EN LOS PROGRAMAS COORDINADOS CON OTRAS DIRECCIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y CON OTRAS SECRETARÍAS, ASÍ COMO EN LAS UNIDADES DE LOS DIVERSOS SERVICIOS.

LA PARTICIPACIÓN DE ESTOS PROFESIONISTAS DEBE SER INTERDISCIPLINARIA, COMO TEÓRICAMENTE SE ESPECIFICA Y CON MIRAS A LA FUNCIÓN TRANSDISCIPLINARIA DE CADA MIEMBRO DEL EQUIPO. SIN EMBARGO, EL MAESTRO ESPECIALISTA DE

BE CONSERVAR SU AUTONOMÍA RELATIVA EN EL CONTEXTO DE LA ACTIVIDAD MÚLTIPLE INTERDISCIPLINARIA PARA SINGULARIZAR SU FUNCIÓN, QUE NO ES LA DE CURAR, SINO LA DE EDUCAR A UN SUJETO QUE PUEDE TENER PECULIARIDADES DERIVADAS DE LIMITACIONES BIOPSÍQUICAS O SOCIALES. TAMBIÉN EN ESTE CASO LA -- EVOLUCIÓN DE LAS IDEAS HA SUSTITUIDO LAS ANTIGUAS DENOMINACIONES DE PEDAGOGÍA TERAPÉUTICA, CORRECTIVA O CURATIVA, POR LA PEDAGOGÍA ESPECIAL Y LA EDUCACIÓN ESPECIAL.

POR LO QUE ANTECEDE, SE FORMULAN LAS SIGUIENTES DEFINICIONES DE EDUCACIÓN ESPECIALES, CUALQUIERA QUE SEA SU PROBLEMÁTICA. NO DIFIERE ESENCIALMENTE DE LA EDUCACIÓN REGULAR, SINO QUE COMPARTE SUS FINES GENERALES Y SUS PRINCIPIOS Y, EN ALGUNOS CASOS, REQUIERE DEL CONCURSO DE PROFESIONISTAS DE OTRAS DISCIPLINAS. SEGÚN LA NATURALEZA Y EL GRADO DE LOS PROBLEMAS DE SUS ALUMNOS, COMPRENDEN OBJETIVOS ESPECÍFICOS, PROGRAMAS ADICIONALES O -- COMPLEMENTARIOS INDIVIDUALIZADOS, QUE PUEDEN SER APLICADOS CON CARÁCTER TRANSITORIO O MÁS O MENOS PERMANENTE EN EL AULA REGULAR, EN LA ESCUELA O EN OTROS SERVICIOS.

LA PEDAGOGÍA ESPECIAL ES UNA RAMA DE LA PEDAGOGÍA GENERAL QUE, EN VISTA DE LOS MISMOS FINES DE LA EDUCACIÓN REGULAR, SISTEMATIZA LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN DE ACUERDO CON LAS PARTICULARIDADES DE LOS SUJETOS CON NECESIDADES ESPECIALES, A LAS QUE ESTUDIA AYUDADA POR LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SOCIALES.

LOS FINES GENERALES DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL RESPONDEN A LOS QUE SE INSCRIBEN EN EL ARTÍCULO 30. DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS -- UNIDOS MEXICANOS:

"LA EDUCACIÓN QUE IMPARTA EL ESTADO-FEDERACIÓN, ESTADO-MUNICIPIO,

TENDERÁ A DESARROLLAR ARMÓNICAMENTE TODAS LAS FACULTADES DEL SER HUMANO Y FOMENTARÁ EN ÉL, A LA VEZ, EL AMOR A LA PATRIA Y LA CONCIENCIA DE LA SOLIDARIDAD INTERNACIONAL, EN LA DEPENDENCIA Y LA JUSTICIA".

ESTOS FINES SON REALISTAS, CUANDO LA EDUCACIÓN ESPECIAL SE ORIENTA POR UNA FILOSOFÍA HUMANISTA, YA QUE EN TODO INDIVIDUO HAY UN SER HUMANO, --- CUALESQUIERA QUE SEAN SUS LIMITACIONES. SE DEBE ACTUAR SOBRE LOS MISMOS, SIN FIJAR DE ANTEMANO BARRERAS INFRANQUEABLES. LOS FINES DE LA EDUCACIÓN NO DEBEN SUPEDITARSE A ESAS LIMITACIONES SINO QUE SUPERÁNDOLAS EN CUANTO SEA POSIBLE, DEBEN DE TENER EN CUENTA QUE TODO EDUCADOR ASUME LA RESPONSABILIDAD DE FORMAR UNA PERSONA, MÁ S QUE DE REHABILITAR A UN INVÁLIDO.

COMO FINES ESPECÍFICOS PUEDEN CONSIDERARSE LOS SIGUIENTES:

CAPACITAR AL INDIVIDUO CON NECESIDADES ESPECIALES PARA REALIZARSE COMO UNA PERSONA AUTÓNOMA, POSIBILITANDO SU INTEGRACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL MEDIO SOCIAL PARA QUE PUEDA DISFRUTAR DE UNA VIDA PLENA.

ACTUAR PREVENTIVAMENTE EN LA COMUNIDAD Y SOBRE EL INDIVIDUO, DESDE SU -- GESTACIÓN Y A LO LARGO DE TODO LA VIDA, PARA LOGRAR EL MÁXIMO DE SU EVOLUCIÓN PSICOEDUCATIVA.

APLICAR PROGRAMAS ADICIONALES PARA DESARROLLAR, CORREGIR O COMPENSAR LAS DEFICIENCIAS O ALTERACIONES ESPECÍFICAS QUE LOS AFECTEN.

ELABORAR GUÍAS CURRICULARES PARA LA INDEPENDENCIA, LA COMUNICACIÓN, LA - SOCIALIZACIÓN, EL TRABAJO Y EL TIMPO LIBRE.

INCENTIVAR LA ACEPTACIÓN DE LOS NIÑOS Y PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIA

LES POR PARTE DEL MEDIO SOCIAL, HACIENDO PROGRESIVAMENTE VIGENTE LOS PRINCIPIOS DE "NORMALIZACIÓN" E "INTEGRACIÓN".

ALGUNAS NORMAS DE EDUCACION ESPECIAL.

LA FILOSOFÍA HUMANISTA QUE CONDUCE A RECONOCER LA COMUNIDAD DE FINES CON LA EDUCACIÓN REGULAR, DIO LUGAR A HIPÓTESIS DE TRABAJO QUE CORROBORAN, - EN LA EXPERIENCIA, LAS POSIBILIDADES DE ESTAS PERSONAS, MUCHO MAYORES QUE LAS ANTERIORMENTE SUPUESTAS. COMO CONSECUENCIA, SE HA ELABORADO UN PRINCIPIO QUE YA RIGE COMO PRECEPTO:

BASARSE EN LAS POSIBILIDADES DEL AUMNO, MÁ S QUE EN SUS LIMITACIONES.

ESTE PRECEPTO CONDUCE A ELABORAR PROGRAMAS AMPLIOS, QUE RESPONDAN A LOS INTERESES DEL ALUMNO SEGÚ N SU EDAD, TENIENDO EN CUENTA QUE EN ALGUNOS CASOS, CIERTOS APRENDIZAJES ESCOLARES SE INICIAN CUANDO SE ALCANZA LA PUBERTAD O LA ADOLESCENCIA. EN CUANTO A LOS CONTENIDOS, ES DESEABLE QUE SE ASEMEJEN A LOS DE LA ESCUELA REGULAR, SIN QUE ESTO TAN SÓ LO SIGNIFIQUE Ú NICA MENTE HACER MAS LENTOS LOS PROGRAMAS.

SE REQUIERE UNA SELECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LAS MATERIAS Y UN AJUSTE DE SU VOLUMEN, SEGÚ N LAS POSIBILIDADES DEL APRENDIZAJE Y DE LAS NECESIDADES SOCIALES Y PRÁ CTICAS DEL ALUMNO. EL MAYOR ESmero DIDÁ CTICO DEBE GARANTIZAR QUE LA PROPIA EXPERIENCIA DEL NIÑO SEA LA FUENTE DE SU APRENDIZAJE Y QUE EL NIÑO SE COMPORTE DE ACUERDO CON SU NATURALEZA ACTIVA, AUN CUANDO - SUS ACTIVIDADES SEAN REGULADAS Y DISCIPLINADAS SEGÚ N LAS NORMAS DE SU GRUPO.

ES RECOMENDABLE QUE, CUANDO SEA POSIBLE, LAS ACTIVIDADES PSICOMOTRICES, -

PERCEPTUALES, COGNOCITIVAS, QUE SE APLICAN EN LOS PROGRAMAS ADICIONALES, TAMBIÉN GLOBALICEN LAS ACTIVIDADES CURRICULARES REGULARES.

EL MENCIONADO PRECEPTO SUGIERE UNA ACTITUD EN EL MAESTRO QUE ES LA DE MANTENER ANTE SUS ALUMNOS UNA REALISTA PERO ELEVADA EXPECTATIVA, SIN LOS PERJUICIOS QUE SUELEN DERIVARSE DE LOS DIAGNÓSTICOS DE CUALQUIER ORIGEN. SE DEMUESTRA EXPERIMENTALMENTE QUE LAS EXPECTATIVAS DEL MAESTRO TRASCIENDEN AL ALUMNO PARA DESARROLLAR SU AUTOIMAGEN QUE CUANDO ES POSITIVA, OPTIMIZA EL APRENDIZAJE EN TODAS SUS FORMAS. CUANDO MAYOR ES LA EXPECTATIVA DEL MAESTRO, MEJORES SON LOS RENDIMIENTOS DEL ALUMNO.

ESTAS EXPECTATIVAS, EL OPTIMISMO Y EL ENTUSIASMO DEL MAESTRO DEPENDEN, A SU VEZ, DEL ESTÍMULO QUE LE OFRECEN LOS DIRECTORES, LOS SUPERVISORES Y EL SISTEMA DE EDUCACIÓN. SU LABOR SUELE SER ARDUA PARA LOGRAR A VECES EN TIEMPOS MUY DIFERIDOS LOS OBJETIVOS QUE SE PROPONEN.

LA NATURALEZA, LA VARIEDAD Y COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS QUE SUELEN AFECTAR A CADA NIÑO REQUIEREN QUE EL MISMO RECIBA UNA ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA. UNA VEZ QUE EL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO IDENTIFICA SUS NECESIDADES ESPECIALES Y LO REMITE A UNO DE LOS GRUPOS MÁS O MENOS HOMOGÉNEOS QUE ATIENDE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN SUS RESPECTIVAS ESCUELAS Y SERVICIOS, EL MAESTRO DEBE DE REALIZAR SU PROPIA EVALUACIÓN Y DE FINIR LOS OBJETIVOS EDUCACIONALES ESPECÍFICOS.

EL MODELO PSICOPEDAGÓGICO REQUIERE UN GRAN DINAMISMO DE PARTE DEL MAESTRO EN UN CONTINUO DE EVALUACIÓN-EDUCACIÓN-EVALUACIÓN QUE SE REGISTRA EN EL PERFIL PSICOPEDAGÓGICO.

ESTE PROCEDIMIENTO LE PERMITE JERARQUIZAR LOS OBJETIVOS Y PLANIFICAR SUS

ACCIONES EN SECUENCIAS DETALLADAS MUCHAS VECES EXTREMADAMENTE DETALLADAS, QUE DESPUÉS DEL LOGRO DE UN OBJETIVO, SE PROPONGA OTRO APENAS MAS DIFÍCIL Y ASÍ SUCESIVAMENTE. LA INDIVIDUALIZACIÓN NO REQUIERE NECESARIAMENTE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN RELACIÓN DE UNO A UNO. POR EL CONTRARIO, EL PEQUEÑO GRUPO FAVORECE LOS APRENDIZAJES GRACIAS A LA CONFRONTACIÓN DE EXPERIENCIAS Y ELABORACIONES MENTALES, DE LOGROS Y DE FRACASOS. POR ESO CUANDO EL MAESTRO SABE CONSTRUIR EL PERFIL PSICOPEDAGÓGICO DE CADA ALUMNO, ESTÁ EN CONDICIONES DE FORMAR GRUPOS DE 4 Ó 5 NIÑOS, CUYA ESTRUCTURA PUEDA IR CAMBIANDO SEGÚN SEA EL OBJETIVO Y EL RITMO DE CADA ALUMNO PARA ALCANZARLO. EN UN AULA, EL MAESTRO PUEDE ATENDER HASTA TRES O CUATRO GRUPOS. PARA ESO DEBE DE ORGANIZAR EL TRABAJO DE AUTOINSTRUCCIÓN MEDIANTE EL USO DE MATERIALES QUE PUEDAN SER ADECUADOS SIN SER COSTOSOS.

COORDINAR LA INDIVIDUALIZACIÓN Y LA SOCIALIZACIÓN ES LA MEJOR SOLUCIÓN PARA ORGANIZAR EL TRABAJO DEL MAESTRO CON PROVECHO PARA LOS APRENDIZAJES -- DEL ALUMNO. ALGUNOS CONTENIDOS PERMITEN DESARROLLAR CLASES SIMULTÁNEAS, ALTERNÁNDOLAS CON LAS INDIVIDUALIZADAS.

LA "NORMALIZACIÓN" ES UN PRINCIPIO QUE RECALCA LA IMPORTANCIA, PARA LAS PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES, DE VIVIR EN CONDICIONES CONSIDERADAS "NORMALES" TANTO COMO SEA POSIBLE. ESTE PRINCIPIO RESPONDE A NECESIDADES EXISTENCIALES, QUE ESTÁN POR ENCIMA DE OTRAS MÁS ELEMENTALES Y MÁS FÁCILMENTE RECONOCIBLES EN ESTAS PERSONAS. POR RAZONES MUY DIVERSAS HISTÓRICAMENTE Y AÚN EN LA ACTUALIDAD, ELLAS FUERON RECHAZADAS, SEGREGADAS O, POR LO MENOS, TRATADAS DE MANERA DIFERENTE EN SU PROPIA FAMILIA Y EN EL MEDIO QUE LAS RODEA. COMO NO HAN DESARROLLADO LA CAPACIDAD DE RESPONDER A LAS EXIGENCIAS DE UNA SOCIEDAD QUE LES PIDE MÁS DE LO QUE PUEDAN DAR, SE SIEN TEN EXCLUÍDAS DE SU MEDIO Y POR ESO VEN AFECTADA SU NECESIDAD DE PERTENENCIA, PROPIA DEL SER HUMANO. SU TEMOR AL RECHAZO Y LA EXCLUSIÓN DEL GRUPO,

A SU VEZ, ES CAUSA DE SU INSEGURIDAD SOCIAL, LO QUE SE AGREGA DE MANERA -
NEGATIVA A SU REALIZACIÓN MEDIANTE LOS LOGROS OBTENIDOS EN SU RELACIÓN --
CON EL MUNDO.

DIVERSAS INVESTIGACIONES HAN DEMOSTRADO QUE ESTAS NECESIDADES, POR DIVER-
SOS MECANISMOS, ESTÁN EN LA RAÍZ DE CIERTAS CONDUCTAS QUE SE EXPRESAN EN
EXTREMOS TAN OPUESTOS COMO EL RETRAIMIENTO Y LA AGRESIÓN.

AL SATISFACERLAS MEDIANTE LA "NORMALIZACIÓN", ES PROBABLE QUE SE ATENÚEN
ESTAS MANIFESTACIONES, A MENUDO ANTISOCIALES, QUE AGRAVAN SU SITUACIÓN Y
FRUSTAN LOS ESFUERZOS DE LA ACCIÓN EDUCATIVA. LA "NORMALIZACIÓN" NO ES -
FÁCIL, YA QUE DEPENDE TAMBIÉN DE LOS VALORES DOMINANTES EN CADA SOCIEDAD.
PERO LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL COMIENZA RECOMENDANDO LAS ACTITU-
DES MÁS FAVORABLES QUE DEBE DE OBSERVAR LA ESCUELA Y QUE DEBE RECOMENDAR
A LAS FAMILIAS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE PERTENENCIA Y SEGURIDAD.
SE DEBE COMENZAR POR EL RESPETO QUE MERECE CADA NIÑO Y CADA PERSONA, DESA
RROLLANDO SUS POSIBILIDADES PERO SIN EXIGENCIAS IDEALES, BRINDÁNDOLES EL
MÁXIMO DE SUS POSIBILIDADES PARA SU REALIZACIÓN Y PARA EL RECONOCIMIENTO
DE SUS ÉXITOS POR PEQUEÑOS QUE SEAN. OTRAS ACCIONES COORDINADAS CON DI-
VERSAS SECRETARÍAS Y CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN, TENDERÁN A CUMPLIR -
ESTE PRINCIPIO EN PROYECCIÓN MÁS AMPLIA.

ALGUNAS EXPERIENCIAS, EN ESPECIAL LAS REALIZADAS EN LOS CENTROS DE TRABA-
JO PRODUCTIVO, DEMUESTRAN LA POSIBILIDAD DE LA "NORMALIZACIÓN", QUE PUEDE
MEDIRSE POR EL GRADO DE ACEPTACIÓN QUE MUESTRA EN EL MEDIO SOCIAL. LAS -
PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES SABEN CONQUISTAR ESTA ACEPTACIÓN, ---
CUANDO SE LES OFRECE LA OPORTUNIDAD. EL CONCEPTO DE "NORMALIDAD" COMPREN
DE DE ESTE MODO A GRAN PARTE DE LAS PERSONAS QUE ANTES SE MANTENÍAN FUERA
DE SUS LÍMITES.

LAS ACCIONES CON LAS QUE LA ESCUELA DEBE PROMOVER LA "NORMALIDAD" PUEDEN SER TAN DIVERSAS Y EXTENDIDAS COMO LO PERMITAN SUS RELACIONES CON EL MEDIO CIRCUNDANTE Y LOS LAZOS QUE PUEDA ESTABLECER CON DIVERSOS SERVICIOS DE LA COMUNIDAD. LOS CENTROS PSICOPEDAGÓGICOS ADEMÁS DE LA ESCUELA, PUEDEN JUGAR A ESTE RESPECTO UN GRAN PAPEL, CUMPLIENDO PLANES PARA LLEGAR - PROGRESIVAMENTE A LOS OBJETIVOS DE LA "NORMALIZACIÓN".

ENTRE DICHOS PLANES SON PRIORITARIOS AQUELLOS QUE SE DIRIGEN A LAS FAMILIAS, YA QUE DESDE EL PRONÓSTICO DEPENDE EN GRAN MEDIDA EFICACIA FUNCIONAL DE LAS MISMAS.

EL PRINCIPIO DE "NORMALIZACIÓN" PUEDE AYUDAR A LOS MAESTROS, PSICÓLOGOS Y TRABAJADORES SOCIALES EN SU TAREA DE ALIVIAR LOS CONFLICTOS Y TENSIONES QUE EN EL SENO DE LA FAMILIA CREAN ALGUNOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON NECESIDADES ESPECIALES. ADEMÁS SI LOS PADRES Y HERMANOS APRENDEN CIERTAS TÉCNICAS DE LOS PROGRAMAS ADICIONALES, PODRÁN SATISFACER SU NECESIDAD DE HACER ALGO POR AQUELLOS DE SUS HIJOS O HERMANOS QUE PRESENTAN ALGUNA DIFICULTAD. LOS MAESTROS Y OTROS ESPECIALISTAS PUEDEN ENCONTRAR ASÍ UNA AYUDA SIGNIFICATIVA, CREANDO A LA VEZ VEHÍCULOS EFICIENTES PARA CUMPLIR SU PARTE EN LA EXTENSA Y NADA FÁCIL TAREA DE LA "NORMALIZACIÓN".

EL CONCEPTO DE "INTEGRACIÓN", EN SU ACEPCIÓN MODERNA, ES LA ESTRATEGIA - QUE SE UTILIZA DURANTE LA EDAD DEL DESARROLLO PARA LOGRAR LA "NORMALIZACIÓN". LA INTEGRACIÓN TIENE UNA CONNOTACIÓN MAS ESPECÍFICAMENTE EDUCACIONAL, YA QUE SE REFIERE AL MEDIO EN QUE TENDRÁ LUGAR LA FORMACIÓN SISTEMÁTICA DE LAS PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES.

ESTE CONCEPTO CULMINA UNA LARGA EXPERIENCIA Y UN PROLONGADO DEBATE DE LA ANTONOMIA "SEGREGACIÓN-INTEGRACIÓN". ES SABIDO QUE EN ORIGEN, LA ENTON-

CES DENOMINADA EDUCACIÓN "TERAPEÚTICA", "CORRECTIVA" O "REMIDIAL", CREÓ LAS ESCUELAS O INSTITUCIONES PARA INVIDENTES, SODORMUDOS Y MAS TARDE LOS INSTITUTOS MÉDICOS PEDAGÓGICOS O DE "REEDUCACIÓN", O "ESCUELAS DIFERENCIALES" PARA NIÑOS CON RETARDO MENTAL. CUANDO SE INICIÓ LA EDUCACIÓN DE LOS ALUMNOS CON DEFICIENCIA MENTAL DE GRADO "LEVE", APARECIÓ COMO NUEVA ALTERNATIVA LA CLASE "ESPECIAL", "DE PERFECCIONAMIENTO", ETC. EN LA ESCUELA REGULAR Y EN LA DÉCADA DEL 60 SE EFECTUARON INVESTIGACIONES CADA VEZ MÁS CONTROLADAS PARA COMPROBAR LOS SUPUESTOS ANTES CONFRONTADOS. LAS CONCLUSIONES NO FUERON DEFINITIVAS, PERO SE INFIERE QUE LA SUPERIORIDAD DEL AULA REGULAR ES DEFINITIVAMENTE MARCADA PARA LOS GRADOS LEVES EN TODOS LOS GRUPOS, ASÍ COMO PARA LOS DEFICIENTES SUPERFICIALES Y PARA LOS ALUMNOS CON DEFICIENCIAS VISUALES O AUDITIVAS GRAVES O SEVERAS QUE PARALELAMENTE ADQUIRIRÁN LAS TÉCNICAS COMPENSATORIAS PARA LA COMUNICACIÓN.

OBVIAMENTE, SE COMPRUEBA QUE NO TODOS LOS ALUMNOS PUEDEN SER INTEGRADOS EN EL AULA REGULAR. EXISTEN ALGUNOS QUE PRESENTAN SERIAS PERTURBACIONES EMOCIAONELES, CON CONDUCTAS HIPERACTIVAS O ANTISOCIALES, OTROS CON DEFECTOS CORPORALES, SENSORIALES O MENTALES GRAVES O CON DEFICIENCIAS MÚLTIPLES QUE REQUIEREN CUIDADO Y ATENCIÓN INTENSIVA Y CONTÍNUA DE SU SALUD FÍSICA Y PSICOAFFECTIVA. PARA CADA CASO, SE DEBE ELEGIR EL MEDIO QUE OFREZCA LOS ESTÍMULOS MÁS RICOS Y APROPIADOS PARA SU DESARROLLO Y EDUCACIÓN. EN ALGUNOS CASOS SE PREFIERE HABLAR DEL "MEDIO MENOS RESTRICTIVO PARA SU EDUCACIÓN".

DE ACUERDO CON ESTE PRINCIPIO, LA INTEGRACIÓN DEBE DE REALIZARSE EN DIVERSOS NIVELES, QUE PUEDEN SER:

1. EN EL AULA REGULAR, CON AYUDA DEL MAESTRO AUXILIAR QUE PRESTE SU ASISTENCIA DIRECTA O COLABORE CON EL MAESTRO TRANSMITIÉNDOLE ETRA-

TEGIAS Y TÉCNICAS ADICIONALES.

2. EN EL AULA REGULAR, PERO CON ASISTENCIA PEDAGÓGICA O TERAPEÚTICA (FONOAUDIOLÓGIA, PSICOTERAPIA Y OTROS) EN TURNOS OPUESTOS.
3. ORGANIZANDO GRUPOS PEQUEÑOS PARA RECONSTRUIR APRENDIZAJES CON DURACIÓN DISTINTA, CON VISTAS A REINTEGRARLOS AL GRUPO REGULAR.
4. EN CLASES ESPECIALES EN LA ESCUELA REGULAR.
5. EN ESCUELAS ESPECIALES.
6. EN EL HOGAR, EN HOSPITALES, ETC.

A PARTIR DEL TERCER NIVEL SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE MAESTROS ESPECIALISTAS, CON EL APOYO DEL EQUIPO MULTIPROFESIONAL ADECUADO. Y EN EL QUINTO Y SEXTO NIVEL, SE REQUIERE DE INSTALACIONES ESPECIALES. IGUALMENTE SE REQUIEREN INSTALACIONES ESPECIALES PARA LOS SERVICIOS DE APOYO, TALES COMO CENTROS PSICOPEDAGÓGICOS, CLÍNICAS DE CONDUCTA O CENTROS DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA. DE ACUERDO CON ESTE PROGRAMA Y CON LA COLABORACIÓN DEL COMITÉ ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS, CAPFCE, SE HAN CONSTRUIDO EN TODO EL PAÍS, ESCUELAS PARA LAS SIGUIENTES ESPECIALIDADES:

- DEFICIENTES MENTALES, AUDICIÓN Y LENGUAJE, CIEGOS Y DÉBILES VISUALES, APARATO LOCOMOTOR, CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO, CENTROS PSICOPEDAGÓGICOS Y CENTROS DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA.

PANORAMA DE LA REHABILITACION EN MEXICO:

HASTA HACE ALGUNOS AÑOS, EL PRINCIPAL ENFOQUE DE LA MEDICINA ESTABA DIRIGIDO A LA CURACIÓN DE LAS ENFERMEDADES YA QUE SE CONSIDERABA A LA INVALIDEZ COMO UNA CONDICIÓN PERMANENTE SIN POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO, PROVOCANDO COMO CONSECUENCIA QUE LOS INVÁLIDOS FUERAN OBJETO DE SEGREGACIÓN.

EN NUESTROS DÍAS, EL PROBLEMA PUEDE LLEGAR A RESOLVERSE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE REHABILITACIÓN, QUE CONDUCE A LA RESTAURACIÓN DE LA PERSONAL Y A SU INCORPORACIÓN A LA SOCIEDAD, O BIEN, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA INVALIDEZ.

LA INVALIDEZ ES CONSIDERADA COMO LA LIMITACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL INDIVIDUO PARA DESEMPEÑAR ALGUNA ACTIVIDAD NECESARIA PARA SU DESARROLLO, COMO CONSECUENCIA DE UNA INSUFICIENCIA SOMÁTICA, PSICOLÓGICA O SOCIAL, QUE LE IMPIDE ALCANZAR SUS SATISFACTORES FUNDAMENTALES. ESTO NO SIGNIFICA ÚNICAMENTE LA PÉRDIDA DE LA FUNCIÓN VISUAL, AUDITIVA O DE LOCOMOCIÓN, SINO ALGO MÁS IMPORTANTE: UN ESTADO DE DEPENDENCIA FÍSICA, MENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICA QUE FRENA EL DESARROLLO DEL INDIVIDUO.

EL 7% DE LA POBLACIÓN MEXICANA ES PORTADOR DE ALGÚN TIPO DE INVALIDEZ - QUE REQUIERE DE ALGÚN SERVICIO DE REHABILITACIÓN. ÉSTE DATO ES ESTIMATIVO, SIN EMBARGO, EXISTE INFORMACIÓN REAL QUE PERMITE PRECISAR LA MAGNITUD DEL DAÑO, YA QUE ES CONOCIDO QUE EL 25% DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DE PEDIATRÍA, TIENEN ALGÚN GRADO DE INVALIDEZ, Y QUE LA CIFRA SE INCREMENTA AL 34% EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN.

LA INVALIDEZ ES PRODUCIDA POR FACTORES DIVERSOS TALES COMO: EL ABATIMIENTO DE LA MORTALIDAD GENERAL Y EL CONSECUENTE INCREMENTO DE LA ESPERANZA DE VIDA, ASÍ COMO EL AUMENTO DE LA MECANIZACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN, Y DADO QUE ESTOS SON LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL PROGRESO DE UN PAÍS, SE CONCLUYE QUE EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL, ES UN FACTOR QUE INCREMENTA LOS PORCENTAJES DE INVALIDEZ EN FORMA PROGRESIVA.

EL REGISTRO NACIONAL DE INVÁLIDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN, SEÑALA QUE EL 42% DE LA INVALIDEZ TIENE UN ORIGEN CONGÉNITO, EL 39% ES CAUSADO POR ALGÚN TIPO DE ENFERMEDAD Y SÓLO EL 19% SE DEBE A ACCIDENTES. EN RELACIÓN A LA FRECUENCIA POR EDADES, EL 46% CORRESPONDIÓ A LA EDAD INFANTIL; EL 19% A LA DE ADOLESCENTES; EL 30% AL GRUPO DE EDAD ADULTA; Y, SOLAMENTE EL 5% A LOS INDIVIDUOS DE EDAD AVANZADA.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN DE ACUERDO A SUS POLÍTICAS DE EXTENDER LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN DE INVÁLIDOS Y DE APLICAR LA REHABILITACIÓN CON CRITERIO INTEGRAL, FÍSICA, PSICOLÓGICA, SOCIAL Y OCUPACIONAL, HA ESTABLECIDO LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS:

1. ESTABLECER UNA POLÍTICA DE COORDINACIÓN INTRA Y EXTRASECTORIAL, PARA LA MOVILIZACIÓN DE RECURSOS INSTALADOS Y CONGRUENTES CON LA REHABILITACIÓN DE INVÁLIDOS.
2. PRECISAR UNA POLÍTICA DE NIVELES DE ATENCIÓN DE INVÁLIDOS PARA LA MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE SALUD DE CADA ENTIDAD FEDERATIVA.
3. APROVECHAR EL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO ADSCRITO A LOS SERVICIOS, PARA LOGRAR EL MEJOR DESARROLLO DEL PLAN.

4. OPTIMIZAR LOS RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS INSTALADOS, PARA LA ATENCIÓN DE LOS DIVERSOS TIPOS DE INVÁLIDOS, BAJO LAS NORMAS TÉCNICAS Y LA IMPLEMENTACIÓN ADECUADA.

LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN, SE LLEVAN A CABO EN TRES NIVELES DE ATENCIÓN: EL PRIMERO ESTÁ REPRESENTADO POR LOS SERVICIOS MÉDICOS NO ESPECIALIZADOS Y POR LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, CUYA LABOR PRINCIPAL CONSISTE EN LA DETECCIÓN Y DERIVACIÓN DE LOS INVÁLIDOS HACIA CENTROS DE REHABILITACIÓN, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN.

EL SEGUNDO NIVEL ESTÁ CONSTITUIDO POR LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL (C.R.E.E.), QUE FUNCIONAN BAJO LA COORDINACIÓN CONJUNTA DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y EL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA. ESTOS CENTROS FORMAN UN MODELO QUE APROVECHA AL MÁXIMO EL RECURSO INSTALADO, DE TAL MANERA QUE CON UN EDIFICIO, SU EQUIPO Y SU PERSONAL, SE OFRECEN PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL A LOS PRINCIPALES TIPOS DE INVÁLIDOS DEL INTERIOR DEL PAÍS, BRINDÁNDOLES UNA ATENCIÓN ADECUADA Y EVITANDO SU CONCENTRACIÓN EN EL DISTRITO FEDERAL. LOS SERVICIOS CONSISTEN EN DIAGNÓSTICO, TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y DEL LENGUAJE, LABORATORIO DE PRÓTESIS Y ORTESIS, APOYO PSICOLÓGICO Y SOCIOTERAPIA, CAPACITACIÓN LABORAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL.

EN LA ACTUALIDAD FUNCIONAN 16 CREE EN LAS SIGUIENTES CIUDADES: CAMPECHE, CAMP., CHETUMAL, QUINTANA ROO, COLINA, COL., DURANGO, DGO., GUADALUPE, ZACATECAS, GÓMEZ PALACIO, DURANGO, IRAPUATO, GUANAJUATO, JALAPA, VERACRUZ, MÉRIDA, YUCATÁN, OAXACA, OAX., PUEBLA, PUE., QUERÉTARO, GRO., SAL-

TILLO, COAHUILA, TEPIC, NAYARIT, TOLUCA, MÉXICO Y VILLAHERMOSA, TABASCO.

EL TERCER NIVEL SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN EL DISTRITO FEDERAL Y LO CONSTITUYEN LAS INSTITUCIONES DE ALTA ESPECIALIZACIÓN EN MATERIA DE REHABILITACIÓN. DICHAS INSTITUCIONES DEPENDEN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN QUE ATIENDE A INVÁLIDOS DEL SISTEMA NEUROMÚSCULOESQUELÉTICO; EL INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACIÓN HUMANA QUE SIRVE A INVÁLIDOS DE LA AUDICIÓN, VOZ Y LENGUAJE; EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN DE NIÑOS CIEGOS Y DÉBILES VISUALES, QUE ATIENDE A NIÑOS MENORES DE 15 AÑOS; Y, FINALMENTE EL CENTRO DE REHABILITACIÓN PROFESIONAL, QUE PROPORCIONA LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO A INVÁLIDOS DEL SISTEMA NEUROMÚSCULOESQUELÉTICO Y DEFICIENTES MENTALES.

POR OTRO LADO LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA CUENTA CON SERVICIOS DE REHABILITACIÓN UBICADOS EN ALGUNOS DE SUS HOSPITALES GENERALES.

ES ESENCIAL QUE TODAS ESTAS INSTITUCIONES CUENTEN CON EL RECURSO HUMANO SUFICIENTE, POR ESTE MOTIVO LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN FORMA MÉDICOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN Y EN COMUNICACIÓN HUMANA, CON UN PROMEDIO ANUAL DE 20 Y 10 EGRESADOS RESPECTIVAMENTE.

TAMBIÉN PREPARA TÉCNICOS EN TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y DEL LENGUAJE, ASÍ COMO PROTESISTAS Y ORTESISTAS. EN EL AÑO DE 1982 EGRESARÁN 32 TÉCNICOS EN ESTAS MATERIAS.

ES INDUDABLE QUE EN EL FUTURO EL NÚMERO DE INVÁLIDOS AUMENTARÁ EN RAZÓN DIRECTA AL DESARROLLO DE NUESTRO PAÍS, Y POR LO TANTO, DEBERÁN INCREMENTARSE LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN. TAMBIÉN ES IMPORTANTE MEJORAR Y ACTUALIZAR LA TECNOLOGÍA EN MATERIA DE REHABILITACIÓN Y PREVENCIÓN DE -

LA INVALIDEZ, ASÍ COMO PREPARAR UN MAYOR NÚMERO DE ESPECIALISTAS PROFESIONALES Y PARÁMETROS DEBIDAMENTE ADIESTRADOS.

POR OTRO LADO, Y DE ACUERDO A LA REALIDAD DE NUESTRO PAÍS, SE HACE INDISPENSABLE EL APROVECHAMIENTO DEL PERSONAL NO TÉCNICO DE LAS DIFERENTES COMUNIDADES A TRAVÉS DE PROGRAMAS EFICIENTES DE EXTENSIÓN DE COBERTURA.

SITUACION ACTUAL DEL MANEJO DEL DEFICIENTE MENTAL EN MEXICO

EN LA ACTUALIDAD SE ESTÁN ATENDIENDO EN MÉXICO A INVÁLIDOS POR DEFICIENCIA MENTAL, TANTO EN DEPENDENCIAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN Y DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD MENTAL, COMO EN INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS, COMO EL DIF (DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA) Y EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO Y OTRAS.

LA ATENCIÓN DEL DEFICIENTE MENTAL EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL, CONTRIBUYE A MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN GENERAL.

LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL RADICA PRINCIPALMENTE EN EL DÉFICIT DE PERSONAL PREPARADO.

EN LA ACTUALIDAD, EN LA ESCUELA CORMA DE ESPECIALIZACIÓN, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL, EXISTEN CURSOS REGULARES PARA LA FORMACIÓN DE MAESTROS ESPECIALISTAS EN DEFICIENCIA MENTAL Y CURSOS DE 2 MESES ANUALES DURANTE 4 AÑOS, APROVECHANDO EL PERÍODO DE VACA--

CIONES Y QUE ADEMÁS ESTÁN FUNCIONANDO DOS NORMALES DE ESPECIALIZACIÓN - EN LA PROVINCIA. POR OTRO LADO SE MANTIENE UNA ACTUALIZACIÓN CONSTANTE DEL PERSONAL FORMADO.

EXISTEN UNA COORDINACIÓN ESTRECHA ENTRE LAS DIRECCIONES GENERALES DE REHABILITACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SALUD Y DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE LA -- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, DANDO COMO RESULTADO UNA ACCIÓN FEDERAL QUE SE MANIFIESTA EN EL ESTABLECIMIENTO DE CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL (C.R.E.E.), EN DONDE SE ESTÁN PROPORCIONANDO SERVI-- CIOS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL A DEFICIENTES MENTALES, PERO QUE ES NECESARIO AMPLIAR LA ACCIÓN DE ESTE MECANISMO.

PARA CONOCER LA MAGNITUD REAL DEL PROBLEMA SE ESTABLECIÓ, DE ACUERDO AL CÓDIGO SANITARIO, EL REGISTRO NACIONAL DE INVÁLIDOS (R.E.N.I.), QUE EN LA ACTUALIDAD CUENTA CON UN DIRECTORIO DE 225 INSTITUCIONES DEDICADAS - A LA REHABILITACIÓN, DISTRIBUIDAS EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

DEBIDO A LA INSUFICIENTE DETECCIÓN TEMPRANA DE LA DEFICIENCIA MENTAL, - LA CANALIZACIÓN A LOS CENTROS SE HACE EN FORMA TARDÍA, OCASIONANDO QUE LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN NO SE INICIEN EN LAS PRIMERAS EDADES.

EN LA ACTUALIDAD SE ESTÁ INTEGRANDO UN SISTEMA DE REHABILITACIÓN Y EDU-- CACIÓN ESPECIAL, QUE FUNCIONARÁ A DIFERENTES NIVELES, FEDERAL, ESTATAL, MUNICIPAL Y LOCAL, DE ACUERDO A LOS DIFERENTES CAMPOS DE ACCIÓN PERO -- CON EL OBJETIVO DE PRESTAR SERVICIOS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL A CUAL-- QUIER TIPO DE INVÁLIDOS, SIRVIENDO LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDU-- CACIÓN ESPECIAL (C.R.E.E.), COMO EJES DE COORDINACIÓN. ESTE PROGRAMA - COMPRENDE TAMBIÉN LA FORMACIÓN DE PERSONAL.

LA CREACION DE NUEVOS CREES

DENTRO DEL CONTEXTO DE LA REALIDAD SOCIO-ECONÓMICA QUE VIVIMOS EN MÉXICO, LA INVÁLIDES REPRESENTA UN SERIO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA QUE DADO LAS CARACTERÍSTICAS DE NUESTRA POBLACIÓN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA A NIVEL NACIONAL O LO CONFIGURAN Y HACEN MÁS COMPLEJO.

EN EL AÑO DE 1973 SE ORIGINA EL PROYECTO DE LA CREACIÓN DE CENTROS ESPECIALIZADOS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS INVALIDANTES QUE CRISTALIZA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL -- (CREE).

DE HECHO, LOS CREE REPRESENTAN EL PRIMER ESFUERZO FORMAL PARA PROPORCIONAR ATENCIÓN AL MINUSVÁLIDO, SÓLO QUE POR DEFICIENCIAS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO NO SE LOGRABA LA INTEGRACIÓN SOCIAL DEL INDIVIDUO A LA VIDA PRODUCTIVA DEL PAÍS.

HASTA EL AÑO DE 1982, DICHS CENTROS QUE EN ESE MOMENTO OPERABAN EN 16 ENTIDADES DE LA REPÚBLICA MEXICANA Y TRES UNIDADES BÁSICAS DOS PARA HIPOACÚSICOS Y PARA PROBLEMAS NEUROMUSCULARES; ESTUVIERON BAJO LA DIRECTRIZ DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REHABILITACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

EL 21 DE DICIEMBRE DE 1982 SE PUBLICÓ EN EL DIARIO OFICIAL QUE POR DECRETO PRESIDENCIAL EN EL ARTÍCULO 30, TRANSITO DICE:

"EN UN PLAZO DE 90 DÍAS CONFORME A LO DISPUESTO POR LAS LEYES APLICABLES Y CON LA DEBIDA INTERVENCIÓN DE LAS SECRETARÍAS DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO, DE COMERCIO Y ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS, ASÍ COMO -

DE LA COMISIÓN DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO FEDERAL Y CUIDÁNDOSE DE NO AFECTAR LOS DERECHOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, SE PONDRÁN A DISPOSICIÓN DEL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA, LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES Y LOS RECURSOS DE LA MISMA DESTINA A SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, COMO LOS DE REHABILITACIÓN VINCULADOS A ÉSTA QUE NO SEAN DE CARÁCTER HOSPITALARIO".

POR LO QUE SE ORIGINA LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL, Y CONSECUENTEMENTE LA SUBDIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN INICIA LABORES ENCAMINADAS A MEJORAR LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN EXISTENTES A NIVEL NACIONAL.

EN LOS MESES DE MAYO A JUNIO DEL PRESENTE AÑO, SE REALIZÓ UN ANÁLISIS DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL (CREE), CON EL PROPÓSITO DE CONOCER LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE DICHS CENTROS; EN BASE A LOS RESULTADOS SE CONTEMPLA LA NECESIDAD DE EFECTUAR UNA REESTRUCTURACIÓN OPERATIVA, E IMPLANTAR EL CAMBIO DE CONCEPTOS EXISTENTES EN REHABILITACIÓN.

LO ANTERIOR GENERA TRANSFORMACIONES, NECESIDADES Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN; UNA DE ELLAS, LA CREACIÓN DE NUEVOS CREE, QUE CON UNA ADECUADA ESTRUCTURACIÓN MÉDICA, TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y EFICIENTE MANEJO, LOGREN EL PROPÓSITO DE INCORPORAR A SU OPERATIVIDAD EL VERDADERO CONCEPTO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.

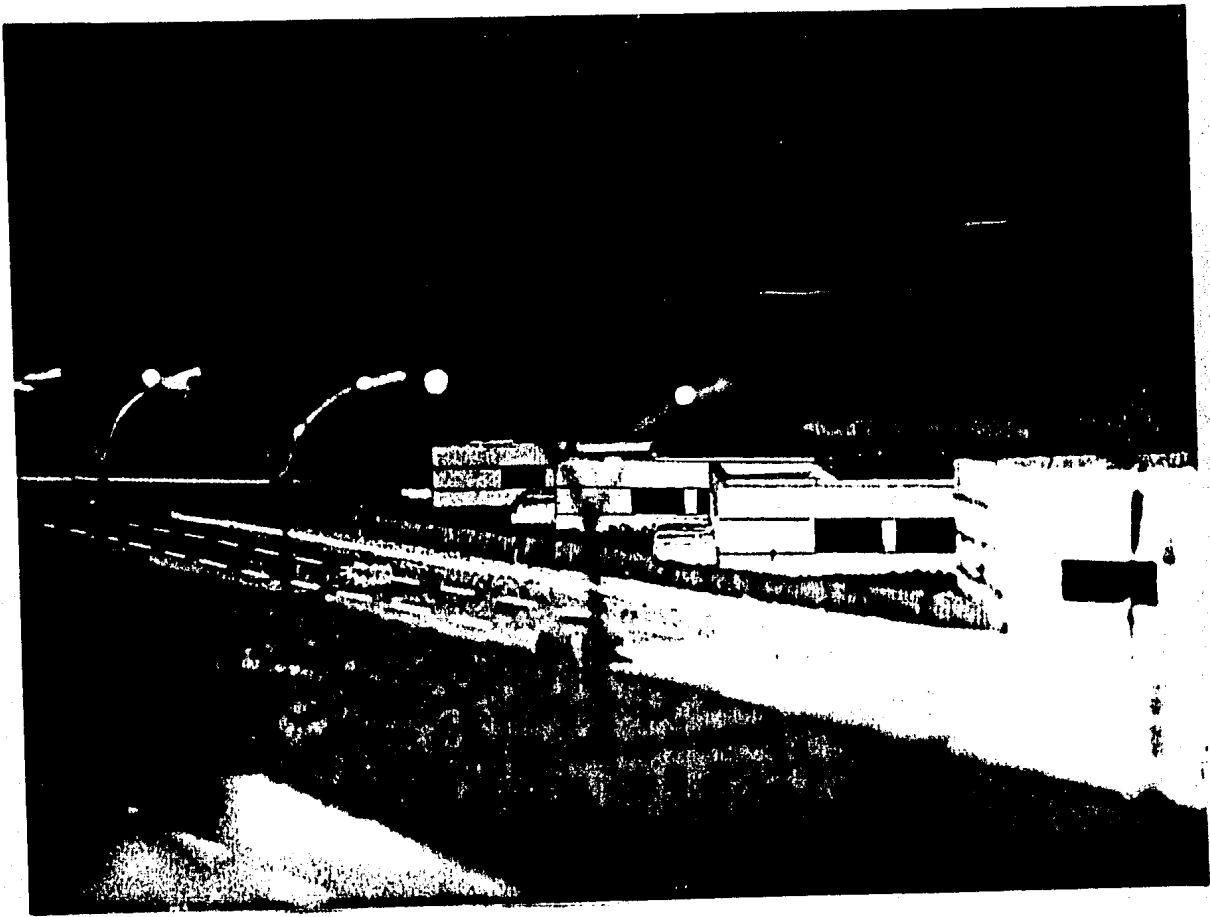
EL CAMBIO CONSISTE, EN QUE LA ATENCIÓN BÁSICAMENTE SE PROPORCIONARÁ A PARTIR DEL NUEVO CRITERIO DE LA INVALIDEZ QUE INCLUYE LAS ESFERAS FÍSICAS, SOCIALES Y PSICOLÓGICAS DEL SUJETO MINUSVALIDO.

LOS PROGRAMAS Y LOS OBJETIVOS QUE SE INCLUYEN EN ESTA PROPUESTA, PRETEN-
DEN INCIDIR SOCIALMENTE EN EL PROBLEMA DE LA INVÁLIDEZ A TRAVÉS DE DESA-
ROLLO DE TRES ÁREAS QUE SON:

- DETECCIÓN.
- PREVENCIÓN.
- INVESTIGACIÓN.

EL ÁREA DE ATENCIÓN AL MINUSVÁLIDO INCLUYE LA NECESIDAD DE REALIZAR UNA
VALORACIÓN Y TRATAMIENTO INTEGRAL BAJO EL EJE DE LA CONFORMACIÓN SOCIO-
ECONÓMICA DE LA REGIÓN.

EN SUMA, EL PROCESO DE VALORACIÓN Y REHABILITACIÓN SE HARÁ POR MEDIO DE
PARÁMETROS DE ACTUACIÓN SOCIAL DEL SUJETO Y NO POR MEDIO DE PARÁMETROS -
FÍSICOS, SOCIALES O PSICOLÓGICOS MANEJADOS AISLADAMENTE.



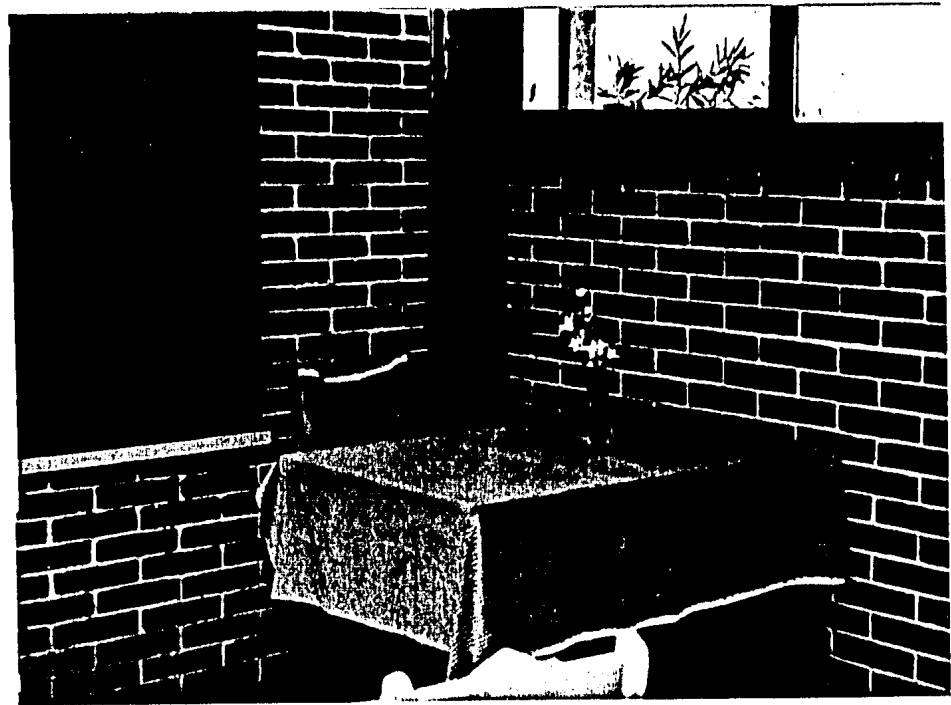
INVESTIGACION

COMPRESION DEL OBJETO

**COMPRESIÓN DEL OBJETO GENERAL Y PARTICULAR PROPUESTO
/ PARA EL ESPACIO-FORMA SATISFACTOR:**

VISITA A ESPACIOS - FORMA DEL MISMO GENERO

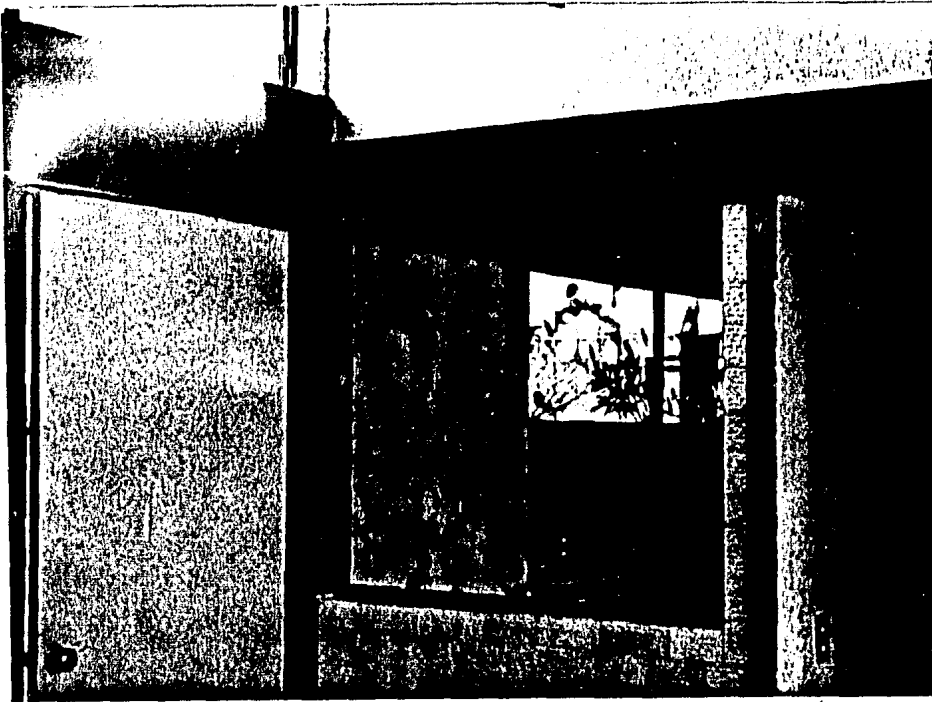
VISTAS INTERIORES DE LAS AULAS.



EL ESCRITORIO DEL EDUCADOR.

EL MOBILIARIO; CARACTERISTICA DE SER
FLEXIBLE A DIFERENTES ACOMODOS.

VISITA AL CREE DE TOLUCA



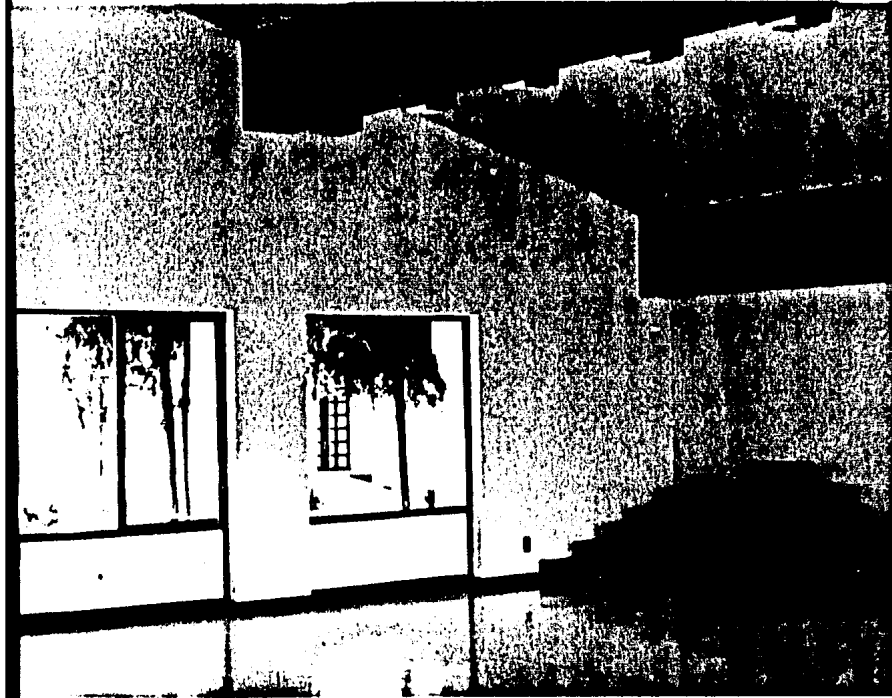
EN ESTA FOTO SE VE EL SISTEMA DE OBSER-
VACION POR MEDIO DE UN ESPEJO QUE SIR-
VE COMO PANTALLA A LOS OBSERVADORES.



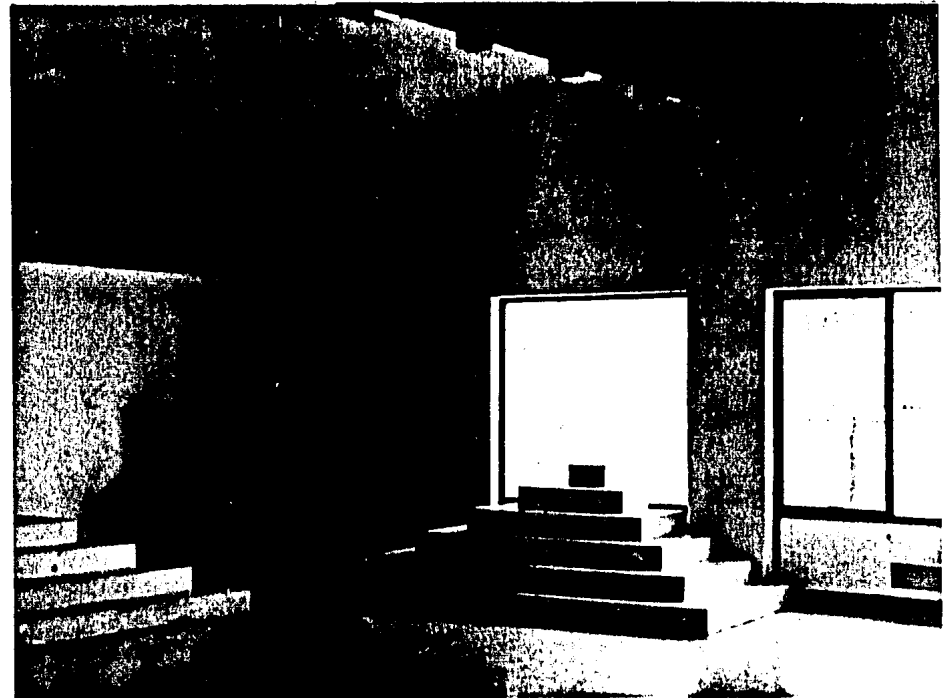
SE OBSERVA LA PUERTA DE ACCESO AL
SANITARIO POR AULA.

EDUCACION ESPECIAL

VISTAS DEL SALON DE USOS MULTIPLES

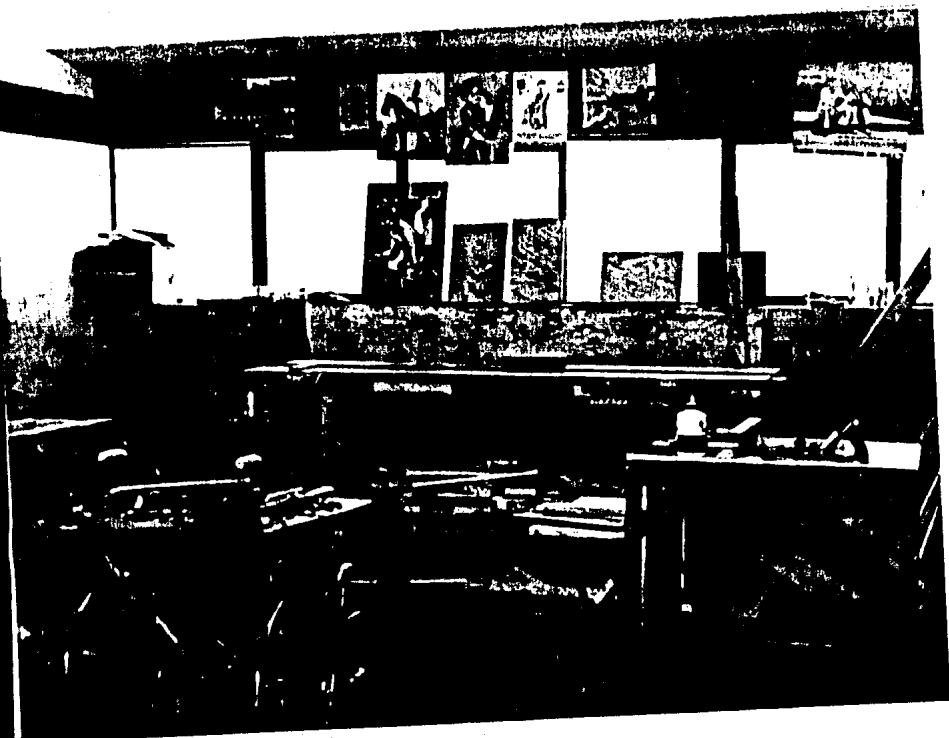


LA CARACTERISTICA ES LA ABUNDANCIA
DE ILUMINACION NATURAL.



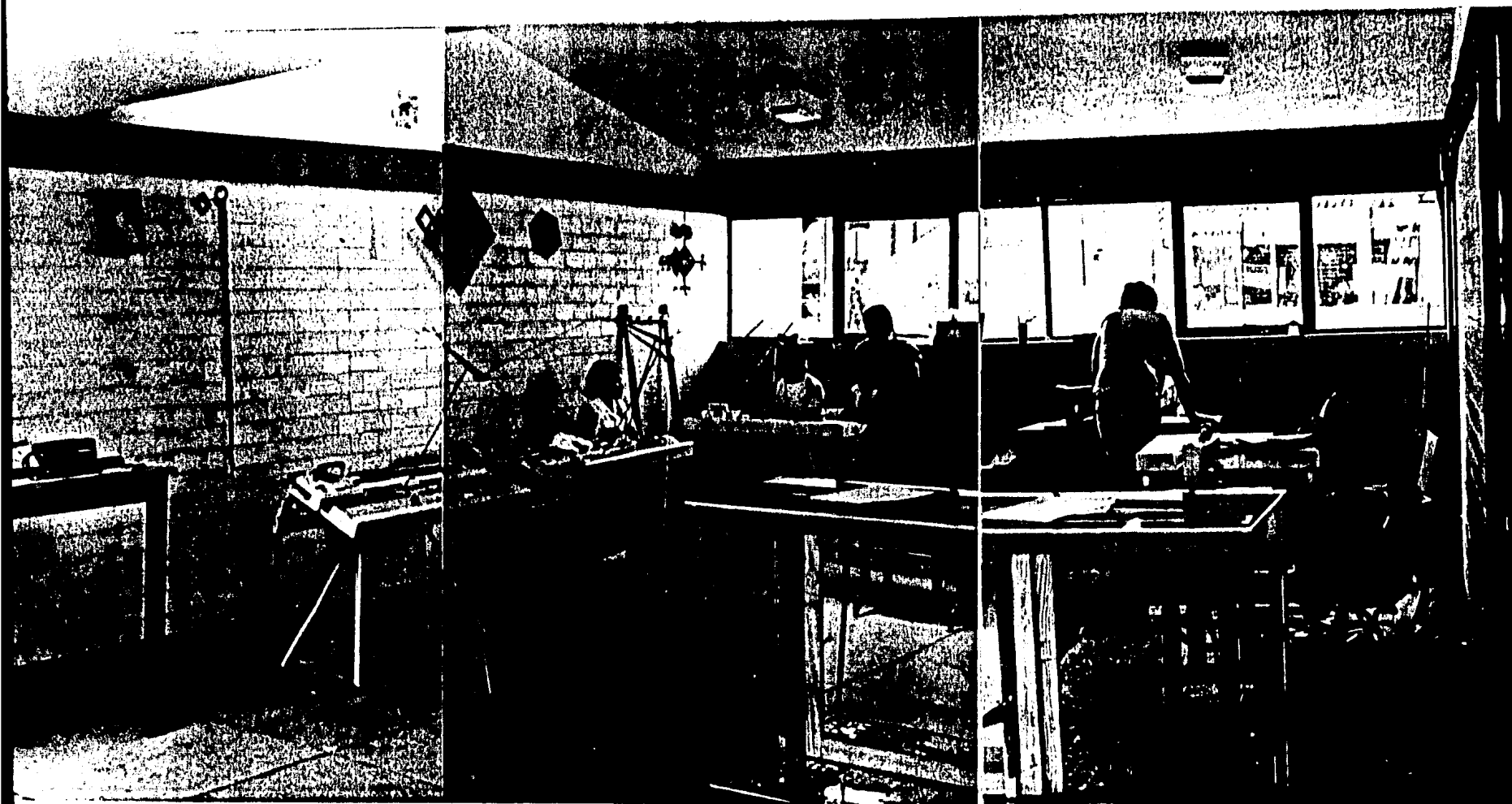
LOS COLORES CLAROS, LA ILUMINACION
ARTIFICIAL. EL PISO DE LOSETA VI-
NILICA.

TALLER DE CARPINTERIA



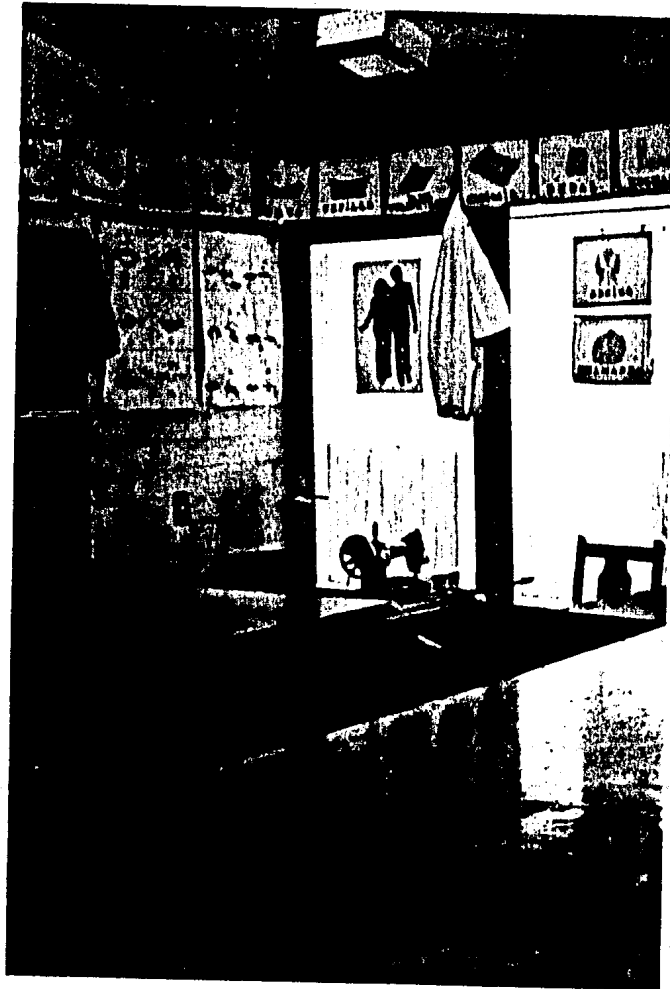
VISTA DEL BANCO DEL TRABAJO Y TALADRO.

VISTA GENERAL DEL TALLER.

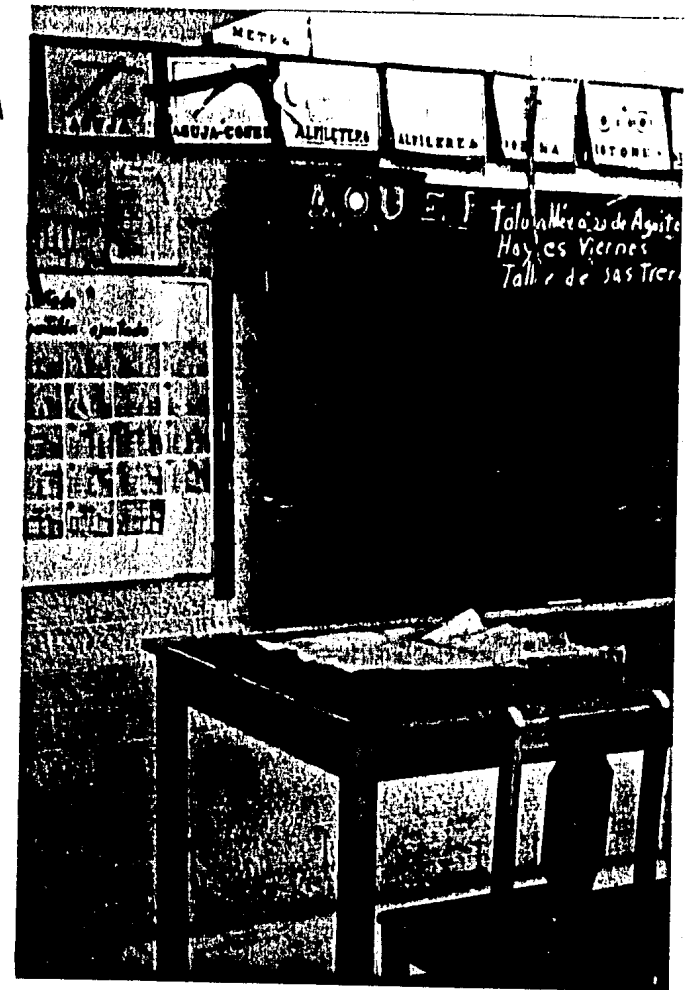


VISTA GENERAL DEL TALLER TEXTIL.

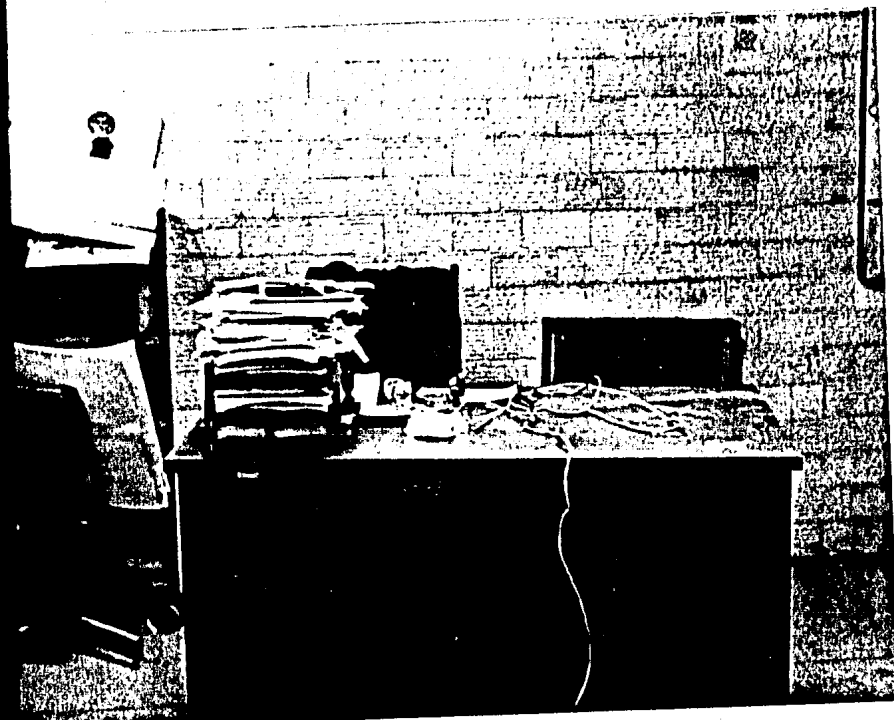
VISTAS DEL TALLER DE SASTRERIA



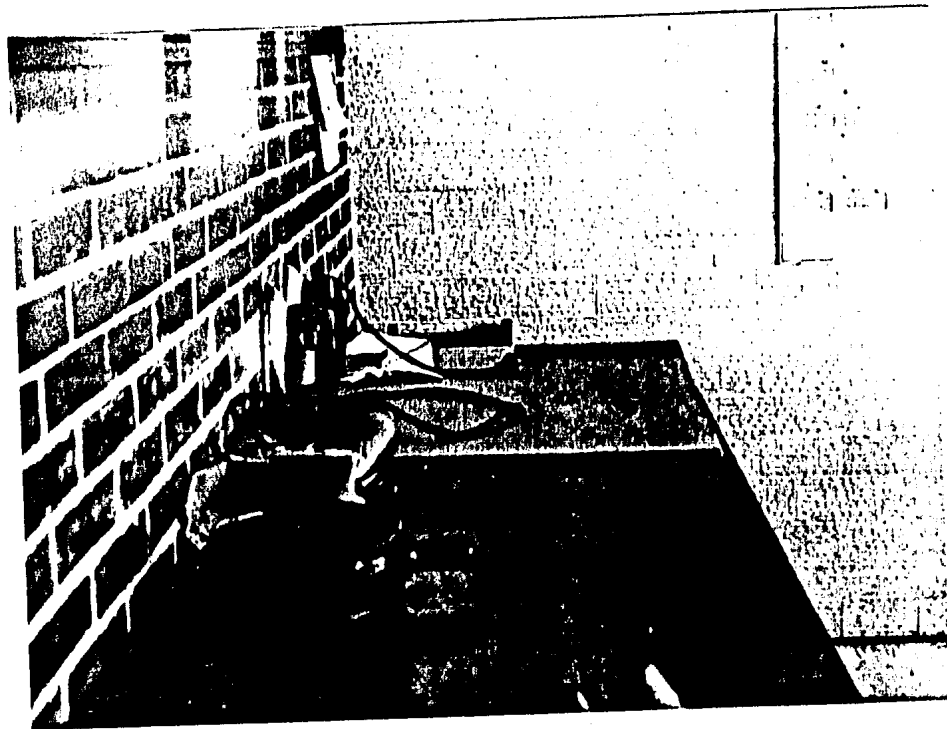
MESAS DE CORTE Y MAQUINA DE COSER.



PIZARRON PARA INSTRUCCIONES.



ESCRITORIO PARA EL INSTRUCTOR.



MESAS DE PLANCHADO.

VISTAS DEL TALLER DE: BORDADO Y TEJIDO DE LANA



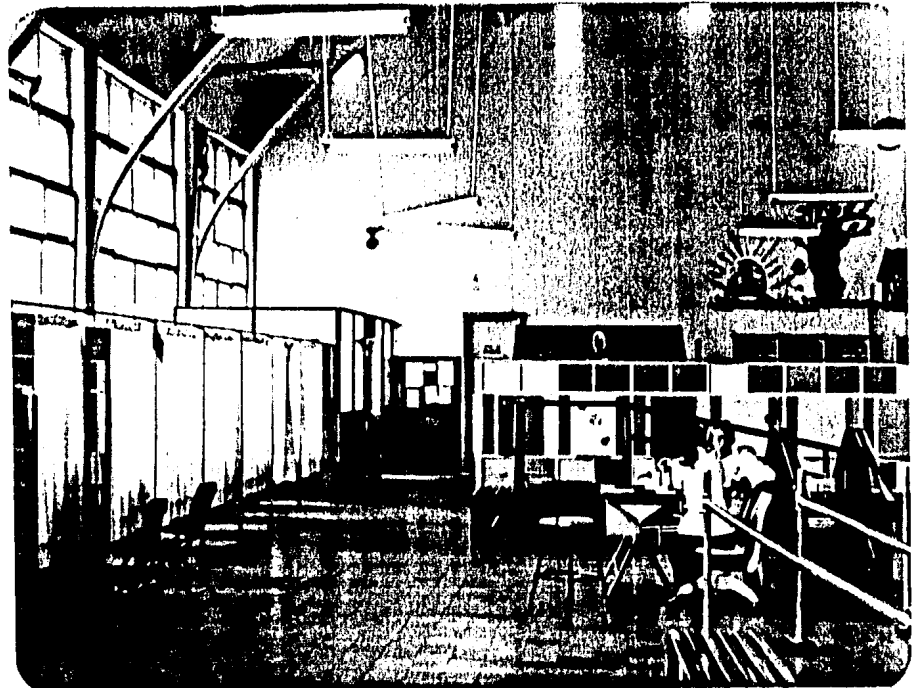
MESAS Y SILLAS PARTE DEL MOBILIARIO
REQUERIDO PARA EL TALLER.



VISTA DEL INSTRUCTOR

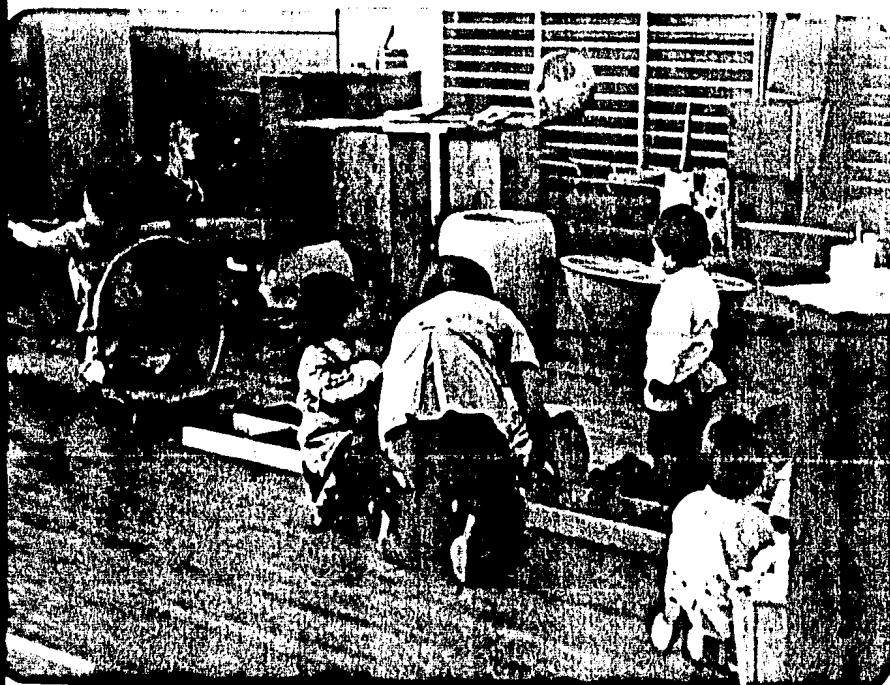
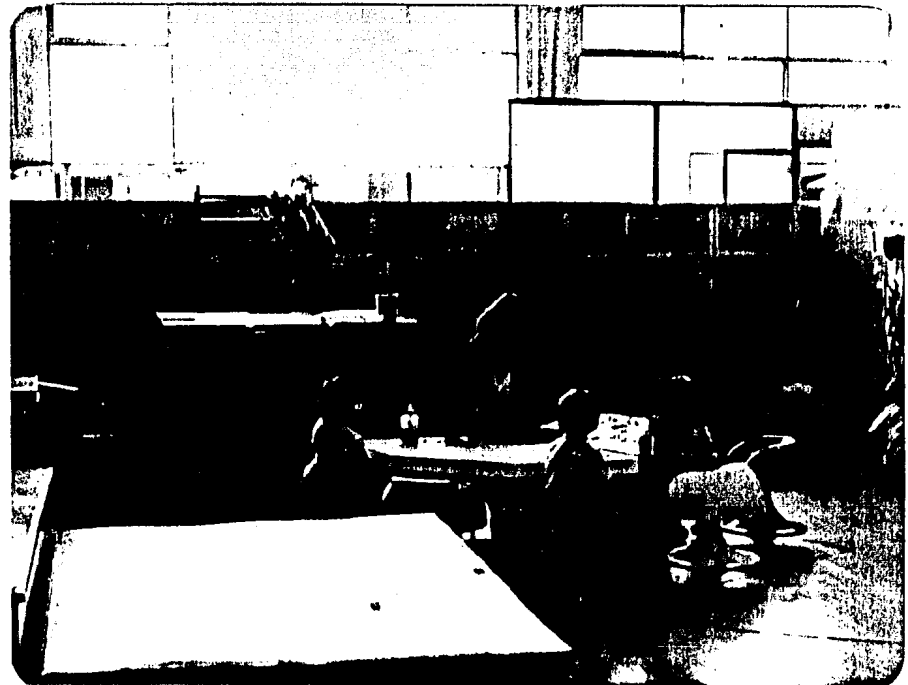
VISITA AL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA
DE REHABILITACION

PLASTICIDAD TEMPRANA O ESTIMULACION TEMPRANA



OBSERVACIONES:

SE NOTA LA ADAPTACION DE UN ESPACIO DADO
A NECESIDADES DE ESPACIOS DIFERENTES.



LA ESTIMULACION PRECOZ
"INTERPERSONAL

TERAPIA OCUPACIONAL



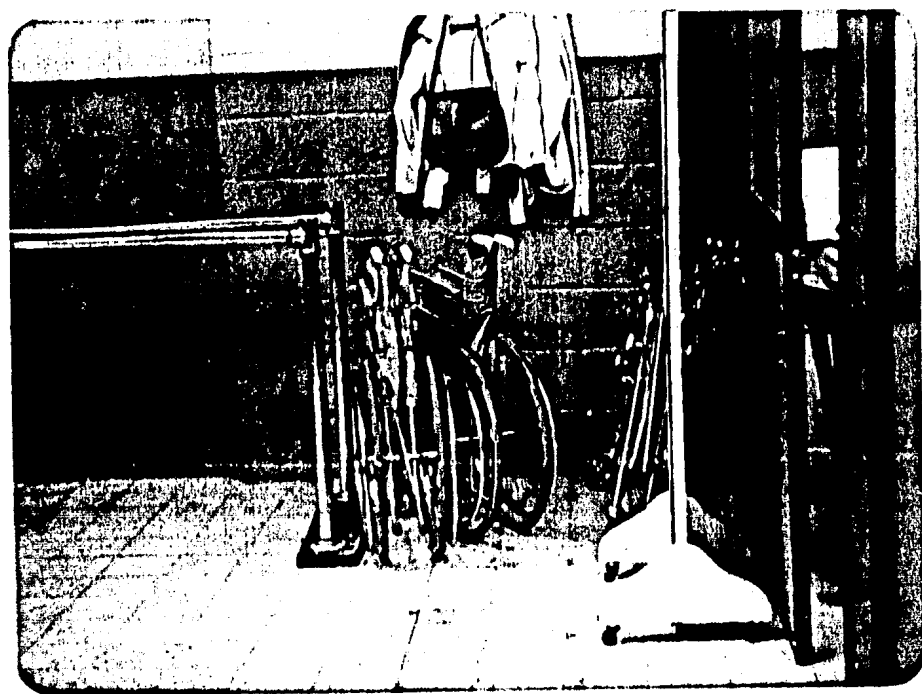
MOBILIARIO INADECUADO PARA LA TERAPIA OCUPACIONAL AL Y CON DEFICIENCIA DE ILUMINACION NATURAL.



MOBILIARIO EN TERAPIA OCUPACIONAL, MESA PARA COORDINACION MENTAL Y ESTIMULACION AL EQUILIBRIO.



LA TERAPIA EN COLCHONES Y BARRAS HORIZON-
TALES DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CINETICAS



SE OBSERVAN LAS BARRAS PARALELAS CON
ESPEJO AL FRENTE Y LO INADEUCADO DE
ESTACIONAR LAS SILLAS DE RUEDAS EN
CUALQUIER LUGAR.

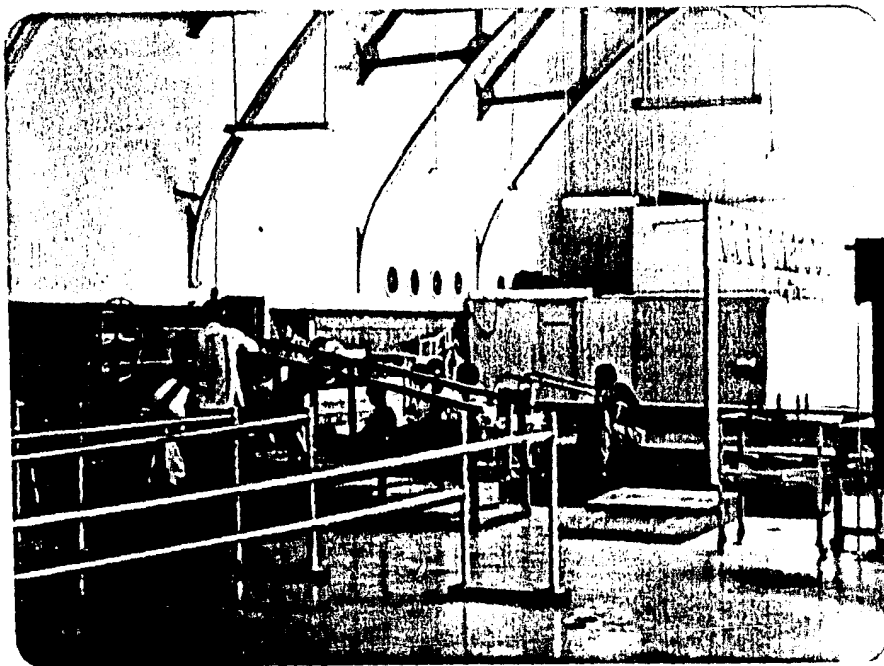
TERAPIA FISICA



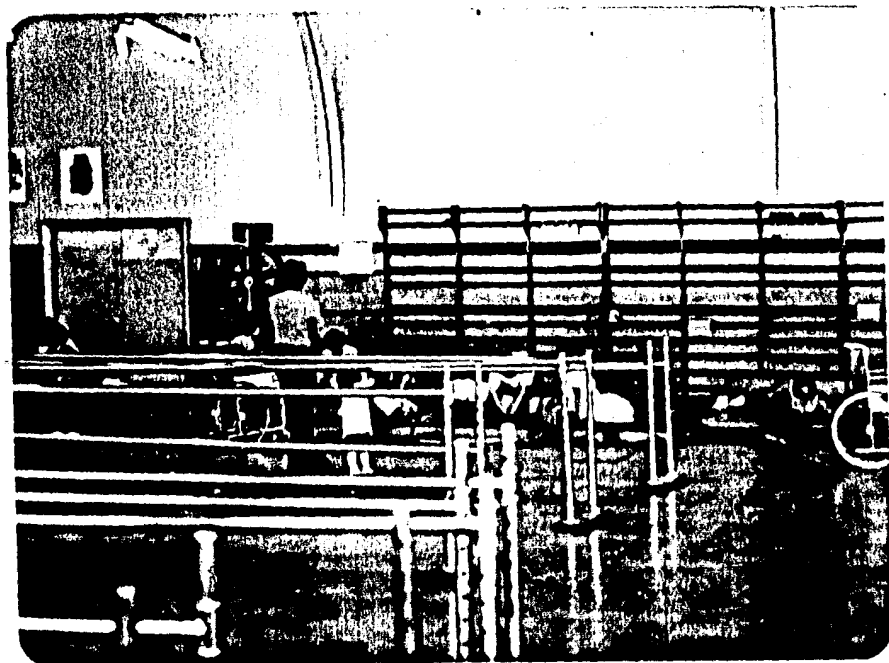
MECANOTERAPIA: ACTIVIDADES SOBRE COLCHONES A NIÑOS ACOMPAÑADOS DE SUS FAMILIARES, LA PRESENCIA DE ESTOS ES NECESARIA, PORQUE AYUDAN A DESARROLLAR MEJOR LOS TECNICAS DE TRATAMIENTO.



VISTA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN SOBRE COLCHONES PARTE DE LA MECANOTERAPIA DENTRO DE LA ZONA DE TERAPIA FISICA.



EN ESTEA FOTO SE OBSERVA LA MEZCLA DE ACTIVIDADES, POR UN LADO ACTIVIDADES CINETICAS, EN SEGUNDO PLANO EL EJERCICIO EN ESCALERAS Y RAMPAS Y EN PRIMER PLANO BARRAS PARALELAS.



VISTA DE MECANOTERAPIA, ACTIVIDADES SOBRE COLCHONES Y LA SECCION DE BARRAS PARALELAS.

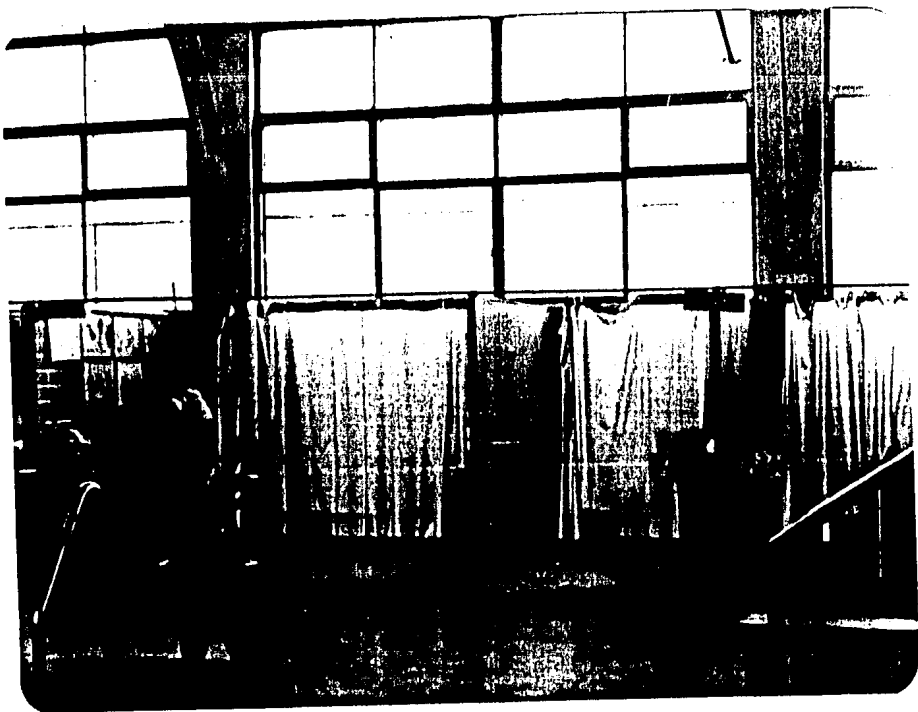
OBSERVE QUE LOS FAMILIARES NO CUENTAN CON UN ESPACIO PARA ESPERAR.



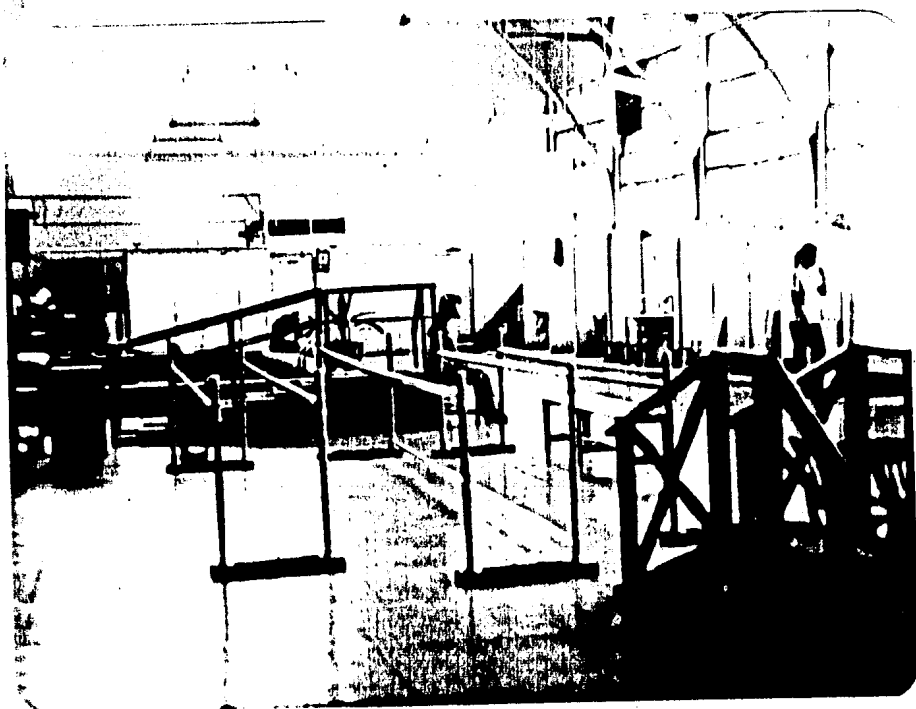
AQUI SE OBSERVA LA CONCENTRACION DE USUARIOS EN ACTIVIDADES EN COLCHONES, MIENTRAS QUE EN EL AREA DE BARRAS PARALELAS SE ENCUENTRAN VACIAS.



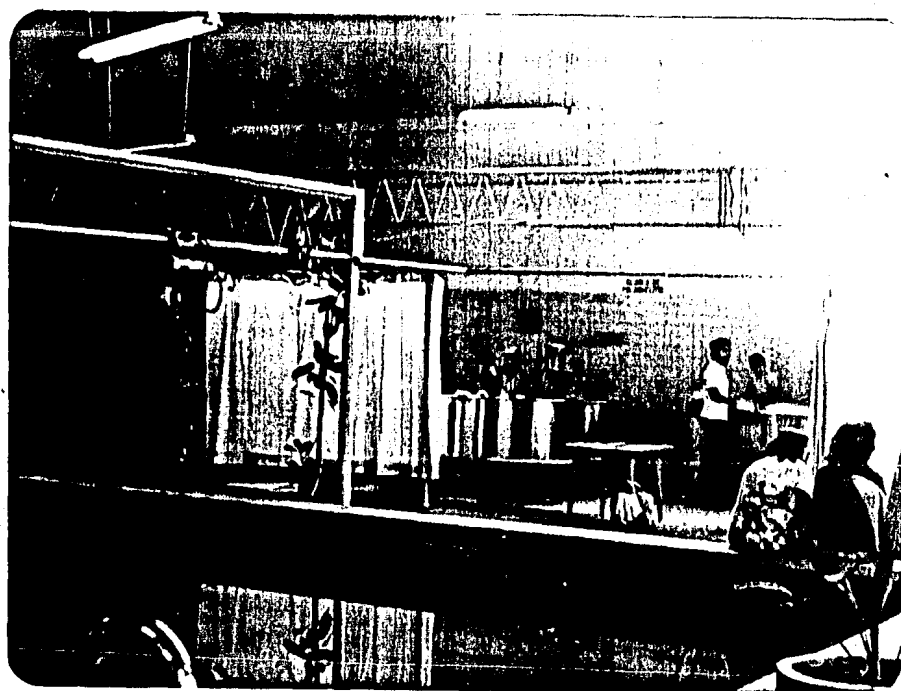
EN ESTA FOTO, EL 1ER. PLANO LA OCUPA EL AREA DE ESCALERAS Y RAMPAS, AL FONDO SE VE LAS ACTIVIDADES SOBRE COLCHONES, Y - AL LADO DERECHO UNA MESA DE CORRECCION DE LA POSTURA.



CUBICULOS DE LUMINO Y ELECTROTERAPIA. NO
TESE LA INFORMALIDAD DE LOS CUBICULOS --
FALTAN ESPACIOS PARA ESPERA, VESTIDORES
Y GUARDADO DE UTILERIA.



EN ESTA FOTO SE OBSERVA PARTE DE HIDRO-
TERAPIA, LUMINOTERAPIA, ALBERCA TERAPEU
TICA.



VISTA DE PARTE DE HIDROTERAPIA, ZONA DE MASAJE Y ALBERCA TERAPEUTICA TAMBIEN SE VE COMO LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES NO TIENEN UN LUGAR PARA ESPERAR.



IMAGEN DE COMO SE REALIZA EL MASAJE AL PACIENTE, A UN LADO SE OBSERVA LA TINA DE HUBBARD Y EL TIPO DE INSTALACION NECESARIA.



SESIONES DE TRATAMIENTO Y ENSEÑANZA.

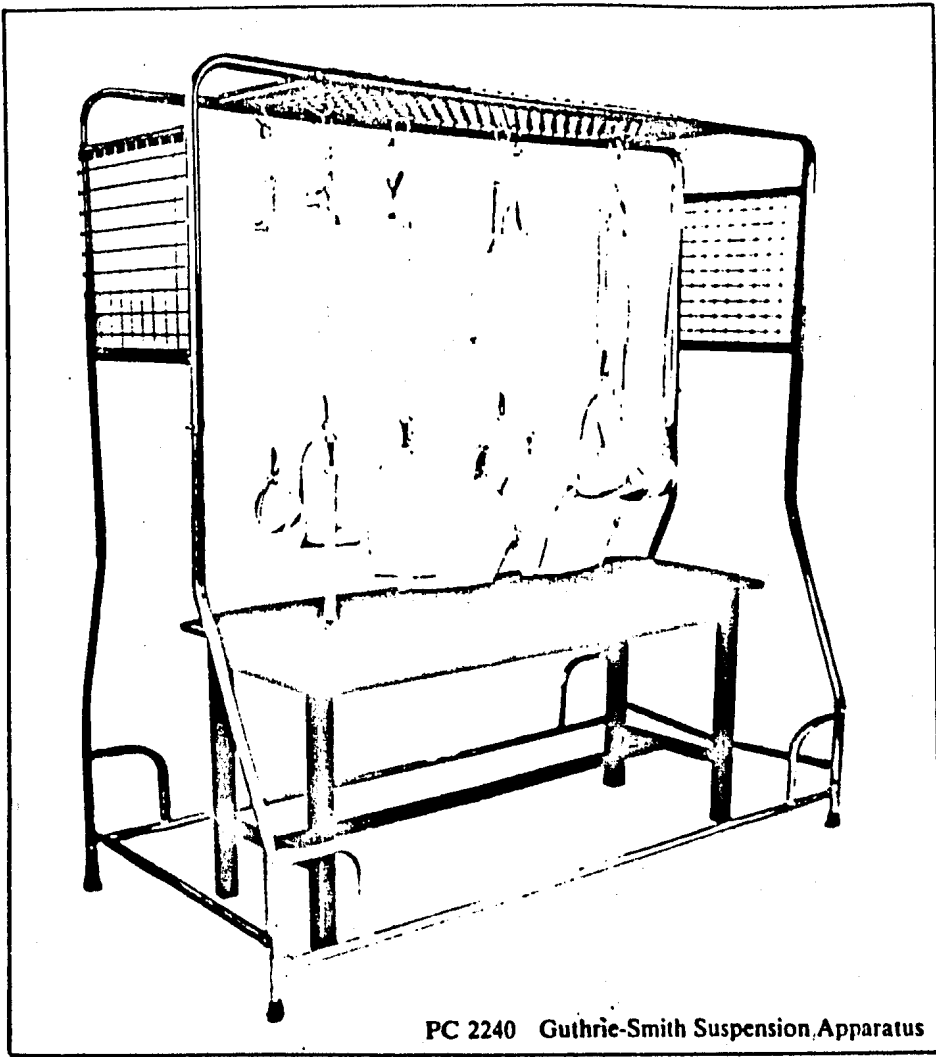


EL TALLER DE ORTOPEDIA

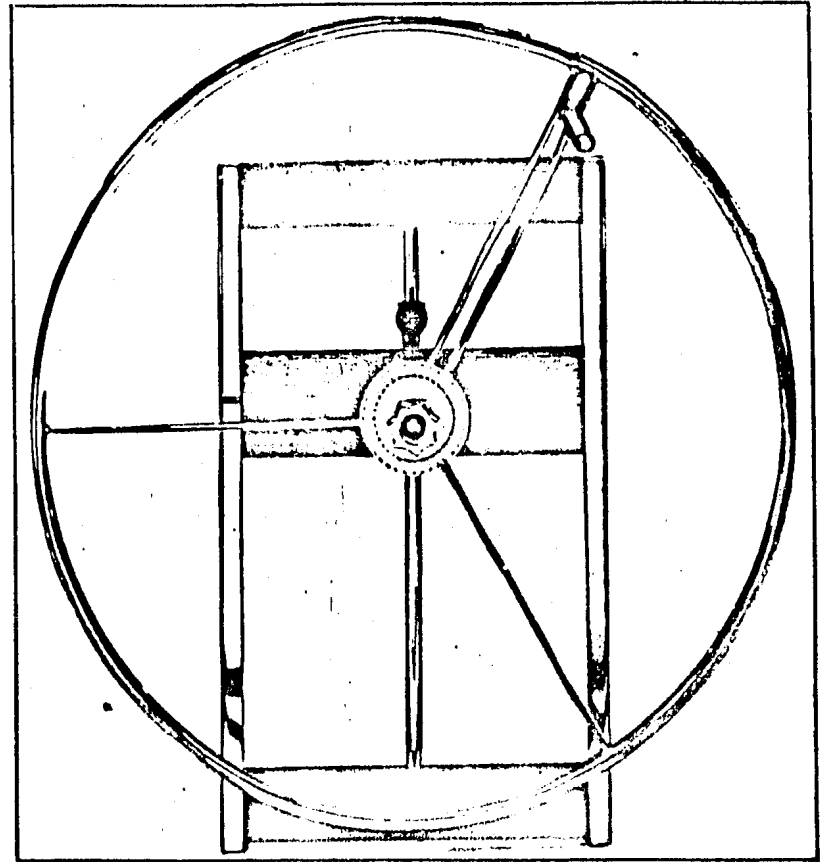


ENSEÑANZA DE LA TERAPIA OCUPACIONAL

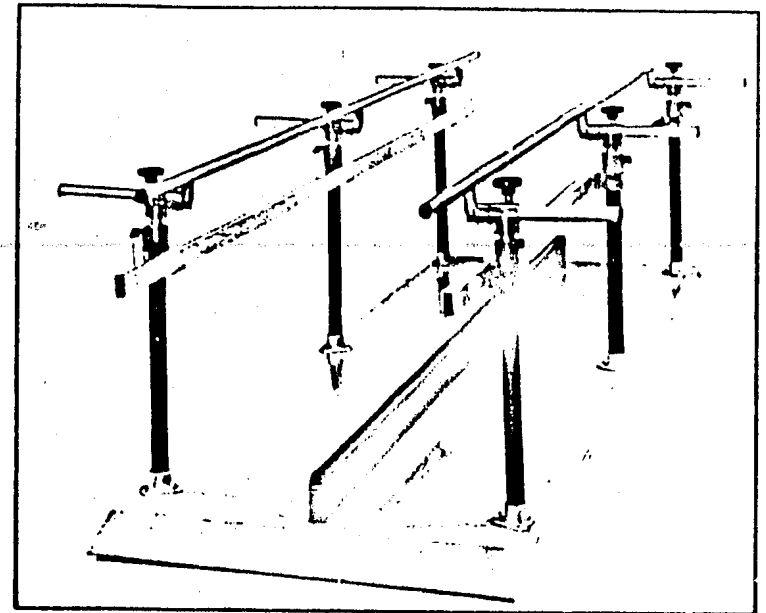
MOBILIARIO



PC 2240 Guthrie-Smith Suspension Apparatus

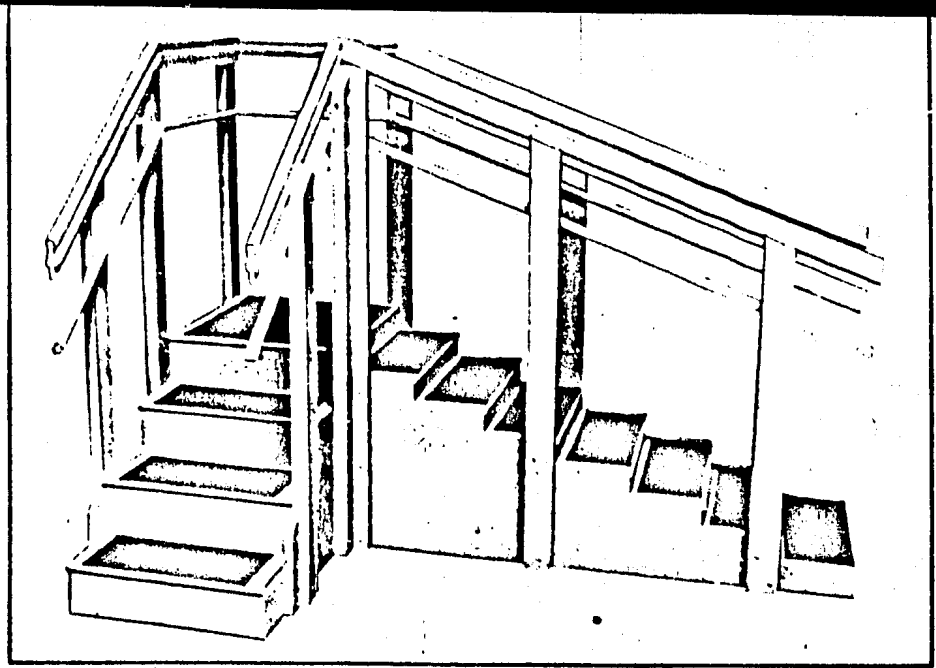
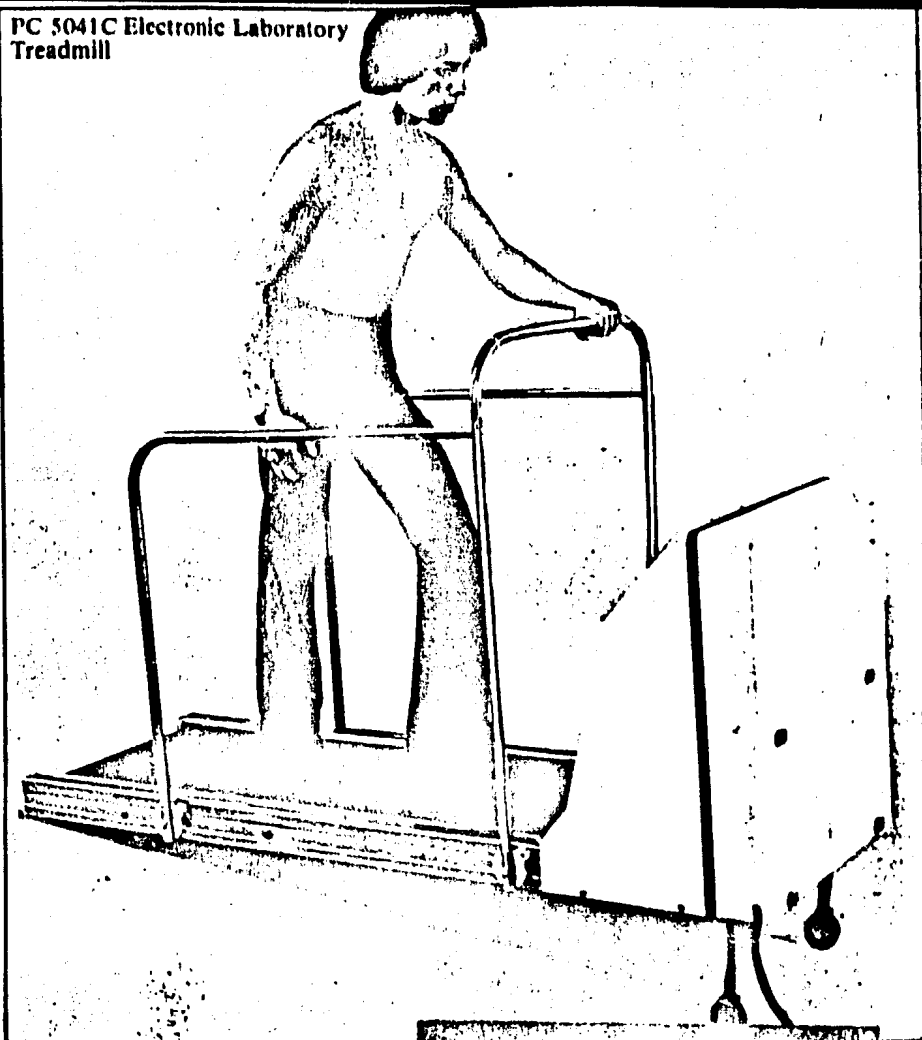


Calibrated Shoulder Wheel

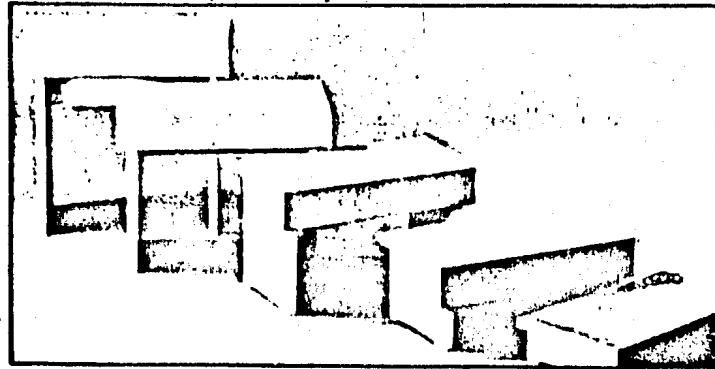


All-Adjustable 12 Foot Parallel Bars

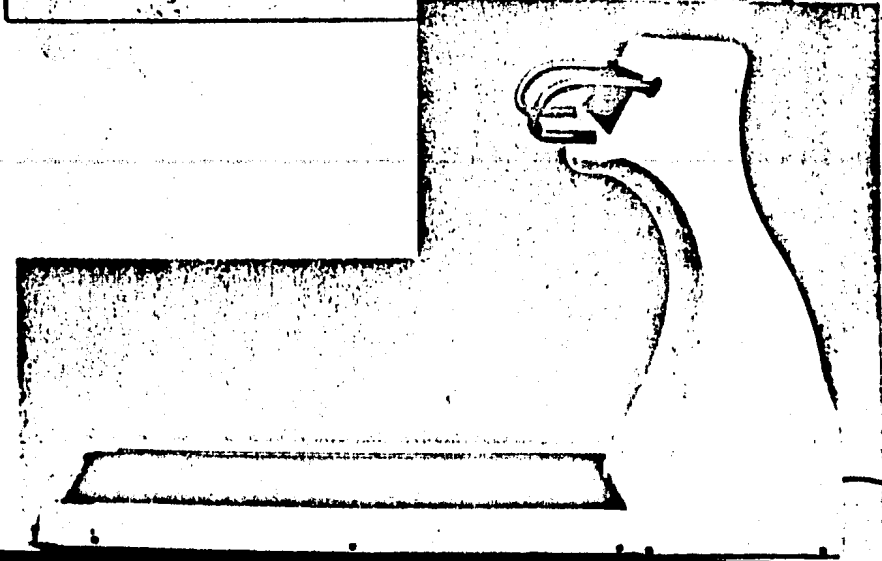
PC 5041C Electronic Laboratory
Treadmill

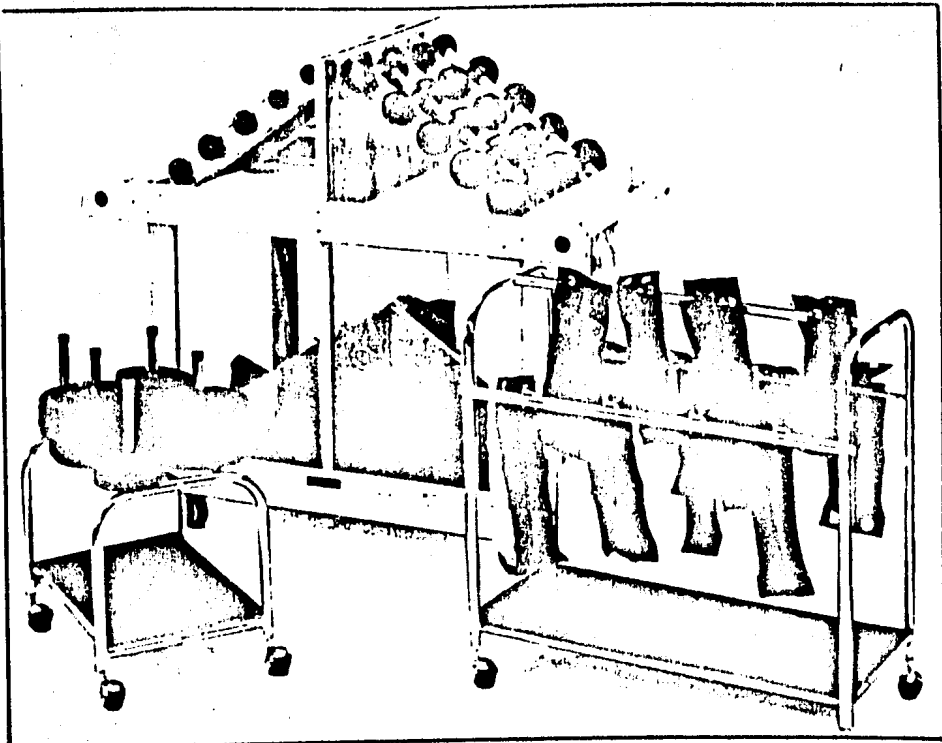


Staircase, Corner Style

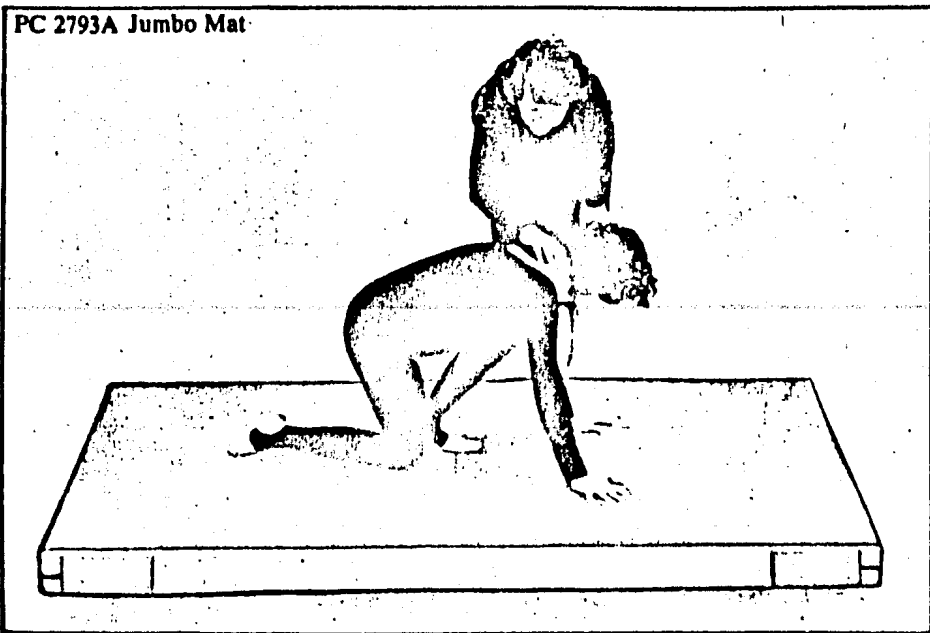


Training Steps

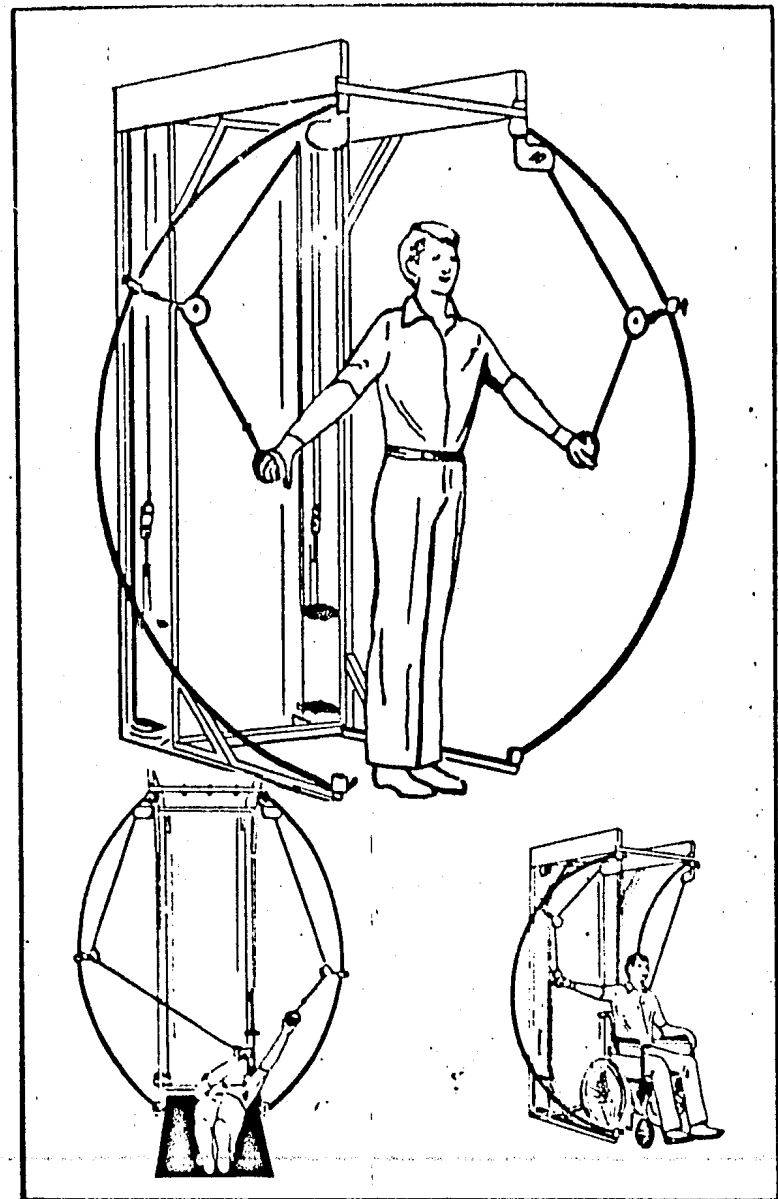




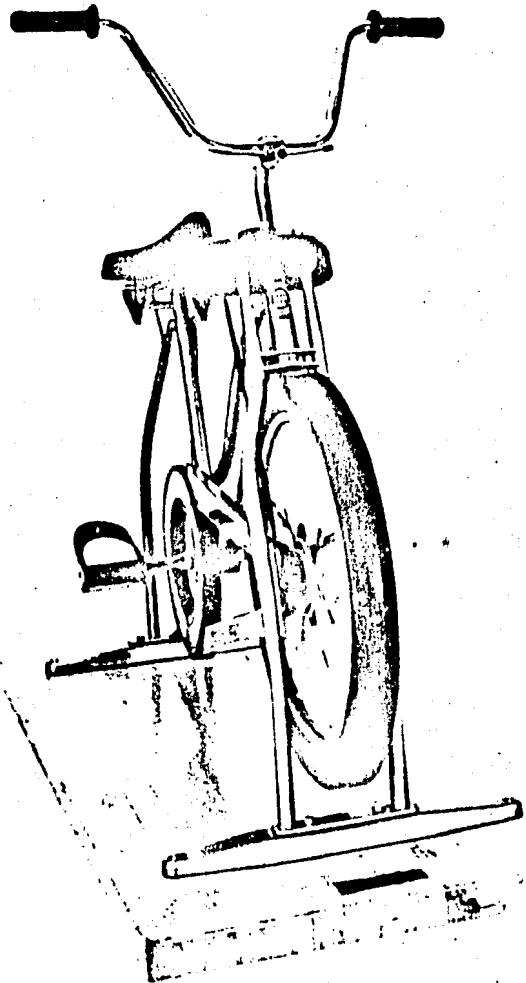
Mobile Exercise Set



PC 2793A Jumbo Mat

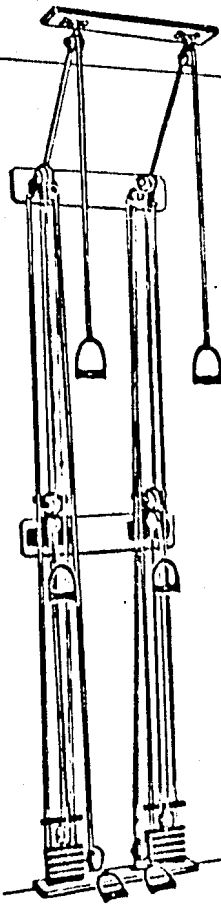
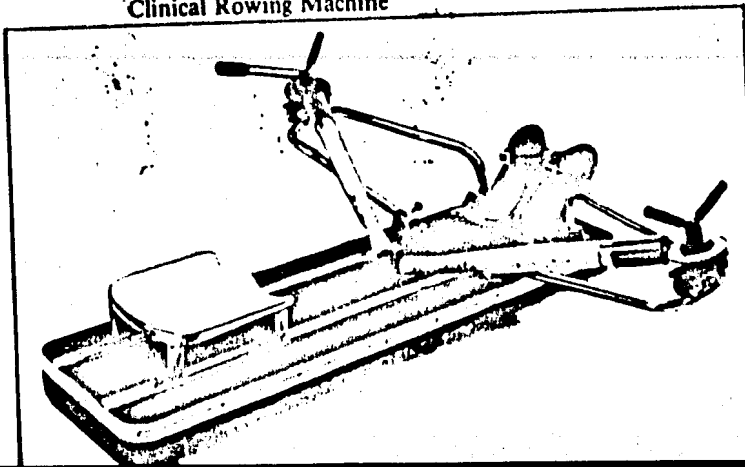


Circular Pulley System



PC 2161H DeLuxe Heavy-Duty
Bicycle Exerciser

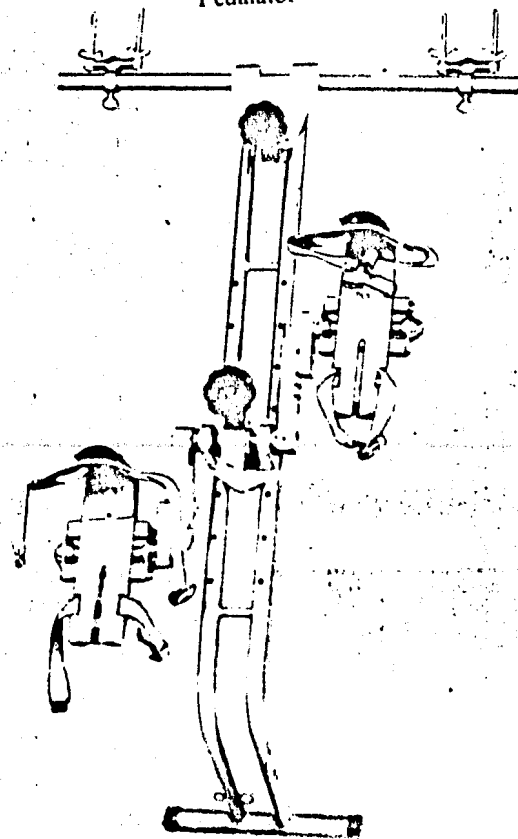
Clinical Rowing Machine



PC 2184 Preston Triplex
Pulley Weights



Pedlator



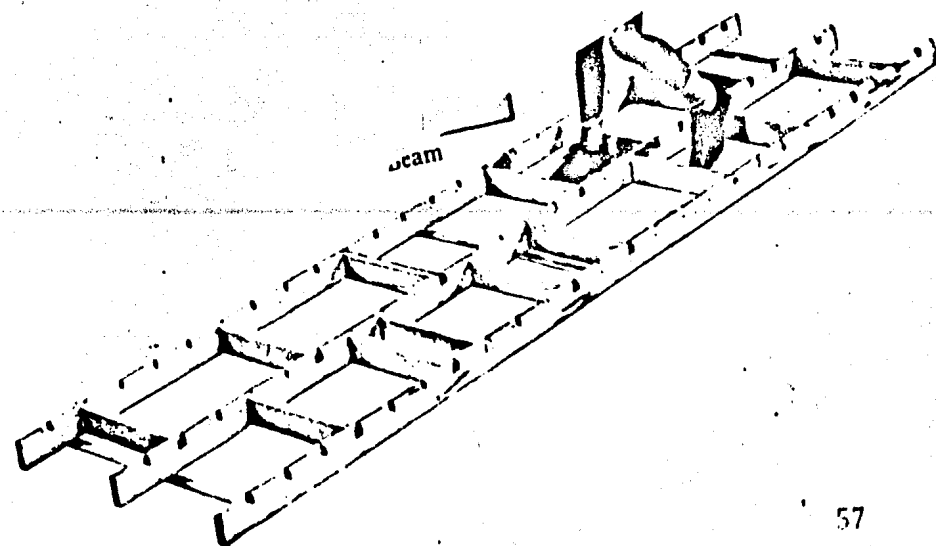
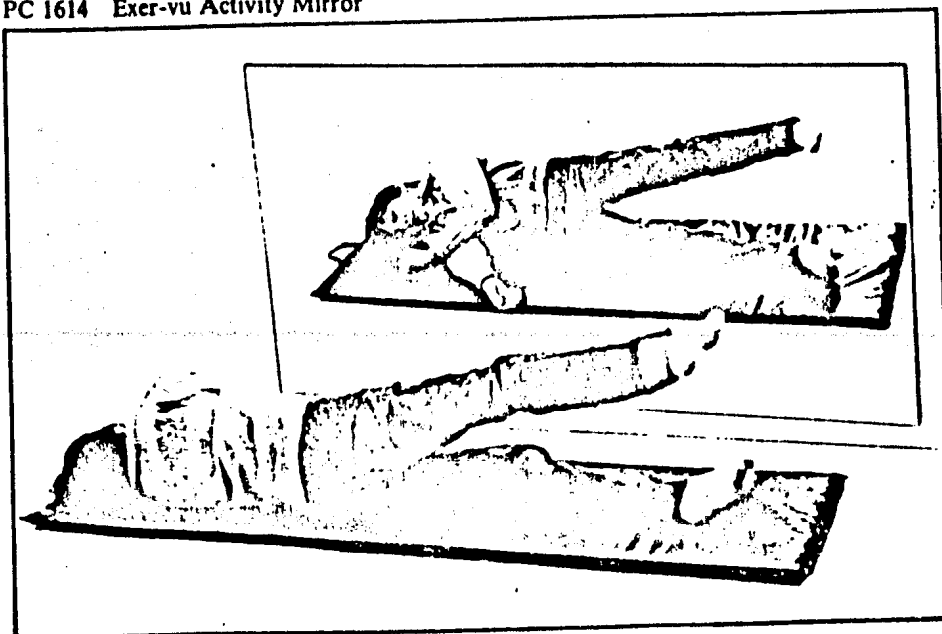
PC 4164 Crawling Tunnel

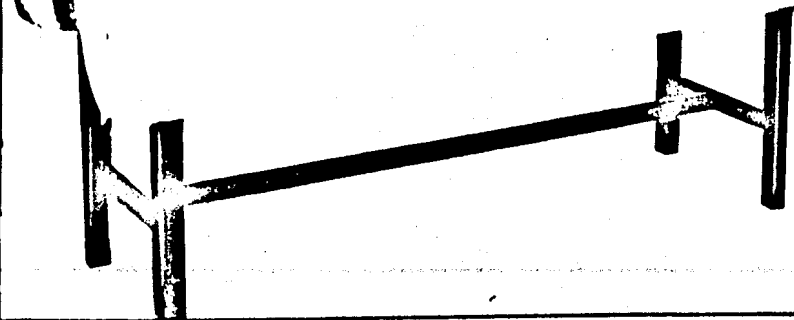
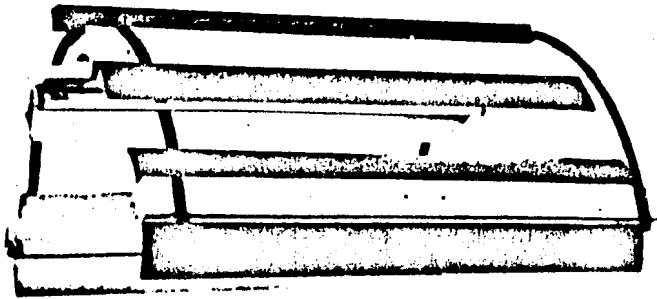


PC 4820 Circle Balance Discs

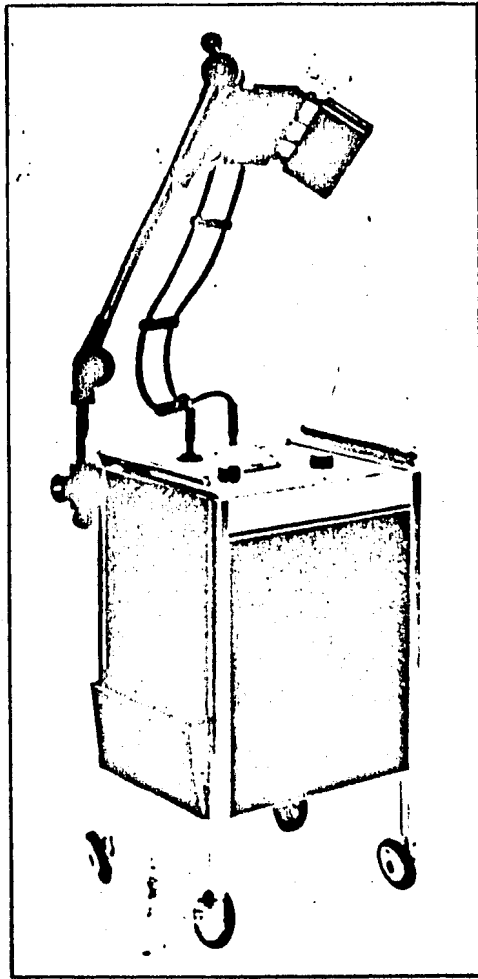


PC 1614 Exer-vu Activity Mirror

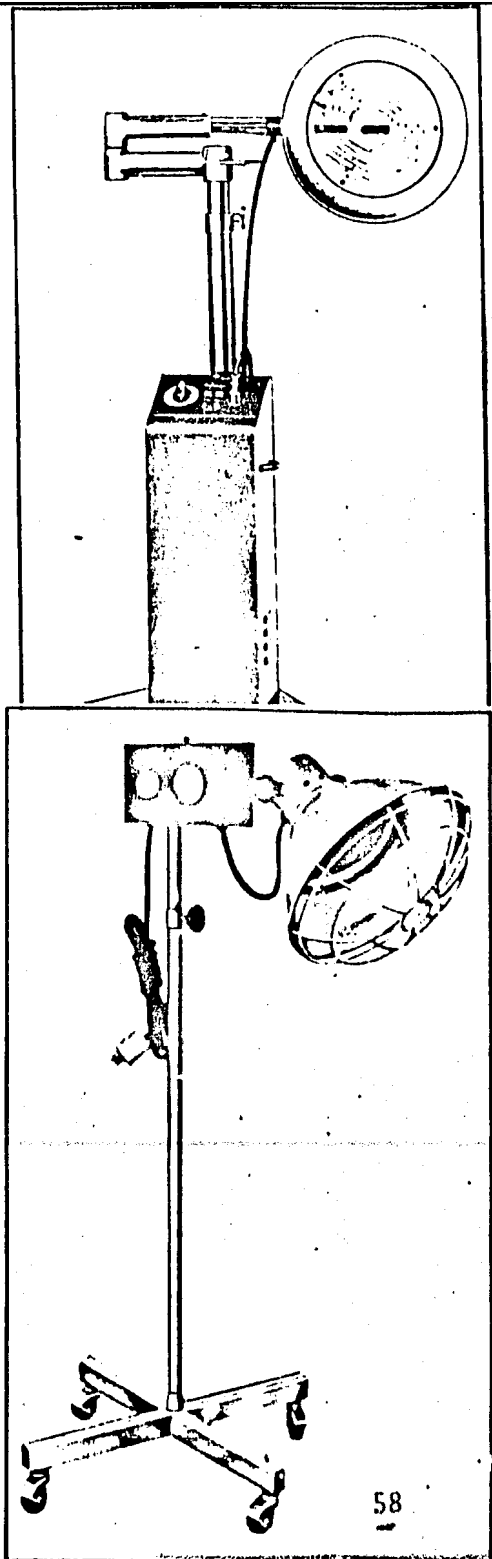


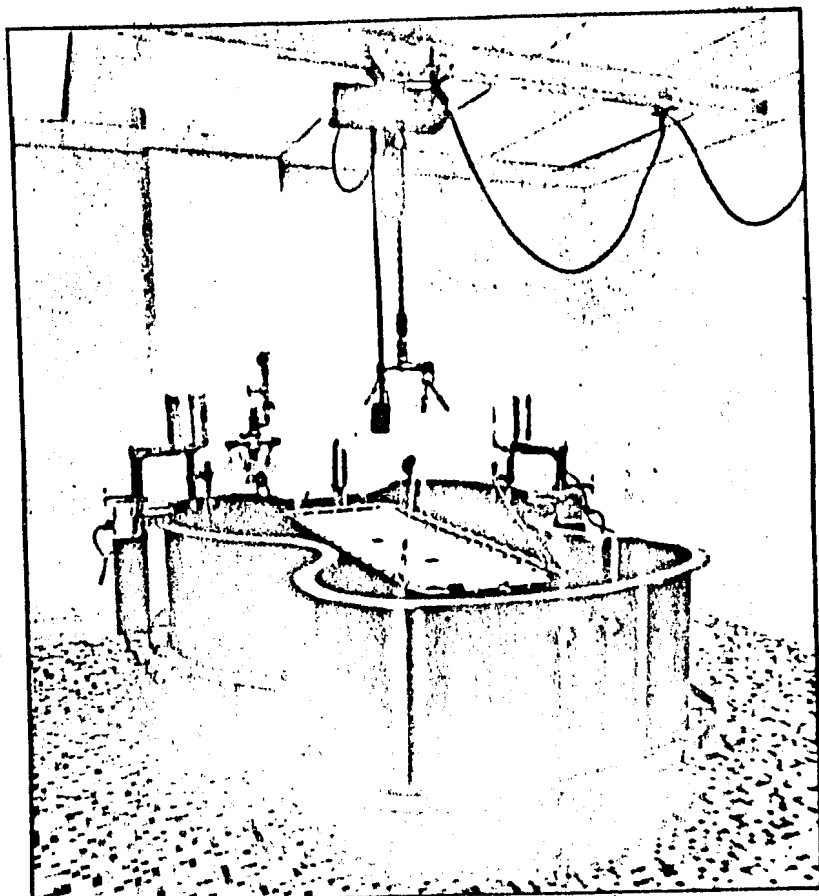


PC 3441A Ultra-Violet Bath

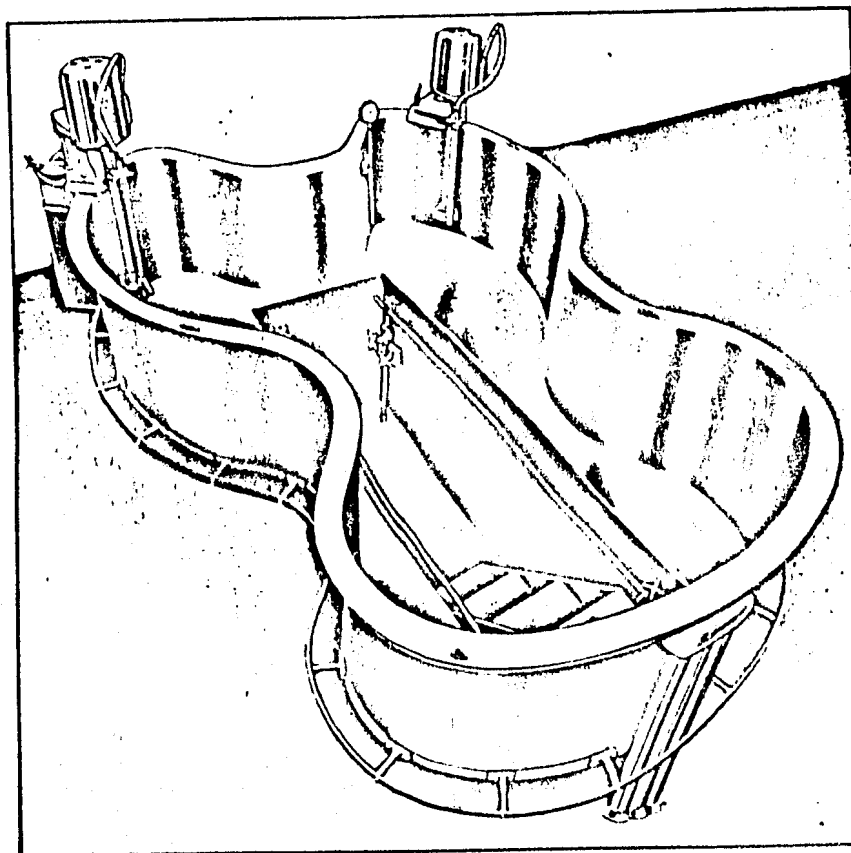


Diathermy Machine
with Induction Drum

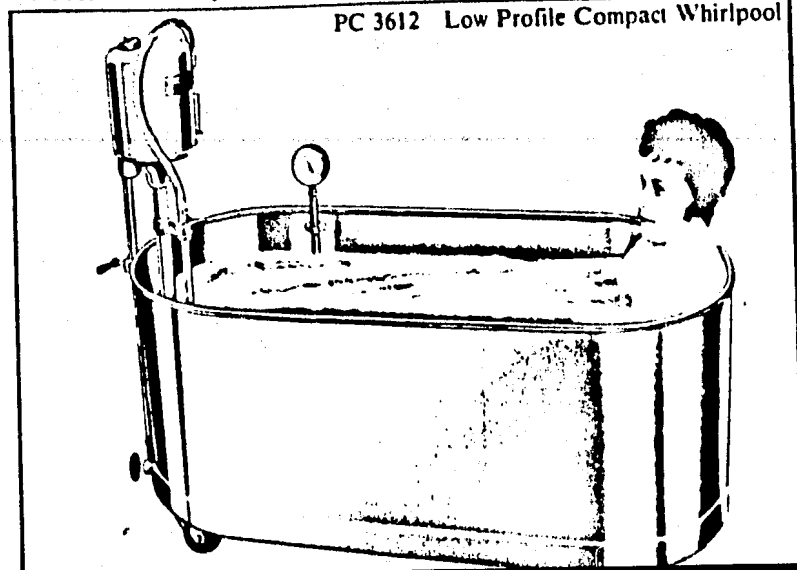




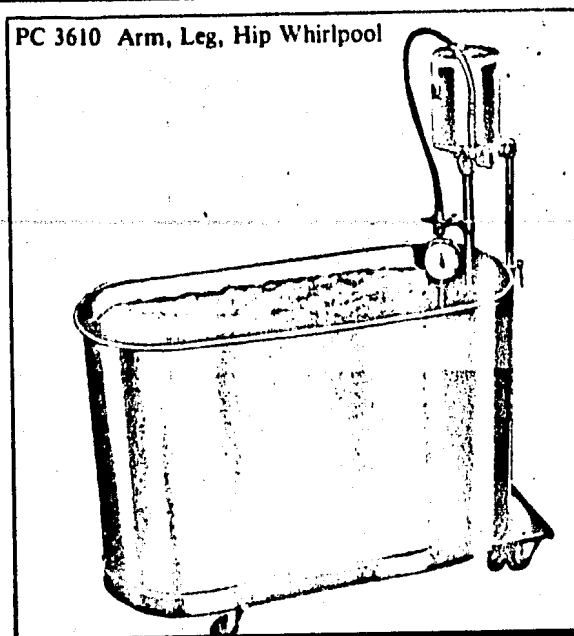
PC 3665 Full Body Hubbard Tank

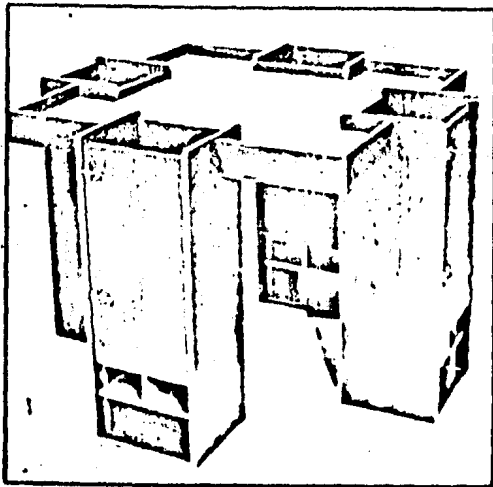
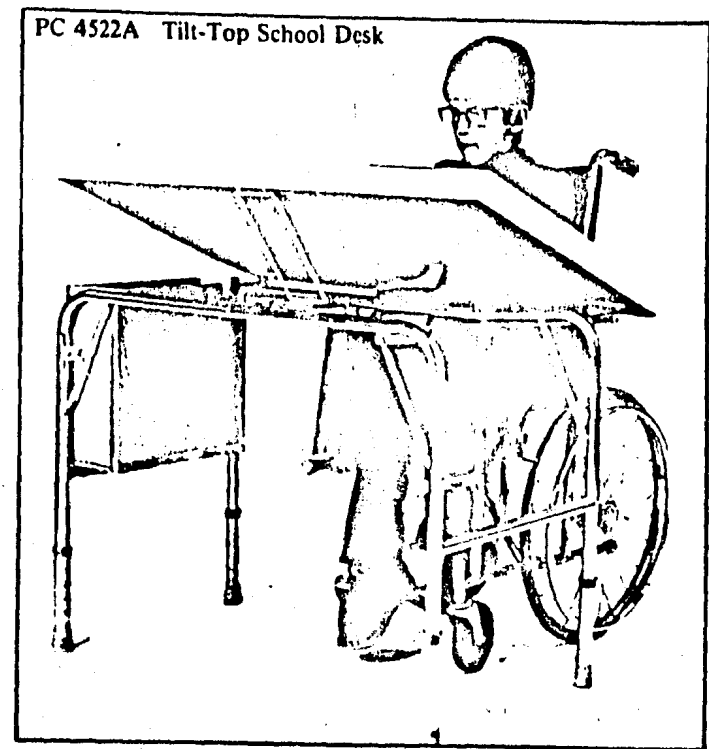
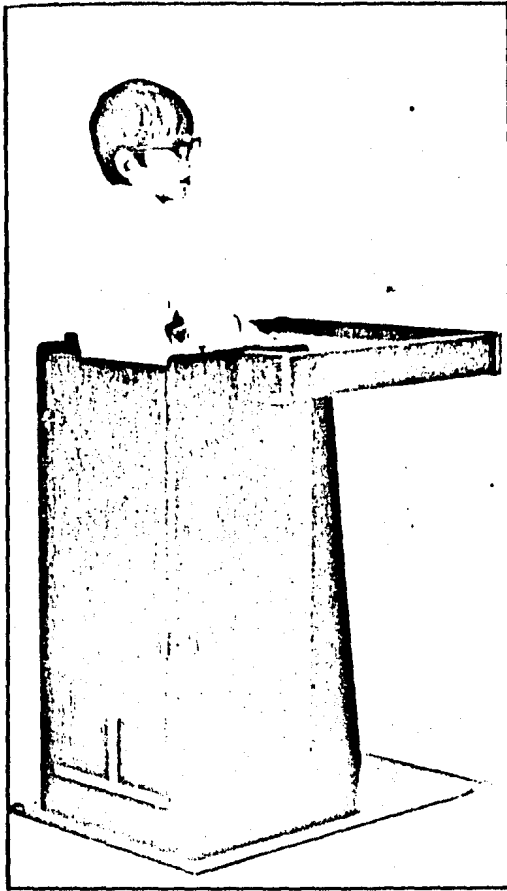


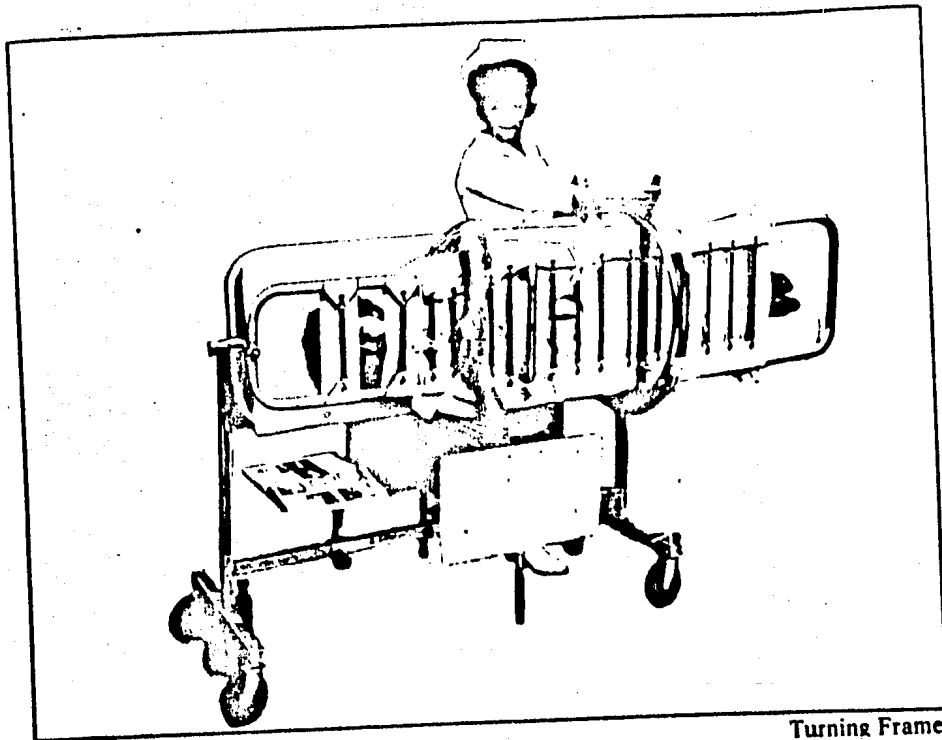
PC 3612 Low Profile Compact Whirlpool



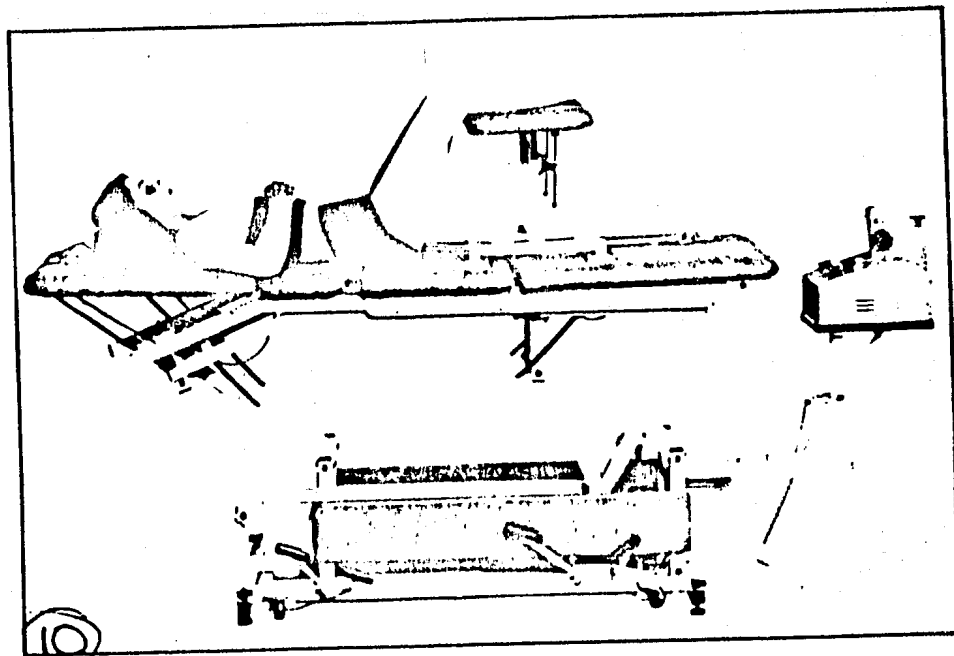
PC 3610 Arm, Leg, Hip Whirlpool



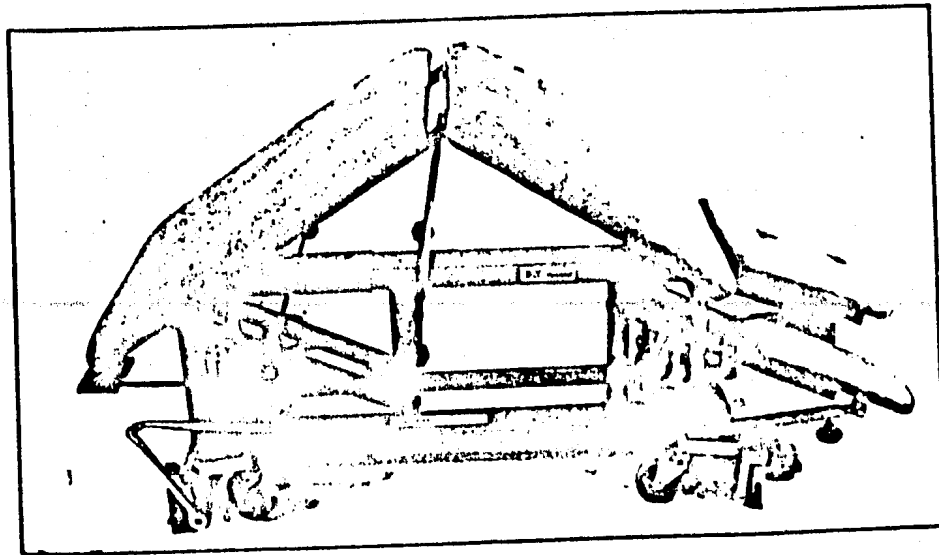




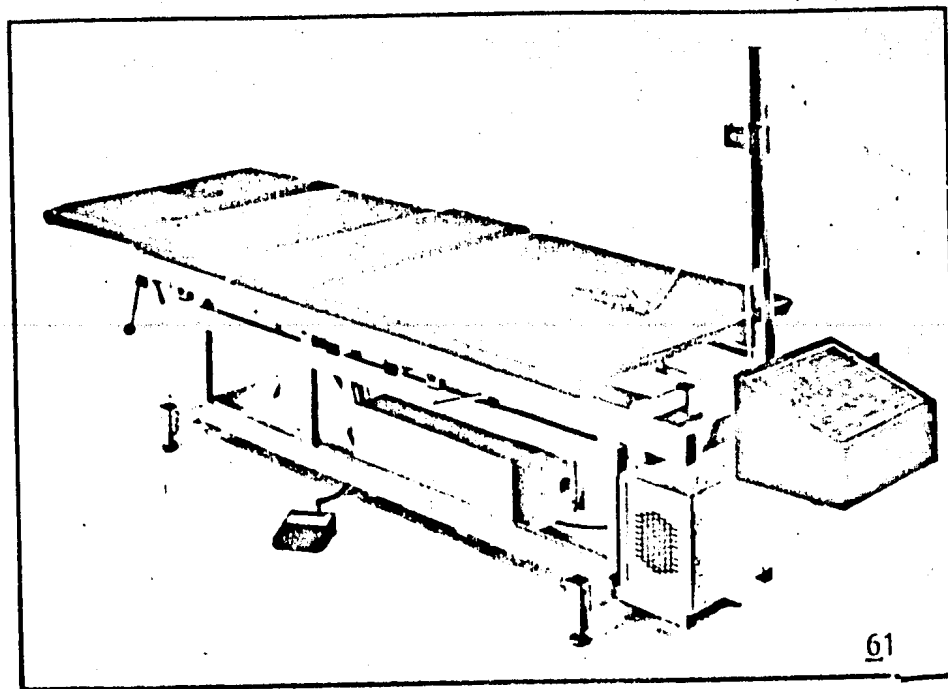
Turning Frame



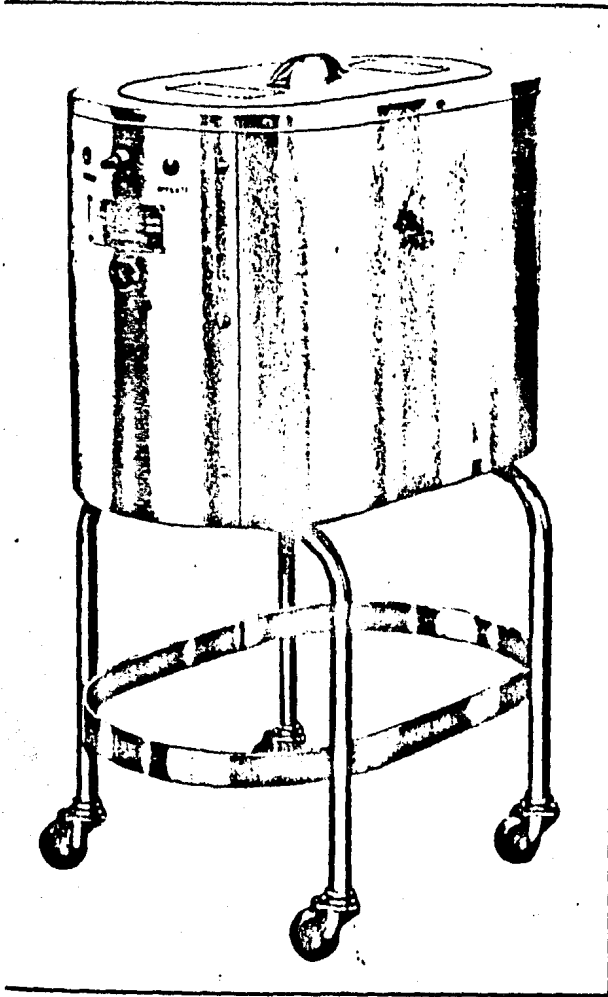
Deluxe Complete Traction Package



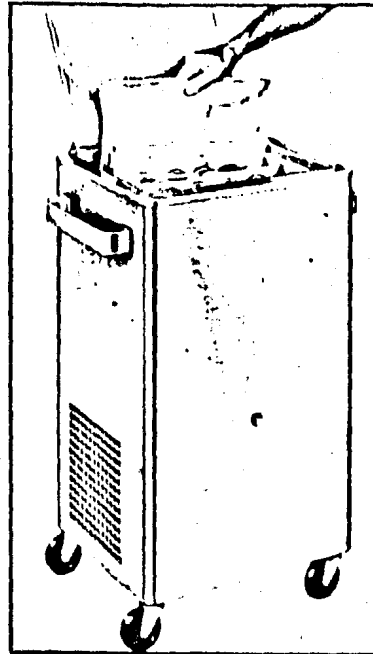
PC 6013 Drainage and Treatment Table



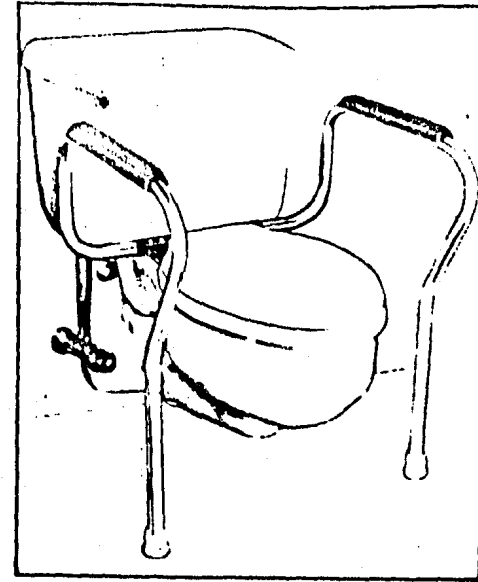
Vari-Trac Traction System



Arm, Hand, and Foot Paraffin Bath



PC 3541 Cold Pack Unit



Adjustable Toilet Armrest

F U N C I O N E S

1. FUNCIONES GENERALES DEL CREE.

- DETECTAR Y MANEJAR LAS CONDICIONES DE RIESGO POTENCIALMENTE PRODUCTORAS DE INVALIDEZ.
- VALORAR Y TRATAR INTEGRALMENTE AL MINUSVÁLIDO Y PROPORCIONARLE SERVICIOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL SI ASÍ LO REQUIERE.
- PARTICIPAR EN LAS INVESTIGACIONES RELACIONAS CON LA PREVENCIÓN DE INVALIDEZ, LA REHABILITACIÓN INTEGRAL Y LA EDUCACIÓN ESPECIAL.
- CAPACITAR AL PERSONAL DE REHABILITACIÓN, EDUCACIÓN ESPECIAL, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO QUE LABORA EN EL CENTRO.
- PARTICIPAR EN LA FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA REHABILITACIÓN Y LA EDUCACIÓN ESPECIAL.
- PROMOVER Y COORDINAR EL PROGRAMA SECTORIAL DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.
- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, ASÍ COMO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CREE.
- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE LA SEP, DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, ASÍ COMO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CREE.

2. FUNCIONES DE LA COORDINACION GENERAL.

- COORDINAR CON EL DIF SECTORIAL LAS ACCIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA SECTORIAL DE PREVENCIÓN DE INVALIDEZ, REHABILITACIÓN INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL, ASÍ COMO LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL DEL SECTOR SALUD, EDUCATIVO, ECONÓMICO Y LABORAL DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL CONSEJO SECTORIAL.
- COORDINAR CON EL DIF SECTORIAL LAS ACCIONES DE INVESTIGACIÓN RELACIONADAS CON LA PROBLEMÁTICA DE SALUD, EDUCACIÓN DEMANDA DE TRABAJO, ASÍ COMO LA PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA DE INVALIDEZ EN EL ESTADO.
- COORDINAR LAS ACCIONES PARA LA CREACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE UN BANCO DE DATOS Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS MISMOS, EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INVALIDEZ, REHABILITACIÓN INTEGRAL, EDUCACIÓN ESPECIAL Y CAPACITACIÓN LABORAL.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y LINEAMIENTOS EMITIDOS POR EL CONSEJO NACIONAL QUE PERMITAN OPTIMIZAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS DESTINADOS A LA INSTITUCIÓN.
- COORDINAR LAS ACCIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DEL CREE EN BASE A LAS NECESIDADES DETECTADAS Y PRESENTARLO AL CONSEJO SECTORIAL.
- DIFUNDIR Y VERIFICAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS QUE PARA EFECTOS DE COORDINACIÓN ENTRE LAS DOS DIRECCIONES DEL CREE, DICTE EL CONSEJO NACIONAL DE CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL.
- COORDINAR Y VERIFICAR QUE LOS ASPECTOS DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL SEAN ENCAMINADOS AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL CREE.

- ESTABLECER RELACIONES Y PROPONER AL CONSEJO ESTATAL LA FORMALIZACIÓN DE CONVENIOS CON LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS OFICIALES Y PRIVADAS, CUYAS FUNCIONES PUEDAN APOYAR LA REHABILITACIÓN DEL MINUSVÁLIDO, ASÍ COMO SU INTEGRACIÓN SOCIAL.
- DETECTAR LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL Y PROPONER ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.
- COORDINAR Y SUPERVISAR QUE LA APLICACIÓN DE LOS PROYECTOS Y PROGRAMAS SE EFECTÚEN CONFORME A LOS LINEAMIENTOS DE DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.

3. FUNCIONES DE LA UNIDAD DE REHABILITACION INTEGRAL.

- PLANEAR, ORGANIZAR Y COORDINAR LAS ACCIONES NECESARIAS DE VALORACIÓN INTEGRAL Y TRATAMIENTO BIOPSICO-SOCIAL COMO PARTES INTEGRANTES DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.
- VIGILAR QUE SE IMPLANTEN LAS TÉCNICAS MÁS ADECUADAS EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INVALIDES ESTRUCTURADA.
- DISEÑAR Y DIRIGIR LOS PROGRAMAS TÉCNICOS DE EXTENSIÓN DE COBERTURA, RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE INVALIDEZ Y REHABILITACIÓN EVALUANDO SUS RESULTADOS.
- APOYAR LA INVESTIGACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE LA INVALIDEZ EN EL ESTADO Y LAS RELACIONES CON LOS ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE INVALIDEZ Y REHABILITACIÓN QUE SE ASIGNE LA COORDINACIÓN GENERAL DEL CENTRO.
- PROMOVER MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LOS CENTROS PARA DISMINUIR LAS CAUSAS QUE ORIGINAN INVALIDEZ.
- PRESTAR A LA COORDINACIÓN GENERAL DEL CREE, EL ANTEPROYECTO DEL PRESUPUESTO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.
- DETECTAR LAS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS CORRESPONDIENTES AL SERVICIO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL E INFORMARLO A LA COORDINACIÓN GENERAL Y A LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.

4. FUNCIONES DEL SERVICIO DE VALORACION INTEGRAL.

- REALIZAR EXÁMENES PRELIMINARES PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE UNA VALORACIÓN INTEGRAL.
- REALIZAR LA VALORACIÓN INTEGRAL DEL MINUSVÁLIDO CONTEMPLANDO LOS ASPECTOS FÍSICO, PSICOLÓGICO Y SOCIAL.
- IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE VALORACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS CASOS Y TURNARLOS A LA UNIDAD MÚLTIPLE DE EDUCACIÓN ESPECIAL.
- INTEGRAR LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN EN VASE A LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE MARQUE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- DISEÑAR EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECÍFICO EN CADA USO.
- EFECTUAR VALORACIONES PERIÓDICAS DE LOS CASOS TRATADOS, PARA DETERMINAR SU GRADO DE EVOLUCIÓN O EL ALTA DE USUARIOS EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- INFORMAR DE LOS RESULTADOS DE VALORACIÓN AL ÁREA DE CONTROL, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LAS FORMAS DE REGISTRO DISEÑADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS EMITIDAS POR LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- COORDINAR SUS ACTIVIDADES CON OTRAS INSTITUCIONES A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL, A FIN DE SOLICITAR APOYOS A LA VALORACIÓN INTEGRAL O BIEN PARA SU CANALIZACIÓN.
- ELABORAR Y ACTUALIZAR EN EL EXPEDIENTE ÚNICO, LO REFERENTE A VALORACIÓN INTEGRAL DE CADA USUARIO.

- APOYAR Y/O EJECUTAR LOS ASPECTOS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN QUE LE SEAN ENCOMENDADOS POR LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL RELACIONADOS CON LA VALORACIÓN Y EL TRATAMIENTO.
- APOYAR LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE INVALIDEZ QUE LE ASIGNE LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.
- REALIZAR ESTUDIOS SOCIO-ECONÓMICOS QUE PERMITAN ESTABLECER LAS CUOTAS DE RECUPERACIÓN, PRIORIZANDO A LOS QUE CAREZCAN DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL.
- DETECTAR LAS NECESIDADES REALES DE RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS EN EL ÁREA E INFORMARLO A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.
- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.

5. FUNCIONES DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO INTEGRAL.

- APLICAR EL TRATAMIENTO INTEGRAL DISEÑADO PARA CADA USO CON EL FIN DE LOGRAR LA INCORPORACIÓN SOCIAL DEL MINUSVÁLIDO.
- REALIZAR LAS ACCIONES CONDUCENTES CON LOS NÚCLEOS FAMILIAR, LABORAR CULTURAL, SOCIAL DEL MINUSVÁLIDO PARA LOGRAR SU INCORPORACIÓN A LOS MISMOS. (TRATAMIENTO SOCIAL).
- PROPORCIONARLE TRATAMIENTO FÍSICO ESPECÍFICAMENTE DISEÑADO PARA CADA CASO, UTILIZANDO LAS TÉCNICAS NECESARIAS. (TRATAMIENTO MÉDICO, DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y DEL LENGUAJE).
- PROPORCIONAR TRATAMIENTO PSICOLÓGICO ESPECÍFICAMENTE DISEÑADO PARA EL USUARIO Y SU FAMILIA.
- INFORMAR DE LOS AVANCES DEL TRATAMIENTO AL ÁREA DE CONTROL, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN, A TRAVÉS DE HOJAS DE REGISTRO DISEÑADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- PRODUCIR ÓRTESIS Y PRÓTESIS, CON EL FIN DE PREVENIR O CORREGIR DEFORMIDADES, FACILITAR LA LOCOMOCIÓN U OTRAS FUNCIONES, O EN SU DEFECTO, CORREGIR Y ADECUAR LAS EXISTENTES.
- REALIZAR SEGUIMIENTO EN LOS INVÁLIDOS REHABILITADOS PRINCIPALMENTE EN LOS ASPECTOS ESCOLARES Y DE TRABAJO.
- APOYAR Y/O EJECUTAR LOS ASPECTOS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN QUE LE SEAN ASIGNADOS POR LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL, RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO.
- REPORTAR Y ACTUALIZAR EN EL EXPEDIENTE ÚNICO LO REFERENTE A TRATAMIENTO INTEGRAL, DE CADA USUARIO.
- INFORMAR A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE LAS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS QUE SE REQUIERAN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO.

- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL, DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
- EJECUTAR SUS ACTIVIDADES, CON SUJECCIÓN A LAS NORMAS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- LAS DEMÁS QUE DE MANERA EXPRESA, LE ASIGNE LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.

6. FUNCIONES DEL SERVICIO DE CONTROL, ENSEÑANZA E INVESTIGACION.

- INVESTIGAR NUEVOS MÉTODOS PARA LA PREVENCIÓN DE INVALIDEZ Y LA REHABILITACIÓN DE LA INVALIDEZ ESTRUCTURADA.
- ORGANIZAR GRUPOS EN LAS COMUNIDADES, CON OBJETIVO DE QUE PARTICIPEN EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INVALIDEZ Y CONTAR CON INFORMACIÓN DE APOYO A LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN.
- EFECTUAR, CON FINES DE INVESTIGACIÓN EL SEGUIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS PROPORCIONADOS A LOS USUARIOS Y DE LOS QUE FUERON CANALIZADOS A OTRAS INSTITUCIONES.
- APOYAR LOS ASPECTOS DE INVESTIGACIÓN REFERENTES AL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SALUD-EDUCACIÓN Y DE TRABAJO EN EL ESTADO.
- REALIZAR LAS ACCIONES CONDUCENTES PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE LA INVALIDEZ, DE REHABILITACIÓN, EDUCACIÓN ESPECIAL, ASÍ COMO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS EXISTENTES PARA LA ATENCIÓN DEL MINUSVÁLIDO.
- CAPACITAR A LOS RECURSOS HUMANOS DEL CENTRO EN MATERIA DE PREVENCIÓN, VALORACIÓN Y TRATAMIENTO INTEGRAL.
- DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN Y ENSEÑANZA EN BASE A LAS NORMAS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- SISTEMATIZAR Y DIFUNDIR LA INFORMACIÓN RESULTANTE DE LAS INVESTIGACIONES QUE SE GENERAN EN EL CENTRO.
- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
- LAS DEMÁS QUE DE MANERA EXPRESA, LE ASIGNE LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN INTEGRAL.

7. FUNCIONES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

- EFECTUAR EL CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS, QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO CONVENGAN A LOS PROPÓSITOS DEL CREE.
- FORMULAR EL PROGRAMA DE NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FINANCIEROS Y DE SERVICIOS GENERALES QUE REQUIERA EL CREE PARA CUMPLIR CON SUS FUNCIONES.
- APOYAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS, MATERIALES Y DE SERVICIOS GENERALES QUE REQUIERA EL CENTRO Y SUS ÁREAS PARA CUMPLIR CON SUS FUNCIONES.
- APOYAR LA FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL PRESUPUESTO ANUAL DEL CENTRO Y ADMINISTRAR SU EJERCICIO, SIGUIENDO LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE AL EFECTO SE ESTABLEZCAN.
- CAPTAR Y CONTROLAR LOS MONTOS DE LAS CUOTAS DE RECUPERACIÓN DEL CENTRO Y FORMULAR REPORTES MENSUALES.
- SUPERVISAR EL SERVICIO DE ORIENTACIÓN AL USUARIO SOBRE LOS TRÁMITES A REALIZAR PARA SU INGRESO AL CENTRO.
- APOYAR A LAS UNIDADES QUE INTEGRA EL CREE EN EL CONTROL DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES.
- ESTABLECER Y DIRIGIR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE INVENTARIOS DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE CREE.
- ORGANIZAR, DIRIGIR Y CONTROLAR EL ARCHIVO DE EXPEDIENTES TÉCNICOS.
- SUPERVISAR QUE LA DOCUMENTACIÓN QUE SE GENERA EN EL MANEJO DE MINUSVALIDOS SE INTEGRE EN UN SÓLO EXPEDIENTE POR CADA CASO.

- CANALIZAR TODA CLASE DE SOLICITUDES, PRODUCTO DE LAS NECESIDADES DE LAS DISTINTAS ÁREAS DEL CENTRO Y VIGILAR EL CUMPLIMIENTO Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y RECURSOS RECIBIDOS.
- AUXILIAR AL CENTRO EN LA IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE APOYO EN LAS ÁREAS QUE LO INTEGRAN.
- PRESENTAR A LA COORDINACIÓN GENERAL DEL CENTRO, LOS INFORMES Y REPORTES QUE SE REQUIERAN, RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES.
- MANTENER PERMANENTEMENTE INFORMADA A LA COORDINACIÓN GENERAL DEL CENTRO, DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.
- LAS DEMÁS QUE DE MANERA EXPRESA, LE ASINGE LA COORDINACIÓN GENERAL -- DEL CREE EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.

PROCEDIMIENTO PARA VALORACION Y TRATAMIENTO.

1. RECEPCION.

- 1.1. ORIENTA AL USUARIO SOBRE SERVICIOS QUE OTORGA EL CENTRO Y SOBRE LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS A REALIZAR PARA SU INGRESO.

2. AREA DE VALORACION INTEGRAL.

- 2.1. EFECTÚA EXÁMEN SIMPLIFICADO.
- 2.2. DETERMINA SI EL USUARIO ES SUJETO DE VALORACIÓN INTEGRAL.
- 2.3. SI EL USUARIO NO ES OBJETO DE VALORACIÓN INTEGRAL LO ORIENTA Y/O CANALIZA TERMINANDO EL PROCEDIMIENTO EN QUE COCIERNE AL CENTRO.
- 2.4. SI EL USUARIO ES SUJETO DE VALORACIÓN INTEGRAL SE DETERMINA DE ACUERDO AL CASO LA PRIORIDAD DE CADA UNA DE LAS VALORACIONES: - SOCIAL, PSICOLÓGICA, FÍSICA O PEDAGÓGICA.
- 2.5. CADA UNA DE ÉSTAS SECCIONES REALIZA SU VALORACIÓN (SOCIAL, PSICOLÓGICA, FÍSICA O PEDAGÓGICA).
- 2.6. EN CASO REQUERIDO CADA ÁREA ENVIA AL USUARIO A LOS APOYOS DE VALORACIÓN, YA SEA DENTRO DEL MISMO CENTRO Ó EN OTRA INSTITUCIÓN.
- 2.7. UNA VEZ PROPORCIONADO EL SERVICIO DE APOYO, YA SEA DENTRO DEL CENTRO O EN OTRAS INSTITUCIONES, EL USUARIO ES REMITIDO A LA SECCIÓN QUE SOLICITA DICHO SERVICIO.
- 2.8. SE REUNE LA JUNTA DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO Y REALIZA LA VALORACIÓN INTEGRAL. DISEÑA EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECÍFICA EN CADA CASO Y DECIDE EL ORDEN EN QUE EL SUJETO PASARÁ A LAS DIFERENTES ÁREAS DEL TRATAMIENTO.

- 2.9. DECIDE SI EL USUARIO INICIA O CONTINUA SU TRATAMIENTO DE ACUERDO A SI SE CONSIDERA REHABILITADO EN EL CASO DE QUE SE TRATE DE UNA REVALORACIÓN.
- 2.10. EL PROCESO PUEDE TERMINAR EN ESTE PUNTO POR EL ALTA DEL USUARIO AL CONSIDERARLE REHABILITADO Y POR LO TANTO, YA NO REQUIERE LOS SERVICIOS DEL CENTRO.
- 2.11. PARA FINES DE CONTROL E INVESTIGACIÓN SE EFECTUARA EL SEGUIMIENTO DE LOS USUARIOS DADOS DE ALTA.

3. AREA DE TRATAMIENTO INTEGRAL.

- 3.1. CUANDO EL USUARIO REQUIERE DE TRATAMIENTO FUERA DE LA INSTITUCIÓN ES ENVIADO A QUE SE LE PROPORCIONEN.
- 3.2. PARA FINES DE CONTROL E INVESTIGACIÓN SE EFECTÚA EL SEGUIMIENTO DE LOS USUARIOS ENVIADOS A TRATAMIENTO EN OTRA INSTITUCIÓN.
- 3.3. RECIBE INDICACIONES DE LA JUNTA DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO -- ACERCA DEL TRATAMIENTO INTEGRAL DEL PACIENTE.
- 3.4. SE EFECTÚA EL TRATAMIENTO ESPECÍFICO EN CADA SECCIÓN (TRATAMIENTO SOCIAL, PSICOLÓGICO, FÍSICO, O PEDAGÓGICO).
- 3.5. DE ACUERDO A CADA CASO EN FORMA PERIÓDICA EL PACIENTE ES ENVIADO A LA JUNTA DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO.

SECCION DE ELECTROTERAPIA Y LUMINOTERAPIA.

EN ESTA SECCIÓN LOS PACIENTES RECIBEN TRATAMIENTOS POR MEDIO DE APARATOS ELÉCTRICOS EN DIVERSAS CARACTERÍSTICAS: DIATERMIA, LUZ ULTRAVIOLETA, RAYOS INFRARROJOS, CORRIENTE GALVANO-FARADICA, SINUZOIDAL, ETC. PARA LA APLICACIÓN DE ESTOS APARATOS A VARIOS ENFERMOS SIMULTÁNEAMENTE, SE REQUIERE QUE LA SECCIÓN DE ELECTROTERAPIA SE DIVIDA EN CUBÍCULOS, SEPARADOS ENTRE SÍ POR MAMPARAS Y CON CORTINA AL FRENTE. CADA UNO DE ESTOS CUBÍCULOS TENDRÁ UNA MESA DE MADERA EN LA QUE SE ACUESTA EL PACIENTE DE 80 CMS. DE ANCHO POR 1.90 DE LARGO, CON ESCALERILLA. A CADA LADO DE LA MESA SE TENDRÁ LA DIMENSIÓN NECESARIA PARA LA CIRCULACIÓN DEL TÉCNICO Y PARA COLOCAR EL APARATO QUE SE USE. COMO GENERALMENTE SE TIENE UN NÚMERO MAYOR DE APARATOS QUE DE CUBÍCULOS, SE DISPONDRÁ INMEDIATO UN ESPACIO ABIERTO PARA LA GUARDA DE LOS QUE NO ESTÁN EN USO. SE REQUIERE TAMBIÉN LUGAR PARA UNA MESA DE TRATAMIENTO EN BRAZOS, MANOS U OTROS, EN LOS CUALES EL ENFERMO ESTÁ SENTADO; AL LADO DE LA MESA SE DIPONEN MESILLAS RODANTES CON LOS APARATOS ELÉCTRICOS CORRESPONDIENTES. EN ESTE LUGAR SE TENDRÁ UN ESPEJO QUE AYUDE EN LOS TRATAMIENTOS FACIALES.

DESCRIPCION DE ALGUNOS ESPACIOS DETERMINANTES EN LA REHABILITACION.

SECCION DE HIDROTERAPIA.

EN ESTA SECCIÓN LOS APARATOS DE USO MÁS COMÚN SON: LOS TANQUES DE REMOLINO PARA BAÑO DE BRAZO, PIERNA Y A VECES RODILLA, EL TANQUE DE PARAFINA, EL TANQUE PARA COMPRESAS CALIENTES Y LA TINA HUBBARD. EN CASO DE TENER ESTOS APARATOS SE RECOMIENDA DISPONER DOS LOCALES; EN UNO DE ELLOS SE -- CONTARÁ CON TRES CUBÍCULOS DIVIDIDOS POR CORTINAS, PARA CADA UNO DE LOS TANQUES DE REMOLINO, QUE TIENEN ACOPLADA UNA BOMBA CON UN DISPOSITIVO -- QUE INYECTA AIRE EN EL AGUA, PRODUCIENDO MASAJE EN LA EXTREMIDAD AFECTA- DA. ÉSTOS APARATOS SUSTANCIALMENTE SON SIMILARES, VARIANDO EN SUS DIMEN

Y EN LA ALTURA A LA QUE SE COLOCAN. EN EL MISMO LOCAL SE TENDRÁ EL TANQUE DE PARAFINA CALIENTE Y LÍQUIDA, EN EL CUAL LOS PACIENTES SUMERGEN -- POR UNOS INSTANTES MANOS O PIES Y DESPUÉS CONSERVAN LA PARAFINA DURANTE ALGÚN TIEMPO, COMO PROCEDIMIENTO PARA MANTENER CALOR; DESPUÉS SE DESPRENDE LA PARAFINA Y SE APLICAN MASAJES EN MESAS AUXILIARES.

ES USUAL TAMBIÉN EL EMPLEO DE UN TANQUE O DEPÓSITO EN EL CUAL SE MANTIENEN EN AGUA BIEN CALIENTE COMPRESAS DE TIPO ESPECIAL QUE TIENEN BOLSAS, LAS CUALES SE APLICAN EN DIVERSAS PARTES DEL CUERPO CON VENTAJA SOBRE -- LAS ORDINARIAS.

LA TINA HUBBARD, QUE REQUIERE OTRO LOCAL ES UN EQUIPO COSTOSO PERO NECESARIO EN UNA SECCIÓN DE HIDROTERAPIA. LA FORMA ESPECIAL DE ESTA TINA OBEDECE AL PROPÓSITO DE COLOCAR EN POSICIÓN HORIZONTAL A LA PERSONA QUE VA A RECIBIR EL TRATAMIENTO Y QUE ÉSTA PUEDA REALIZAR EJERCICIOS DE MÚSCULOS EN CONDICIONES DE POCO ESFUERZO. ESTÁ DOTADA TAMBIÉN DE UNA BOMBA DE AIRE QUE AGITA EL AGUA Y PROVOCA MASAJE. LA TINA HUBBARD VIENE A SUSTITUIR EL USO DE ALBERCAS TERAPÉUTICAS QUE SOLAMENTE SE JUSTIFICAN CUANDO LA -- CANTIDAD DE PACIENTES QUE DEBEN HACER EJERCICIOS EN EL AGUA ES MUY GRANDE.

EL LOCAL DE LA TINA HUBBARD REQUIERE ADEMÁS UNA GRÚA SUJETA AL TECHO, -- QUE SIRVE PARA MOVILIZAR AL ENFERMO CUANDO ES PRECISO USAR UNA CAMILLA -- ESPECIAL PARA COLOCARLO EN LA TINA.

SECCION DE MECANOTERAPIA.

LOS TRATAMIENTOS DE EJERCICIOS MUSCULARES QUE SE REALIZAN POR MEDIO DE APARATOS O EQUIPOS DIVERSOS, CONSTITUYEN LA MECANOTERAPIA. PARA REALIZAR

ESTOS TRATAMIENTOS, SE DISPONE DE UNA SALA O PEQUEÑO GIMNASIO CUYAS DIMENSIONES SE PROPORCIONARÁN DE ACUERDO CON LA CANTIDAD DE PACIENTES QUE SE ESPERA TRATAR SIMULTÁNEAMENTE. EL EQUIPO LO FABRICAN CASAS ESPECIALISTAS EN GIMNASIA TERAPÉUTICA O SE HACE DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL MÉDICO FISIATRA QUE PLANEE EL DEPARTAMENTO.

USUALMENTE, EL EQUIPO CONSISTE EN LO SIGUIENTE: UN COLCHÓN DE PISO, DE DIMENSIONES NO MENORES DE 3 X 4., ESPALDERAS, BICICLETA, APARATO DE REMO, POLEAS, PESAS DIVERSAS, ESCALERILLA CON RAMPA Y PASAMANO; PARALELAS, DISCO GIRATORIO, SOPORTE PARA CAMINAR SUSPENDIDO DE BRAZOS O CUELLO Y ALGUNOS OTROS APARATOS PEQUEÑOS, DISPUESTOS EN MESAS PARA QUE EL PACIENTE EJERCITE LOS MÚSCULOS DE LAS MUÑECAS, MANOS O DEDOS. EN LUGARES CONVENIENTES SE DISPONDRÁN ESPEJOS EN LOS CUALES LOS PROPIOS PACIENTES OBSERVAN SI REALIZAN CORRECTAMENTE LOS EJERCICIOS PRESCRITOS POR EL TÉCNICO.

ALBERCA TERAPÉUTICA.

LOS APARATOS ENUMERADOS EN LA SECCIÓN DE HIDROTERAPIA, SON LOS DE USO MÁS COMÚN. EN OCASIONES SE TENDRÁ TAMBIÉN DUCHA DE PRESIÓN DE AGUJAS, MANGUERA DE PRESIÓN O BIEN, ALBERCA TERAPÉUTICA Y CANALES DE MARCHA.

CUANDO EXISTE LA ALBERCA, ÉSTA SE DIFERENCIA DE LAS QUE SE EMPLEAN DEPORTIVAMENTE, EN CUANTO QUE EL ACCESO, SE HACE POR MEDIO DE UNA RAMPA SUAVE Y EN QUE TIENE CUANDO MENOS DOS PROFUNDIDADES SEPARADAS POR ESCALONES, SIENDO LA PROFUNDIDAD MAYOR DE 1,20 M. EN ELLA SE REALIZAN EJERCICIOS EN GRUPOS, BAJO LA DIRECCIÓN DE UN INSTRUCTOR O TÉCNICO. LA ALBERCA SE COMPLMENTA, COMO EN EL CASO DE LA TINA HUBBARD, CON UNA GRÚA MÓVIL FIJADA EN EL TECHO, LA CUAL SIRVE PARA MOVILIZAR EN OCASIONES AL PACIENTE POR MEDIO DE UNA CAMILLA ESPECIAL. TAMBIÉN REQUIERE PASAMANOS SITUADOS CONVENIENTEMENTE PARA LA SEGURIDAD Y COMODIDAD DE LOS PACIENTES.

CRITERIO DE DISEÑO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA INCAPACITADOS DEL SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICOS.

PARA EL INDIVIDUO NORMAL, QUE A LO LARGO DE SU VIDA COTIDIANA EMPLEA ESCALERAS, BANQUETAS, RAMPAS, SANITARIOS PÚBLICOS, ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO, PASILLOS Y OTROS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS, CARECE DE IMPORTANCIA SU DISEÑO DIMENSIONAL Y LO ACEPTA COMO PARTE INTRASCENDENTE DE SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

SIN EMBARGO, PARA MILLONES DE PERSONAS, ESTOS ELEMENTOS PRESENTAN BARRERAS INFRANQUEABLES, QUE LES IMPIDEN SU PARTICIPACIÓN EN LA VIDA NORMAL Y SON MOTIVO DE FRUSTRACIÓN Y AISLAMIENTO.

PARA LA PERSONA QUE SE ENCUENTRA INEXORABLEMENTE VINCULADA A UNA SILLA - DE RUEDAS, LA GUARNICIÓN DE UNA BANQUETA DE 20 CENTÍMETROS DE ALTURA, -- PUEDE REPRESENTAR EL MISMO OBSTÁCULO QUE PARA UNA PERSONA NORMAL QUE TIENE UNA BARDA DE GRAN ALTURA. LOS ESCALONES, LAS PUERTAS ANGOSTAS O UN SANITARIO ESTRECHO RESTRINGEN A LOS INCAPACITADOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS DE SU LIBERTAD DE MOVIMIENTO DENTRO DE LA COMUNIDAD, EN LOS CENTROS DE TRABAJO O AUN DENTRO DEL HOGAR.

USUALMENTE EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE ENCUENTRA BASADO EN EL FUNCIONAMIENTO DE UNA PERSONA "NORMAL" O "PROMEDIO". SIN EMBARGO, LAS ESTADÍSTICAS SEÑALAN QUE UN PORCENTAJE SIGNIFICATIVO DE LA POBLACIÓN ESCAPA A ESA DENOMINACIÓN. ESTA ES LA RAZÓN POR LA CUAL LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS TRADICIONALES CONSTITUYEN OBSTÁCULOS INFRANQUEABLES PARA ESTE GRUPO DE PERSONAS, CUYA CAPACIDAD MOTORA SE ENCUENTRA LIMITADA O QUE PADECEN DE ALGÚN TIPO DE LIMITACIÓN.

PARA EFECTOS DE NORMALIZACIÓN PUEDE DECIRSE QUE SE TIENEN LOS SIGUIENTES TIPOS DE INCAPACIDADES:

1. INCAPACITADOS PARA CAMINAR Y QUE PARA EFECTOS PRÁCTICOS SE ENCUENTRAN RECLUIDOS EN UNA SILLA DE RUEDAS.
2. SEMI-INCAPACITADOS PARA CAMINAR Y QUE POR LO TANTO LO HACEN CON DIFICULTAD O INSEGURIDAD MEDIANTE PRÓTESIS, MULETAS O BASTÓN.
3. AFECTADOS DE LA VISTA EN FORMA TOTAL O PARCIAL, CUYA CIRCULACIÓN EN ESPACIOS PÚBLICOS RESULTA DIFÍCIL Y PELIGROSA.
4. INCAPACIDAD DE LA AUDICIÓN Y EL LENGUAJE, CUYA PRESENCIA EN ESPACIOS PÚBLICOS RESULTA AZAROSA CUANDO ESTOS TIENEN INCAPACIDAD O DIFICULTAD DE COMUNICARSE.
5. FALTA DE COORDINACIÓN MOTORA.

LAS ESPECIFICACIONES DE NORMATIVIDAD DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO QUE SE TRANSCRIBEN A CONTINUACIÓN, TIENEN COMO FINALIDAD CONCIENTIZAR AL ARQUITECTO EN TORNO A LOS REQUERIMIENTOS ANTROPOMÉTRICOS DE LOS INCAPACITADOS EN ESPECIAL DE AQUELLOS QUE TIENEN LIMITACIONES MOTORAS.

PREVISIONES PARA AREAS EXTERIORES.

PLANTAS DE CONJUNTO.

- ES DESEABLE QUE DENTRO DE UN CONJUNTO ARQUITÉCTONICO, CUANDO MENOS - DE UNA DE LAS ENTRADAS PRINCIPALES O DE ACCESO AL PÚBLICO, SE ENCUEN

TRE EL NIVEL DE LA CALLE. EN AQUELLOS CASOS DE EDIFICIOS DE VARIOS NIVELES, DICHA ENTRADA DEBERÁ ENCONTRARSE SERVIDA CUANDO MENOS POR UN ELEVADOR.

EL ACCESO AL CENTRO DEBE CONTAR CON UN ÁREA DE PEAJE INCLUIDA DENTRO DE LOS LÍNDERS DEL MISMO, QUE PERMITA LA ESTANCIA PROLONGADA DE VEHÍCULOS PARA EL ASCENSO Y DESCENSO DE USUARIOS MINUSVÁLIDOS.

RAMPAS.

TODOS AQUELLOS EDIFICIOS QUE CUENTAN CON ESCALERA EN SU ACCESO DESDE LA CALLE, DEBERÁN CONTAR CON UNA RAMPA PARA DAR SERVICIO A SILLAS DE RUEDAS. LA SUPERFICIE DE ÉSTA DEBE SER RUGOSA Y ANTIDERRAPANTE Y EN AQUELLOS CASOS EN QUE ÉSTAS CUENTAN CON UNA LONGITUD MAYOR DE 10 METROS, ES RECOMENDABLE QUE SE ENCUENTREN PROVISTAS DE UNA PLATAFORMA HORIZONTAL DE DESCANOS DE CUANDO MENOS 1.50 METROS DE LONGITUD. LOS EXTREMOS DE LA RAMPA DEBEN SER HORIZONTALES EN UNA EXTENSIÓN MÍNIMA SEMEJANTE A LA DEL DESCANSO YA ALUDIDO. AL FINA DE LA RAMPA, CUANDO ESTA ACCEDE AL EDIFICIO, DEBE HABER UNA PLATAFORMA LO SUFICIENTEMENTE AMPLIA PARA DAR CABIDA A LA CIRCULACIÓN NORMAL DEL EDIFICIO Y PERMITIR EL ESTACIONAMIENTO DE UNA SILLA DE RUEDAS. EL ANCHO MÍNIMO DE LA RAMPA DEBE SER DE 1.50 METROS, Y ES RECOMENDABLE QUE ADEMÁS DEL ANCHO PREVISTO PARA EL TRÁNSITO NORMAL, CONTENGA UN CARRIL DE 75 CENTÍMETROS DE ANCHO DESTINADO A LA CIRCULACIÓN O ESTACIONAMIENTO DE SILLAS DE RUEDAS. COMO MEDIDA DE SEGURIDAD PARA EL CASO DE LA PÉRDIDA DE CONTROL EN EL DESCENSO DE UNA SILLA DE RUEDAS, LA RAMPA DEBE DE SER DOTADA DE AMBOS LADOS DE UN BORDO O GUARNICIÓN LONGITUDINAL DE CUANDO MENOS 5 CENTÍMETROS DE ALTO Y 10 DE ANCHO, CONTRA EL CUAL PUEDA DETERNERSE LA BAJADA SIN CONTROL DE UNA SILLA DE RUEGAS. LAS PENDIENTES RECOMENDABLES PARA RAMPAS, NO DEBEN DE EXCEDER DEL 8%. EN EL

CASO DE QUE LA ALTURA DE LA RAMPA ASÍ LO AMERITE, ÉSTA DEBE DOTARSE DE PASAMANOS DE 80 CENTÍMETROS DE ALTURA. ES ASÍMISMO RECOMENDABLE EL USO DE CUBIERTAS DE LONA O DE OTRO TIPO DE MARQUESINAS CON LA FINALIDAD DE MANTENERLAS SECAS DURANTE LA LLUVIA Y EVITAR QUE SE TORNEN RESBALADIZAS. NO ES RECOMENDABLE EL USO DE LAS ENTRADAS DE SERVICIO PARA LOS INVÁLIDOS DEBIDO A LOS PELIGROS QUE IMPLICA EL MOVIMIENTO DE BULTOS Y MERCANCÍAS.

ESCALERAS.

LAS ESCALERAS EXTERIORES DEBEN DE CONTAR CON UNA PENDIENTE SUVAE; UNA FORMA RECOMENDABLE DE LOGRARLO ES MEDIANTE EL DISEÑO DE PERALTES QUE NO SOBREPASEN LOS 14.5 CENTÍMETROS Y HUELLAS QUE TENGAN UN ANCHO MÍNIMO DE 35 CENTÍMETROS. TANTO LAS HUELLAS COMO LA NARIZ DE LOS ESCALONES CONVIENE QUE TENGAN UN ACABADO ANTIDERRAPANTE. LOS PASAMANOS DEBEN DE TENER UN MÍNIMO DE 80 CENTÍMETROS DE ALTURA. ES RECOMENDABLE QUE ESTE TIPO DE ESCALERAS SE ENCUENTREN ILUMINADAS DE NOCHE EN FORMA CONVENIENTE.

PUERTAS.

TODAS AQUELLAS PUERTAS QUE VAN A SER USADAS POR INCAPACITADOS EN SILLA DE RUEDAS, DEBEN TENER UN CLARO TOTALMENTE LIBRE DE CUANDO MENOS 95 CENTÍMETROS. EN AQUELLOS CASOS ES QUE LAS PUERTAS DE ENTRADA A LOS EDIFICIOS -- SON ACCIONADAS MECÁNICAMENTE, EL SISTEMA DE CERRADO MÁS RECOMENDABLE ES EL DE TAPETE DE PRESIÓN, QUE HACE QUE LA PUERTA QUEDE ABIERTA EN TANTO EL PESO DE LA PERSONA SE ENCUENTRA SOBRE DE ÉSTE.

BANQUETAS.

SE CONSIDERA LA SITUACIÓN IDEAL A AQUELLA EN LA CUAL UNA PERSONA EN SILLA DE RUEDAS PUEDE CIRCULAR EN FORMA INDEPENDIENTE Y CON SEGURIDAD DENTRO DE

UN CONJUNTO ARQUITÉCTONICO, AL MENOS EN SUS CIRCULACIONES MÁS IMPORTANTES. ESTO IMPLICA QUE SUS ESPACIOS EXTERIORES CUENTEN CON UN DISEÑO ADECUADO. LOS PAVIMENTOS DEBEN SER RESISTENTES Y NO VOLVERSE RESBALOSOS CUANDO SE ENCUENTRAN MOJADOS. LAS JUNTAS DEBEN ENCONTRARSE BIEN SELLADAS Y LIBRES DE ARENA Y PIEDRAS SUELTAS. LAS CIRCULACIONES CON PENDIENTES MENORES DEL 3%, PUEDEN SER TRANSITADAS CON FACILIDAD CON SILLAS DE RUEDAS, SIN EMBARGO EN MAYORES PENDIENTES, LA DIFICULTAD SE INCREMENTA CON LA DISTANCIA, - POR LO QUE ES CONVENIENTE LA PREVISIÓN DE SUPERFICIES HORIZONTALES DE TRECHO EN TRECHO, CON LA FINALIDAD DE PROPICIAR PUNTOS DE DESCANSO.

INTERSECCIONES.

EN EL CRUCE DE BANQUETAS O CALLES QUE SE ENCUENTRAN CONSTRUIDAS A DISTINTO NIVEL, LA SUPERFICIE DE AMBAS DEBE DE LLEVARSE AL MISMO NIVEL MEDIANTE EL USO DE RAMPAS, CON LA FINALIDAD DE HACER FACTIBLE EL TRÁNSITO CON SILLAS DE RUEDAS. UNA SOLUCIÓN ACEPTABLE PARA ÉSTO, CONSISTE EN BAJAR EL CORONAMIENTO DE LA GUARNICIÓN HASTA EL NIVEL DEL ARROYO O DE LA BANQUETA DE NIVEL MÁS BAJO, DESARROLLANDO LA RAMPA CON UNA PENDIENTE SUÁVE. EN LA FORMA ADICIONAL SE PUEDE EMPLEAR UN PAVIMENTO DE TEXTURA MÁS RUGOSA, QUE ADEMÁS DE SER ANTIDERRAPANTE, PUEDE SERVIR DE SEÑAL DE AVISO PARA LA CIRCULACIÓN DE CIEGOS.

COLADERAS.

LOS ELEMENTOS DE ESTA ÍNDOLE CONSTITUYEN UN SERIO INCONVENIENTE PARA LAS PERSONAS QUE CIRCULAN EN SILLAS DE RUEDAS, MULETAS O BASTONES. LA SOLUCIÓN MAS SENCILLA CONSISTE EN EVITAR COLOCAR ESTE TIPO DE INSTALACIONES SOBRE BANQUETAS, CRUCEROS U OTROS ELEMENTOS DE CIRCULACIÓN PEATONAL. LAS COLADERAS DE BARRAS PARALELAS DE METAL SON EXTRAMADAMENTE PELIGROSAS Y DEBEN DE EVITARSE DONDE HAY CIRCULACIÓN DE SILLAS DE RUEDAS. EN AQUELLOS -

CASOS DONDE HAY CIRCULACIÓN DE SILLAS DE RUEDAS. EN AQUELLOS CASOS EN -
DONDE NO ES POSIBLE, DEBEN EMPLEARSE MALLAS METÁLICAS DE TRAMA CERRADA -
CUIDADO QUE LA CORONA DE LA COLADERA SE ENCUENTRA A NIVEL DEL PAVIMENTO
CIRCUNDANTE.

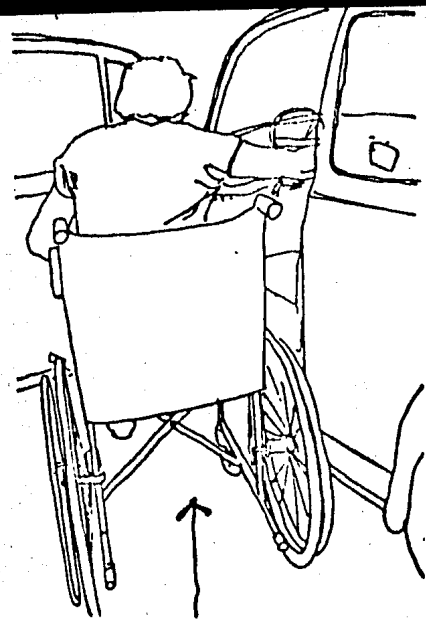
AREAS DE ESTACIONAMIENTO.

LOS ESTACIONAMIENTOS DEBEN DE CONTAR CON ALGUNOS ESPACIOS RESERVADOS EN
FORMA EXCLUSIVA PARA PERSONAS QUE USAN SILLAS DE RUEDAS. DICHS ESPACIOS
CONVIENE QUE ESTEN DISEÑADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS Y EN
CONTRARSE CLARAMENTE SEÑALIZADOS CON LA FINALIDAD DE SER DE USO EXCLUSIVO
DE ESTE TIPO DE USUARIOS. CUANDO ES POSIBLE, ESTOS ESPACIOS DEBEN DE EN-
CONTRARSE EN FORMA PARALELA A LA GUARNICIÓN DE LA BANQUETA, DE MANERA DE
PROPICIAR UN DESCENSO DIRECTO A ÉSTA. ASIMISMO, EL ÁREA DE ESTACIONAMIE
TO PARA INVÁLIDOS DEBE UBICARSE EN EL LUGAR MÁS CERCANO A LA ENTRADA DEL
EDIFICIO, CON LA FINALIDAD DE SER DE USO EXCLUSIVO DE ESTE TIPO DE USUA-
RIOS. CUANDO ES POSIBLE, ESTOS ESPACIOS DEBEN DE ENCONTRARSE EN FORMA -
PARALELA A LA GUARNICIÓN DE LA BANQUETA, DE MANERA DE PROPICIAR UN DESCEN
SO DIRECTO A ÉSTA. ASIMISMO, EL ÁREA DE ESTACIONAMIENTO PARA INVÁLIDOS -
DEBE UBICARSE EN EL LUGAR MÁS CERCANO A LA ENTRADA DEL EDIFICIO, CON LA -
FINALIDAD DE EVITAR EL TENER QUE CIRCULAR EN SILLA DE RUEDAS POR LOS PASI
LLOS DEL ESTACIONAMIENTO. EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE LA COLOCACIÓN DEL
LUGAR DE ESTACIONAMIENTO, NO PUEDE QUEDAR EN FORMA PARALELA A LA BANQUETA,
SE REQUIERE QUE EL CAJÓN DEL ESTACIONAMIENTO TENGA UN ANCHO MÍNIMO DE - -
2.70 METROS, CON LA FINALIDAD DE PERMITIR SUFICIENTE ESPACIO PARA LAS MA-
NIOBRAS DE ENTRADA Y SALIDA DE UNA PERSONA CON SILLA DE RUEDAS. COMO COM
PLEMENTO, ES CONVENIENTE PREVER UN PASILLO DE 1.20 METROS DE ANCHO PARA -
ASEGURAR LA CIRCULACIÓN DE UNA SILLA DE RUEDAS. POR ÚLTIMO, ES NECESARIO
CONTAR CON UNA RAMPA PARA SUBIR A LA BANQUETA DESDE EL NIVEL DEL ESTACIO-
NAMIENTO.

CASOS DONDE HAY CIRCULACIÓN DE SILLAS DE RUEDAS. EN AQUELLOS CASOS EN -
DONDE NO ES POSIBLE, DEBEN EMPLEARSE MALLAS METÁLICAS DE TRAMA CERRADA -
CUIDADO QUE LA CORONA DE LA COLADERA SE ENCUENTRA A NIVEL DEL PAVIMENTO
CIRCUNDANTE.

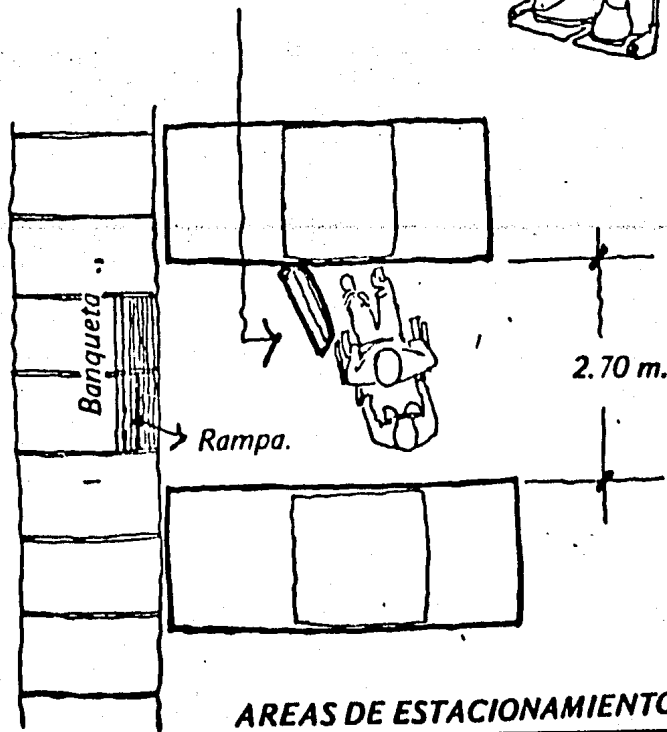
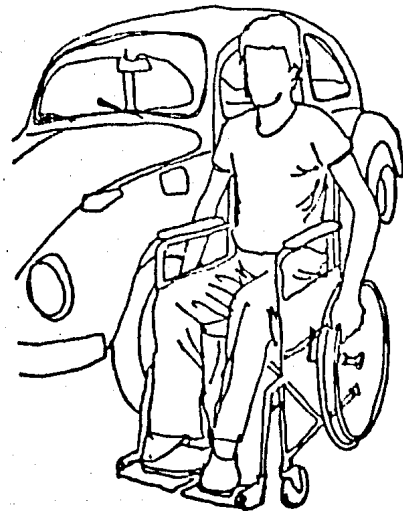
AREAS DE ESTACIONAMIENTO.

LOS ESTACIONAMIENTOS DEBEN DE CONTAR CON ALGUNOS ESPACIOS RESERVADOS EN
FORMA EXCLUSIVA PARA PERSONAS QUE USAN SILLAS DE RUEDAS. DICHS ESPACIOS
CONVIENE QUE ESTEN DISEÑADOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS Y EN
CONTRARSE CLARAMENTE SEÑALIZADOS CON LA FINALIDAD DE SER DE USO EXCLUSIVO
DE ESTE TIPO DE USUARIOS. CUANDO ES POSIBLE, ESTOS ESPACIOS DEBEN DE EN-
CONTRARSE EN FORMA PARALELA A LA GUARNICIÓN DE LA BANQUETA, DE MANERA DE
PROPICIAR UN DESCENSO DIRECTO A ÉSTA. ASIMISMO, EL ÁREA DE ESTACIONAMIEN
TO PARA INVÁLIDOS DEBE UBICARSE EN EL LUGAR MÁS CERCANO A LA ENTRADA DEL
EDIFICIO, CON LA FINALIDAD DE SER DE USO EXCLUSIVO DE ESTE TIPO DE USUA-
RIOS. CUANDO ES POSIBLE, ESTOS ESPACIOES DEBEN DE ENCONTRARSE EN FORMA -
PARALELA A LA GUARNICIÓN DE LA BANQUETA, DE MANERA DE PROPICIAR UN DESCENN
SO DIRECTO A ÉSTA. ASIMISMO, EL ÁREA DE ESTACIONAMIENTO PARA INVÁLIDOS -
DEBE UBICARSE EN EL LUGAR MÁS CERCANO A LA ENTRADA DEL EDIFICIO, CON LA -
FINALIDAD DE EVITAR EL TENER QUE CIRCULAR EN SILLA DE RUEDAS POR LOS PASIL
LLOS DEL ESTACIONAMIENTO. EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE LA COLOCACIÓN DEL
LUGAR DE ESTACIONAMIENTO, NO PUEDE QUEDAR EN FORMA PARALELA A LA BANQUETA,
SE REQUIERE QUE EL CAJÓN DEL ESTACIONAMIENTO TENGA UN ANCHO MÍNIMO DE - -
2.70 METROS, CON LA FINALIDAD DE PERMITIR SUFICIENTE ESPACIO PARA LAS MA-
NIOBRAS DE ENTRADA Y SALIDA DE UNA PERSONA CON SILLA DE RUEDAS. COMO COMPL
PLEMENTO, ES CONVENIENTE PREVER UN PASILLO DE 1.20 METROS DE ANCHO PARA -
ASEGURAR LA CIRCULACIÓN DE UNA SILLA DE RUEDAS. POR ÚLTIMO, ES NECESARIO
CONTAR CON UNA RAMPA PARA SUBIR A LA BANQUETA DESDE EL NIVEL DEL ESTACIO-
NAMIENTO.

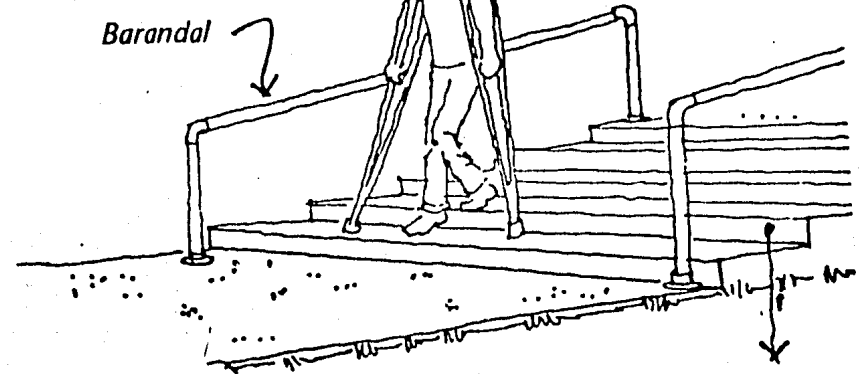


En las áreas de estacionamiento, debe evitarse que los usuarios con sillas de ruedas, circulen entre los autos, debido a la dificultad y peligro que esto representa.

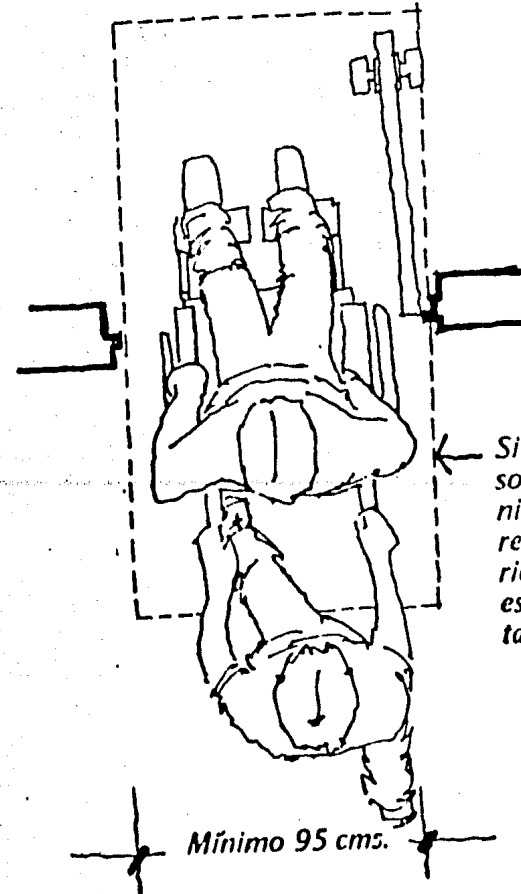
En el espacio reservado para usuarios con sillas de ruedas es necesario prever espacio suficiente entre los autos, con la finalidad de facilitar las maniobras de ascenso y descenso.



ESCALERAS EXTERIORES



Las escaleras exteriores deben de contar con una pendiente suave. Esto se logra cuando los peraltes no sobrepasan los 14.5 cms. y las huellas tienen un mínimo de 35 cms.



Si las puertas de entrada son accionadas mecánicamente, el sistema más recomendable para usuarios con sillas de ruedas, es el operado mediante tapete de presión.

PUERTAS DE ENTRADA

ESPACIOS INTERIORES.

LAS ÁREAS DE VALORACIÓN DEBEN ESTAR AISLADAS DEL RUIDO QUE SE PRODUCE EN ALGUNAS ÁREAS DE TRATAMIENTO COMO SON HIDROTERAPIA, TERAPIA OCUPACIONAL Y GIMNASIO TERAPEÚTICO.

LAS ÁREAS DE TERAPIA DE LENGUAJE Y PSICOLOGÍA DEBEN ESTAR PROTEGIDAS DEL RUIDO Y AISLADAS DE OTRO TIPO DE DISTRACTORES.

LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES MÓDULOS DE SERVICIO DEBERÁ CONTAR -- CON EL SUFICIENTE ESPACIO PARA EVITAR CONGLOMERACIONES EN SITIOS DE MAYOR AFLUENCIA.

LABORATORIOS.

ES PERTINENTE PREVER UNO O VARIOS PUESTOS DE TRABAJO PARA ALUMNOS CON SILLAS DE RUEDAS. LA PARTE INFERIOR DE LAS MESAS, AL IGUAL QUE EN EL CASO DEL COMEDOR, DEBEN TENER 75 CENTÍMETROS LIBRES EN SU PARTE INFERIOR, Y -- CON LA FINALIDAD DE PERMITIR LA ENTRADA DEL SOPORTE DE LOS PIES DE LA SILLA, SE REQUIERE TENER UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA BAJO LA MESA DE 70 CENTÍMETROS. LAS SALIDAS DE ELECTRICIDAD Y FLUIDOS DEBEN DE COLOCARSE A LOS LADOS DE LA MESA DE TRABAJO Y NO EN LA PARTE POSTERIOR, DONDE NO SON ACCESIBLES PARA UN USUARIO CON SILLA DE RUEDAS.

AUDITORIOS.

EN SALAS DE CONFERENCIAS Y AUDITORIOS, ES CONVENIENTE PRESERVAR UN ESPACIO LIBRE DE BUTACAS AL FRENTE, EN UN ÁREA PLANA CON BUENA VISIBILIDAD Y ACÚSTICA. EN AQUELLOS RECINTOS QUE SE ENCUENTRAN EQUIPADOS CON MOBILIARIO MÓVIL, ES CONVENIENTE RESERVAR UN ESPACIO PARA SILLAS DE RUEDAS EN --

LA ZONA PERIFÉRICA, FUERA DE LAS ÁREAS DE CIRCULACIÓN.

BIBLIOTECAS.

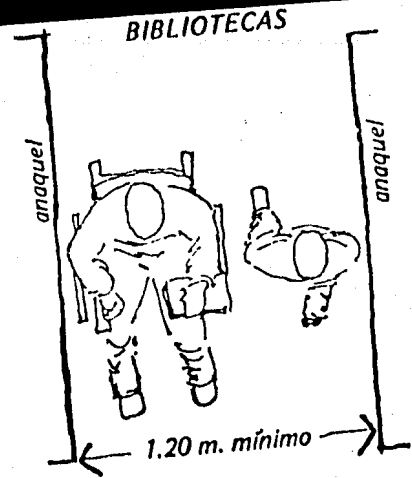
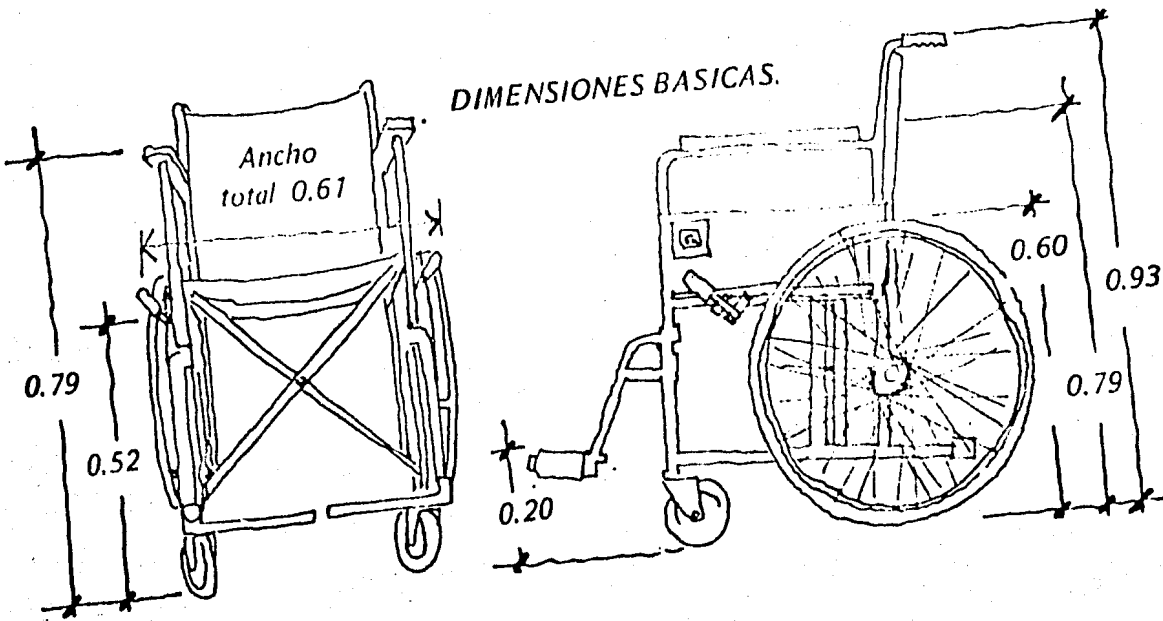
EN EL CASO DE BIBLIOTECAS CON ACERVO ABIERTO AL PÚBLICO, ES NECESARIO TOMAR EN CONSIDERACIÓN QUE LA SEPARACIÓN ENTRE LOS ANAQUELES DE LIBROS DEBE DE SER DE 1.20 METROS COMO MÍNIMO. ES TAMBIÉN RECOMENDABLE QUE SE DISTRIBUYAN CONVENIENTEMENTE PERCHAS A LO LARGO DEL ÁREA DEL ACERVO, CON LA FINALIDAD DE QUE LOS USUARIOS EN SILLAS DE RUEDAS PUEDAN BAJAR LIBROS COLOCADOS EN ANAQUELES ALTOS QUE DE OTRA FORMA LES RESULTARÍAN INACCESIBLES. EN EL CASO DE BIBLIOTECAS DE IMPORTANCIA, LA EXISTENCIA DE CASETAS ACÚSTICAS EN LAS CUALES LOS CIEGOS PUEDAN HACER USO DE GRABADORAS U OTRAS PERSONAS LES PUEDAN HACER LECTURAS EN VOZ ALTA, RESULTA DE GRAN UTILIDAD.

IDENTIFICACION DE ESPACIOS.

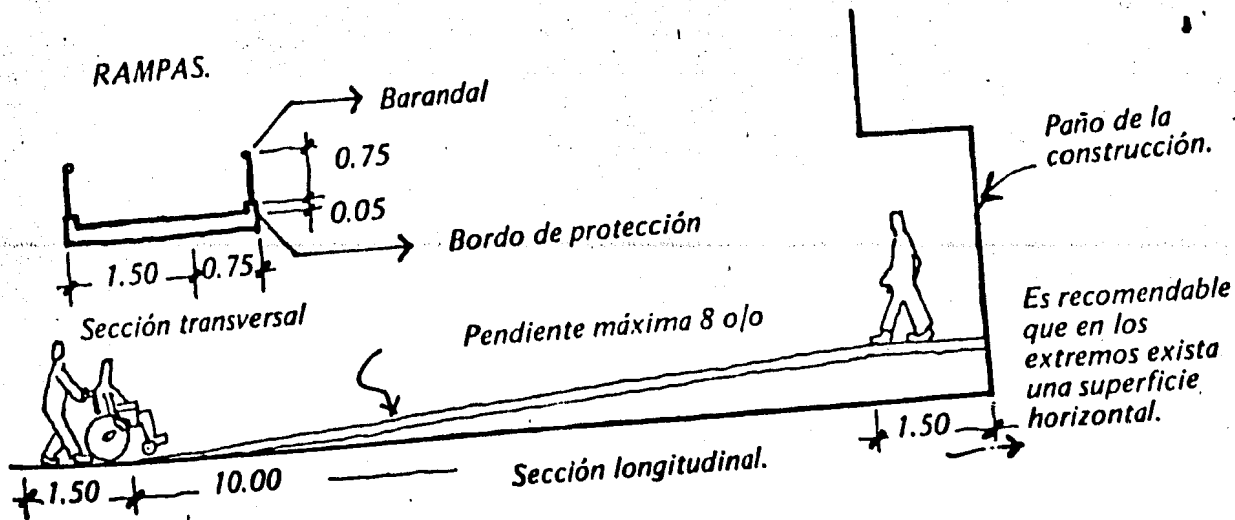
EN EL CASO DE INVIDENTES, LA IDENTIFICACIÓN DE SALONES DE CLASE U OTRAS DEPENDENCIAS, DEBE HACERSE MEDIANTE EL EMPLEO DE PLACAS CON NÚMEROS REALIZADOS. ÉSTAS PLACAS DEBEN DE ENCONTRARSE FIJADAS A LA PARED, JUNTO A LA PUERTA DE LA SALA DE CLASE O DEL ESPACIO DE QUE SE TRATE, Y NO SOBRE LA PUERTA MISMA. EN EL CASO DE UBICARSE EN ESTA ÚLTIMA SITUACIÓN LOS RIESGOS DE UN ACCIDENTE SON ELEVADOS, YA QUE UNA PERSONA CIRCULANDO POR UN PASILLO Y TRATANDO DE IDENTIFICAR UN DETERMINADO LOCAL MEDIANTE LA LECTURA DE LA PLACA CON EL TACTO, SE ENCONTRARÍA EN PELIGRO DE SER GOLPEADO INVOLUNTARIAMENTE POR OTRA PERSONA QUE ACCIONA LA PUERTA.

SANITARIOS.

LOS SERVICIOS SANITARIOS DEBEN DE CONTAR AL MENOS CON UN CUBÍCULO DESTINADO A DAR SERVICIO A INVÁLIDOS, TANTO EN LOS SANITARIOS DE HOMBRES COMO



La altura máxima a la cual puede alcanzar cómodamente una persona en silla de ruedas es de 1.50 m. sobre el nivel del piso terminado.

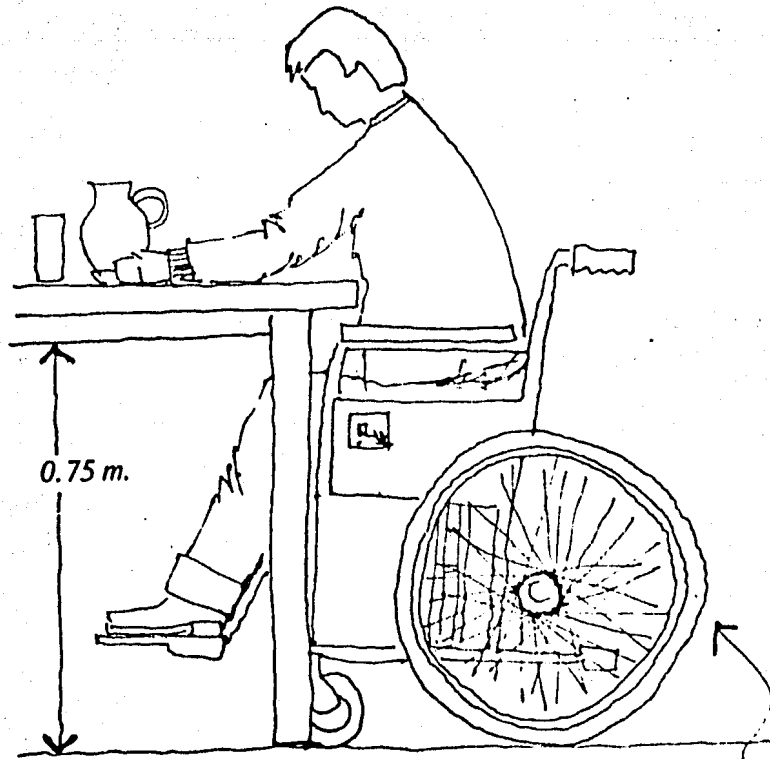


EN LAS MUJERES, CON UNA UBICACIÓN DE SER POSIBLE LO MÁS CERCA AL VESTÍBULO DE ENTRADA. DONDE EXISTE ESPACIO DISPONIBLE, EN EL CASO DE CUBÍCULOS SANITARIOS PARA USUARIOS CON SILLAS DE RUEDAS, DEBE PREVERSE UN ESPACIO LATERAL PARA HACERSE EN FORMA OBLÍCUA, CON LA SILLA DE RUEDAS COLOCADA AL FRENTE DE LA TAZA. APROXIMADAMENTE UN TERCIO DE LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN POSIBILITADAS PARA SOPORTAR UN MÍNIMO DE CARGA EN SUS PIES, PUEDEN HACER ESTA TRANSFERENCIA DE POSICIÓN. EN OTROS CASOS, OTRO TIPO DE USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS, PUEDEN REALIZAR ESTE CAMBIO DESDE EL FRENTE, QUEDANDO SENTADOS EN LA TAZA EN POSICIÓN INVERSA, ES DECIR, CON SU FRENTE HACIA LA PARTE POSTERIOR DEL INODORO. EXISTEN OTROS CASOS EN LOS QUE ES FACTIBLE REMOVER EL RESPALDO DE LA SILLA Y DESLIZARSE A TRAVÉS DE ÉSTE A LA TAZA.

UNA CABINA SANITARIA DE MAYORES DIMENSIONES ES DEL TODO RECOMENDABLE EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL USUARIO NO PUEDE CAMBIARSE A LA TAZA SIN LA AYUDA DE UNA SEGUNDA PERSONA, PARA LA CUAL ESPACIO ADICIONAL ES UNA NECESIDAD.

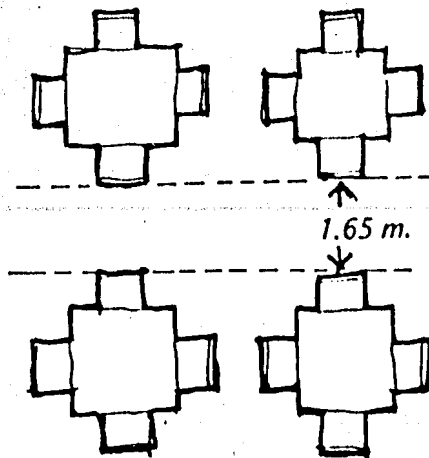
EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE SE PREVEE ESPACIO PARA REALIZAR EL CAMBIO CON LA SILLA DE RUEDAS COLOCADA AL FRENTE, EL TAMAÑO MÍNIMO DE LA CABINA DEBE SER DE 90 CENTÍMETROS DE ANCHO POR 1,65 METROS DE FONDO. LA PUERTA DEBE DE TENER 80 CENTÍMETROS DE ANCHO, TOTALMENTE LIBRES, Y LA HOJA DE LA MISMA DEBE DE ABRIRSE HACIA AFUERA. EL ASIENTO DE LA TAZA DEBE DE ENCONTRARSE A 47 CENTÍMETROS DE ALTURA DEL NIVEL DE PISO TERMINADO, Y ES RECOMENDABLE UN MUEBLE QUE SE ENCUENTRE EMPOTRADO A LA PARED EN LUGAR DE LOS TRADICIONALES SUJETOS AL PISO. ÉSTO SE DEBE A QUE EL PRIMERO DEJA MAYOR ESPACIO PARA EL SOPORTE DE LOS PIES DE LA SILLA Y POR LO TANTO, PERMITE QUE ÉSTA SE PEGUE MÁS A LA TAZA EN EL CASO DE UN ACCESO FRONTAL. EN EL CASO DE USAR UN INODORO DE DISEÑO TRADICIONAL, ES NECESARIO SELEC-

COMEDORES.



0.75 m.

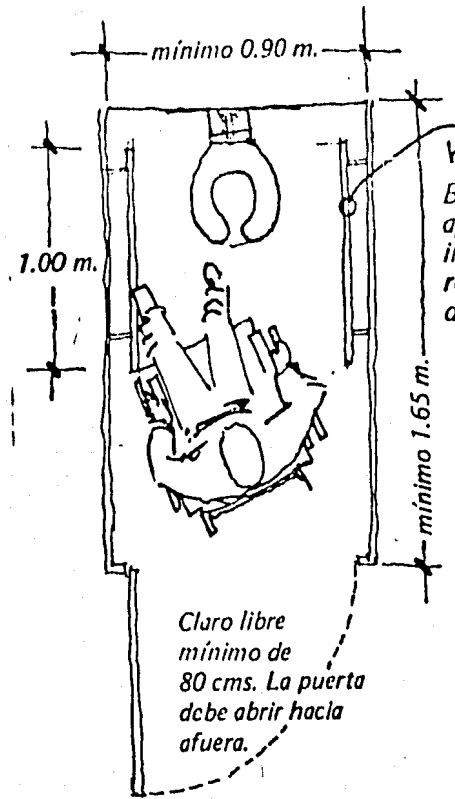
Con la finalidad de que los usuarios de sillas de ruedas puedan hacer uso de las mesas de comedor, es recomendable que no cuenten con mantel y tengan una altura libre bajo ellas de 75 centímetros, con la finalidad de poder introducir parte de la silla y permitir confort al usuario.



1.65 m.

Los pasillos entre las mesas deben de tener un ancho mínimo de 1.65 metros, para facilitar la circulación de sillas de ruedas.

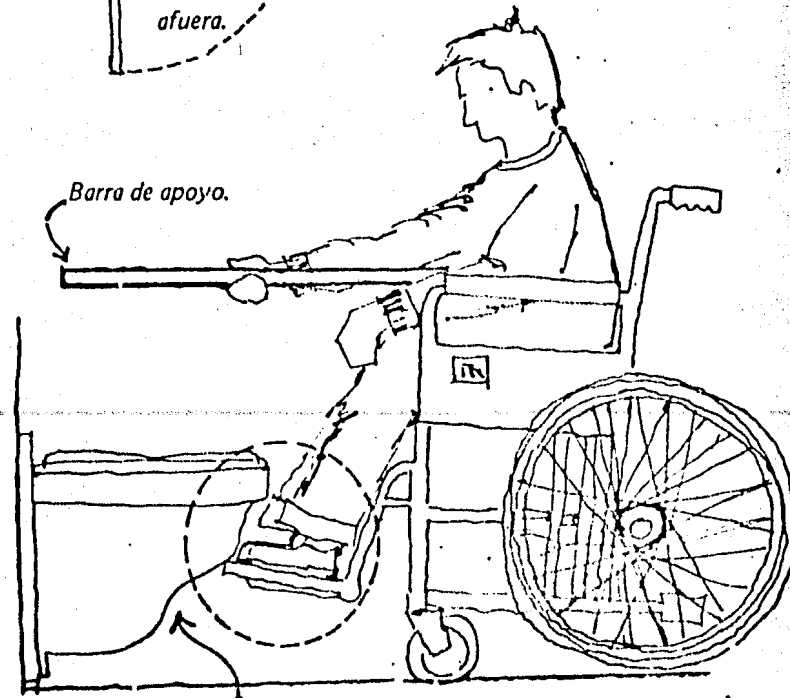
CUBICULOS SANITARIOS.



Barras horizontales de apoyo a cada lado del inodoro. Deben ser robustas y tener un diámetro de 1 1/2".

Claro libre mínimo de 80 cms. La puerta debe abrir hacia afuera.

Es recomendable que los inodoros tengan una base remetida para facilitar el acercamiento de la silla al mueble.



Inodoro de base remetida.

ACIONAR UN MODELO CUYA BASE SE REMITA LO MAS POSIBLE CON LA FINALIDAD DE PERMITIR LA SITUACIÓN YA ALUDIDA. CADA CUBÍCULO SANITARIO DEBE DE ENCONTRARSE EQUIPADO CON UNA BARRA HORIZONTAL EN CADA UNA DE SUS PAREDES LATERALES. ESTAS DEBEN FIJARSE A UNA ALTURA DE 82 CENTÍMETROS SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO Y DEBEN DE CONTAR CON UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1,00 METRO. LA BARRA DEBE DE SER ROBUSTA Y TENER UN DIÁMETRO DE 1 1/2", FIJÁNDOSE CON SEGURIDAD A LAS PAREDES Y DEJANDO UN ESPACIO LIBRE DE 4 CENTÍMETROS ENTRE ÉSTA Y EL PAÑO DE LA PARED. ESTA BARRA PUEDE TENER UNA COLOCACIÓN INCLINADA EN VEZ DE HORIZONTAL, SIN EMBARGO UNA COLOCACIÓN DE ESTA FORMA TIENE MAYOR UTILIDAD PARA PERSONAS QUE USAN MULETAS, QUE PARA AQUELLOS USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS, YA QUE NO FACILITA EL SOPORTE DEL PESO DEL CUERPO CON LA MISMA SEGURIDAD, LO QUE PUEDE PROVOCAR CAIDAS PELIGROSAS.

CON LA FINALIDAD DE QUE LOS LAVABOS NO INTERFIERAN CON LAS MANIOBRAS DE LAS SILLAS DE RUEDAS, ES CONVENIENTE QUE ÉSTOS, NO CUENTEN CON PEDESTAL Y SE FIJEN AL MURO POSTERIOR O SE ENCUENTREN EMBUTIDOS EN UNA LOSA. LA FINALIDAD DE ESTO ES EVITAR QUE LOS SOPORTES DE LOS PIES DE LAS SILLAS DE RUEDAS, LLEGUEN A TOPAR CON LAS INSTALACIONES O EL PEDESTAL DE LOS LAVABOS. ENTRE EL NIVEL DE PISO Y LA PARTE INFERIOR DE LOS LAVABOS DEBE DE HABER UN ESPACIO MÍNIMO DE 65 CENTÍMETROS. UN PUNTO SOBRE EL QUE SE DEBE DE TENER ESPECIAL CUIDADO, SE REFIERE A QUE LAS TUBERÍAS DE AGUA CALIENTE DE LA PARTE INFERIOR DE LOS LAVABOS, SE ENCUENTREN SUFICIENTEMENTE PROTEGIDAS, PARA EVITAR QUE LOS USUARIOS SUFRAN QUEMADURAS EN LOS PIES, EN ESPECIAL EN AQUELLOS CASOS DE USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS QUE CARECEN DE SENSIBILIDAD EN LAS PIERNAS. RESULTA PERTINENTE CONSIDERAR QUE LAS LLAVES NO SE CIERREN MEDIANTE RESORTES O CIERRES AUTOMÁTICOS, LO QUE DIFICULTA SE MANEJO POR PARTE DE DISTINTOS TIPOS DE INVÁLIDOS. ESTAS DEBE DE SER FÁCILES DE MANIPULAR Y DEBEN DE ENCONTRARSE SEPARADAS DE LA

PARED POR LO MENOS 4 CENTÍMETROS. LOS ESPEJOS DE LOS SANITARIOS, DEBEN DE ENCONTRARSE COLOCADOS A MENOR ALTURA PARA SER ÚTILES A PERSONAS EN SILLAS DE RUEDAS. LA PARTE INFERIOR DE LOS MISMOS DEBE DE ENCONTRARSE A 90 CENTÍMETROS DEL PISO.

ESCALERAS.

ES CONVENIENTE QUE LAS ESCALERAS INTERIORES SE ENCUENTREN BIEN ILUMINADAS EN FORMA NATURAL O ARTIFICIAL. LA EXISTENCIA DE DESCANSOS INTERMEDIOS ENTRE LOS PISOS QUE ÉSTAS COMUNICAN PERMITEN QUE LOS INVÁLIDOS CUENTEN CON UN LUGAR SEGURO DONDE DETENERSE EN EL CASO DE MAREOS O DE FALTA DE AIRE. EN BENEFICIO DE LOS PARCIALMENTE CIEGOS, EL PISO DEL DESCANSO PUEDE PINTARSE CON UN COLOR VIVO QUE CONTRASTE CON EL RESTO DE LOS ESCALONES; EN SU DEFECTO PUEDE TRATARSE CON UNA TEXTURA DISTINTA. LAS ESCALERAS CON PERALTES ABIERTOS NO SON RECOMENDABLES, YA QUE RESULTAN PELIGROSAS PARA LAS PERSONAS DE EDAD O PARA AQUELLOS QUE PADECEN DE VÉRTIDOS DE ALTURA. ES RECOMENDABLE QUE LOS PERALTES NO SOBREPASEN LOS 17.5 CENTÍMETROS DE ALTURA Y DE PREFERENCIA TENGAN SOLAMENTE 15, CON LA FINALIDAD DE SER CONFORTABLES A LAS PERSONAS QUE USAN MULETAS O BASTÓN. LAS PROTUBERANCIAS EN LA NARIZ DE LOS ESCALONES, PRESENTAN SERIOS OBSTÁCULOS PARA TODOS AQUELLOS QUE CUENTAN CON ALGUNA EXTREMIDAD INFERIOR ARTIFICIAL. LA DISTANCIA RECOMENDABLE ENTRE LA NARIZ DEL ESCALÓN Y EL PASAMANOS DE LA ESCALERA ES DE 80 CENTÍMETROS. EL DISEÑO DEL PASAMANOS DEBE SER ESTUDIADO CON CUIDADO Y EN TODOS LOS CASOS HA DE PERMITIR QUE ÉSTE SEA ASIDO CON COMODIDAD. PARA ESTA FINALIDAD UN PASAMANOS CON UNA SECCIÓN CIRCULAR U OVALADA, ES LA MÁS SATISFACTORIA. GENERALMENTE LOS ARTRITICOS Y PERSONAS CON SECCIONES DE ARISTAS PROMINENTES O CON SECCIONES DE MÁS DE 2" DE DIÁMETRO O DE ANCHO, EN EL CASO DE NO TENER SECCIÓN CIRCULAR. EN AQUELLOS EDIFICIOS EN DONDE HAY CIRCULACIÓN DE CIEGOS, CONVIENE QUE LOS PASAMANOS CUENTEN CON ALGUNA

PROTUBERANCIA, CON LA FINALIDAD DE INDICAR DONDE SE TERMINA LA ESCALERA.

UNA PROLONGACIÓN DEL PASAMANO DE 45 CENTÍMETROS MÁS ALLÁ DE DONDE SE TERMINAN EL PRIMERO Y EL ÚLTIMO ESCALÓN, LE BRINDARÁN AL INVÁLIDO UNA MAYOR SEGURIDAD AL CIRCULAR.

HAY PERSONAS QUE NO PUEDEN DESAMBULAR POR ESCALERAS SIN EL APOYO QUE LES BRINDA EL BARANDAL, POR LO QUE RESULTA CONVENIENTE QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN FORMA CONTINUA A LO LARGO DE TODA LA RAMPA, AUN EN AQUELLOS CASOS EN DONDE EXISTEN VENTANAS O DESCANSOS. DE PREFERENCIA, LOS BARANDALES HAN DE ENCONTRARSE A AMBOS LADOS DE LA ESCALERA, YA QUE EN LAS OCASIONES DONDE ESTO NO SUCEDE, LOS HEMIPLÉGICOS O INCAPACITADOS DE UN SÓLO LADO DEL CUERPO, PUDIERAN ENCONTRARSE IMPOSIBILITADOS DE EMPLEARLAS EN AMBAS DIRECCIONES.

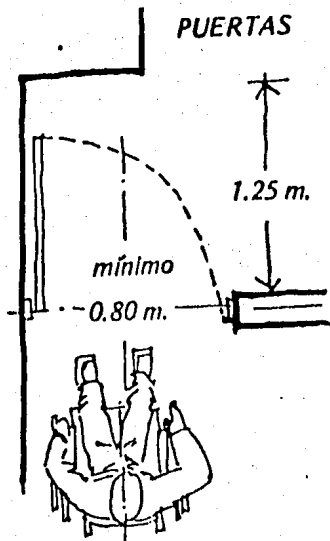
ELEVADORES.

EL USO DE ESTOS ELEMENTOS RESULTA IMPRESCINDIBLE PARA EL SERVICIO DE LOS INCAPACITADOS. SU INTERIOR DEBE DE TENER DIMENSIONES MÍNIMAS DE 1.55 METROS DE PROFUNDIDAD POR 1.70 METROS DE ANCHO, CON LA FINALIDAD DE PERMITIR QUE UNA SILLA DE RUEDAS PUEDA GIRAR EN SU INTERIOR, EN LA PLANTA BAJA DEL EDIFICIO, DONDE LA CIRCULACIÓN DE PERSONAS ES MÁS INTENSA, LA ENTRADA AL ELEVADOR PUEDE CONTAR CON UNA SUPERFICIE HORIZONTAL Y PLAN DE CUANDO MENOS 1.50 POR 1.50 METROS. CON LA FINALIDAD DE QUE UN ELEVADOR AUTOMÁTICO PUEDA SER OPERADO POR UNA PERSONA DESDE UNA SILLA DE RUEDAS, ES NECESARIO TOMAR EN CONSIDERACIÓN QUE LOS CONTROLES SE ENCUENTREN A UNA ALTURA ACCESIBLE PARA UNA PERSONA SENTADA. EL PANEL DE CONTROL QUE SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN UNA DE LAS PAREDES LATERALES DEL ELEVADOR PRESENTAN MAYOR FACILIDAD DE USO DE PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS, QUE AQUELLOS QUE SE LOCALIZAN

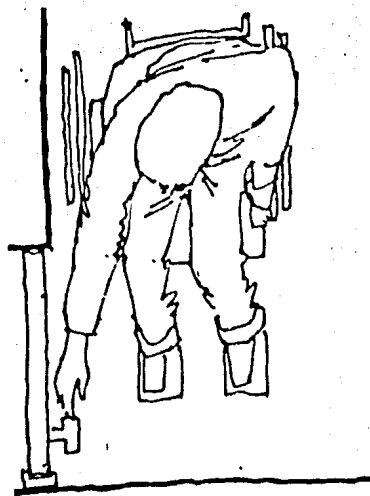
LIZAN JUNTO A LA PUERTA DEL ELEVADOR. EL USO DE PASAMANOS EN INTERIOR ES DE GRAN UTILIDAD PARA EL INVÁLIDO. LAS PAREDES INTERIORES DEBEN ENCONTRARSE PROTEGIDAS CON RECUBRIMIENTOS RESISTENTES A RASPADURAS, CON LA FINALIDAD DE SOPORTAR FRICCIONES Y GOLPES PRODUCIDOS POR LAS SILLAS DE RUEDAS. POR ÚLTIMO, LAS PUERTAS DEBEN DE ENCONTRARSE PROVISTAS DE CANTOS INSENSIBLES A OBSTÁCULOS, ASÍ COMO DE CELDAS FOTOELÉCTRICAS, CON LA FINALIDAD DE EVITAR ACCIDENTES A INVÁLIDOS QUE CIRCULAN CON LENTITUD Y DIFICULTAD. EL TIEMPO DE CERRADO DE LAS PUERTAS DEBE SER LENTO, CON DURACIÓN DE 3 A 4 SEGUNDOS.

PUERTAS.

LAS PUERTAS SON UN ELEMENTO IMPORTANTE PARA CUALQUIER TIPO DE INVALIDEZ, PERO TIENEN ESPECIAL IMPORTANCIA PARA LOS USUARIOS DE MULETAS Y SILLAS DE RUEDAS, POR LO QUE EL DISEÑADOR DEBE PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A ESTE TIPO DE ELEMENTO. TODAS LAS PUERTAS A SER USADAS POR INVÁLIDOS DEBEN DE TENER UN PASO LIBRE MÍNIMO DE 80 CENTÍMETROS, LO QUE POSIBILITA EL ACCESO DE UNA SILLA DE RUEDAS, ENTRANDO DESDE UN ÁNGULO DE 90 GRADOS CON RELACIÓN AL PAÑO DE LA PUERTA. EN AQUELLOS CASOS EN QUE EXISTEN OBSTRUCCIONES EN TORNO A ÉSTA Y PARA ENTRAR ES NECESARIO HACERLO EN ÁNGULO OBLÍCUO EL ANCHO LIBRE DE LA PUERTA TENDRÁ QUE SER MAYOR. CON LA FINALIDAD DE EVITAR ESTA SITUACIÓN, LAS OBSTRUCCIONES QUE PUDIERON ENCONTRARSE ALREDEDOR DE LA PUERTA, DEBEN DE ENCONTRARSE A UNA DISTANCIA MAYOR DE 1.25 METROS DE LA PUERTA. DENTRO DE LO POSIBLE, LOS ACCESOS DE LAS PUERTAS PUEDEN CONTAR CON UNA PLATAFORMA PLANA DE CUANDO MENOS 1.50 METROS A AMBOS LADOS DE LA MISMA Y A 30 CENTÍMETROS DE CADA LADO DEL MARCO DE LA PUERTA. ES TAMBIÉN CONVENIENTE CONSIDERAR QUE PARA UN USUARIO DE SILLA DE RUEDAS, RESULTA PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE, ABRIR UNA PUERTA QUE SE ENCUENTRA AL FONDO Y SOBRE UNO DE LOS MUROS LATERALES DE UN PASILLO, EN AQUELLOS CASOS EN

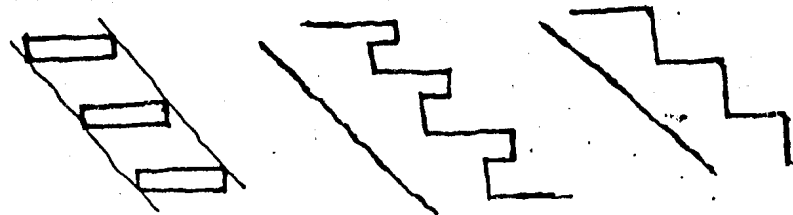


No debe haber obstáculos a menos de 1.25 m., del muro donde se encuentra la puerta, con la finalidad de permitir el paso de la silla de ruedas en sentido perpendicular a la puerta. En caso contrario, el ancho de ésta deberá ser mayor.



Una puerta colocada al final de un pasillo en esta posición resulta prácticamente imposible de abrir para una persona en silla de ruedas.

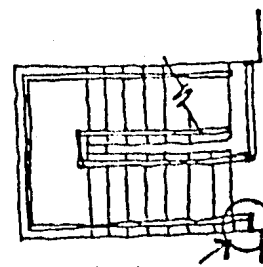
ESCALERAS.



La escalera de peralte abierto no es recomendable porque produce vértigos de altura.

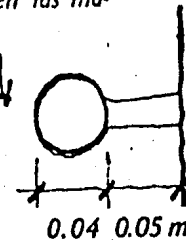
Los peraltes con protuberancias producen dificultades en las personas con alguna extremidad artificial.

Diseño adecuado para personas con deficiencias musculoesqueléticas.

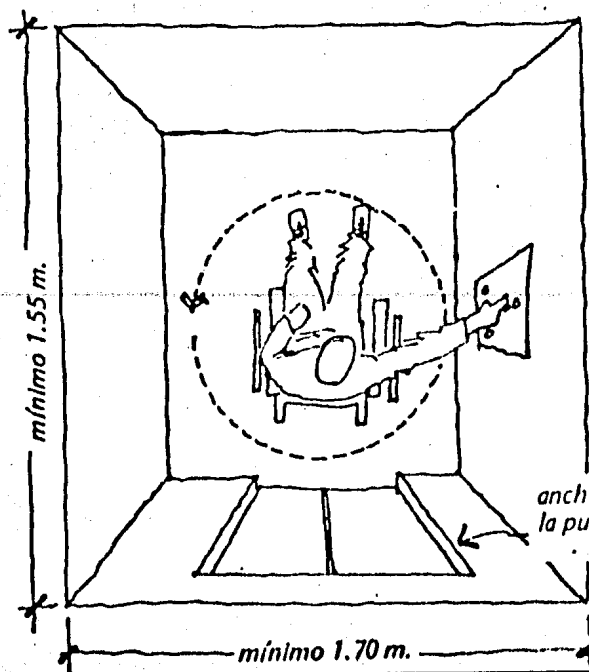


El barandal debe ser continuo y prolongarse 45 cms. más allá del primero y el último peralte.

Diseño adecuado para lograr seguridad en personas con debilidades en las manos.



ELEVADORES.



El tablero de control ubicado en la pared lateral de los elevadores automáticos, es de mayor comodidad que el que se localiza a un lado de la puerta.

ancho mínimo de la puerta 0.95 m.

DONDE NO ES POSIBLE EVITARLAS, DEBEN DOTARSE DE VENTANAS DE VIDRIO INASTI LLABLE QUE POSIBILITEN LA VISTA DE AMBOS LADOS DE LAS PUERTAS. DEBIDO A QUE LAS SILLAS GOLPEAN FRECUENTEMENTE LA PARTE INFERIOR DE LAS PUERTAS, - ES CONVENIENTE QUE ÉSTAS SE ENCUENTRE REFORZADAS EN SU PARTE BAJA MEDIAN- TE PLACAS METÁLICAS DE CUANDO MENOS 40 CENTÍMETROS DE ALTURA.

OTROS ASPECTOS.

LOS CONTACTOS ELÉCTRICOS DEBEN TENER UNA ALTURA MÍNIMA DE 60 CENTÍMETROS SOBRE EL NIVEL DEL PISO TERMINADO QUE PUEDAN SER USADOS POR PERSONAS EN - SILLAS DE RUEDAS. EN EL CASO DE LOS BEBEDEROS DE AGUA, HA DE CONSIDERAR- SE QUE LA PARTE INFERIOR DE LOS MISMOS DEBEN ENCONTRARSE LIBRE, CON EL -- FIN DE QUE PUEDA ENTRAR PARTE DE LA SILLA BAJO ESTOS. LO ANTERIOR IMPLI- CA QUE SE TENGA UN ESPACIO MÍNIMO DE 90 CENTÍMETROS ENTRE EL PISO Y LA -- PARTE INFERIOR DEL BEBEDERO.

EN EL CASO DE TELÉFONOS PÚBLICOS, EL DISCO NO DEBE DE ENCONTRARSE A MAS - DE 1.20 METROS DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.

COMO UNA CONDICIÓN ADICIONAL A LAS REGLAMENTACIONES CONTRA INCENDIO, ES - CONVENIENTE PREVER PARA LOS INVÁLIDOS UNA ÁREA DE REFUGIO CONTIGUA A LAS ESCALERAS CONTRA INCENDIO.

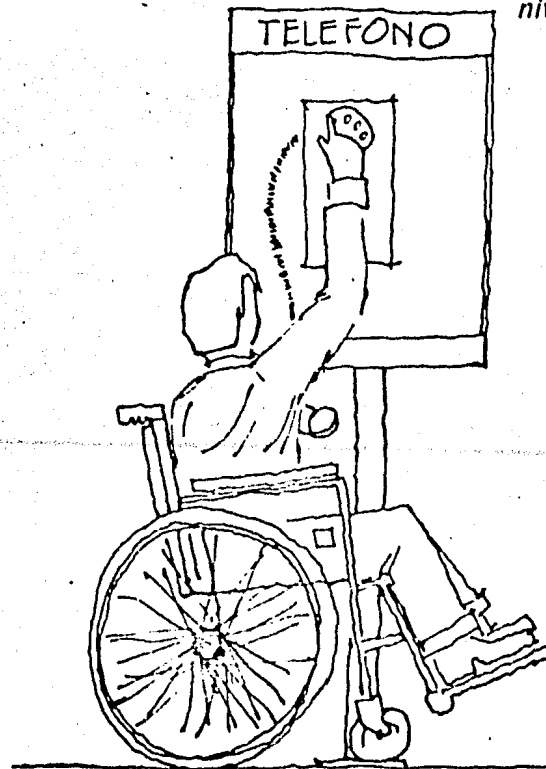
DICHA ÁREA HA DE CONTAR CON RECUBRIMIENTOS RETARDANTES DEL FUEGO Y ENCON- TRARSE DOTADA DE UNA ALARMA CLARAMENTE AUDIBLE QUE INDIQUE LA PRESENCIA - DE UN INVÁLIDO EN ESA ZONA. LOS EXTINGUIDORES Y CAJAS DE EQUIPO CONTRA - INCENDIO, DEBEN DE ENCONTRARSE A UNA ALTURA ACCESIBLE A UNA PERSONA EN SI LLA DE RUEDAS, POR LO QUE SU ALTURA NO DEBE DE SER MAYOR DE 1.20 METROS - SOBRE EL PISO.

EN LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, EN LA QUE EXISTAN DESNIVELES, DEBERÁN CONSTRUIRSE RAMPAS PARA ACCESO EN SILLA DE RUEDAS, CAMILLAS, ETC., DEBIENDO CALCULARSE EL DESNIVEL NECESARIO DE ACUERDO A LA ALTURA.

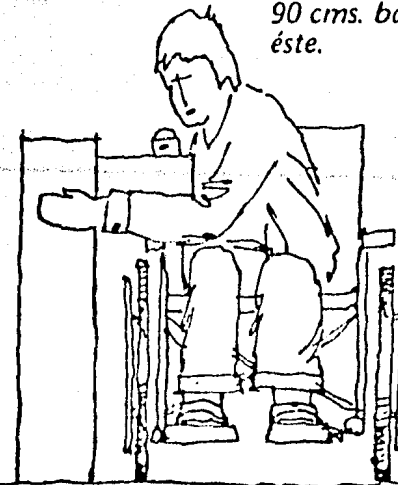
EL MATERIAL DE LOS PISOS EN DONDE TENGAN ACCESO LOS USUARIOS MINUSVÁLIDOS DEBEN SER ANTIDERRAPANTE, ASÍ TAMBIÉN DEBE EVITARSE UNIONES Y DESNIVELES.

TELEFONOS

Con la finalidad de que un usuario alcance comodamente un aparato telefónico público, el disco debe encontrarse a una altura máxima de 1.20 metros sobre el nivel del piso.



El diseño de los bebederos públicos para usuarios en silla de ruedas, debe considerar un espacio libre de 90 cms. bajo éste.



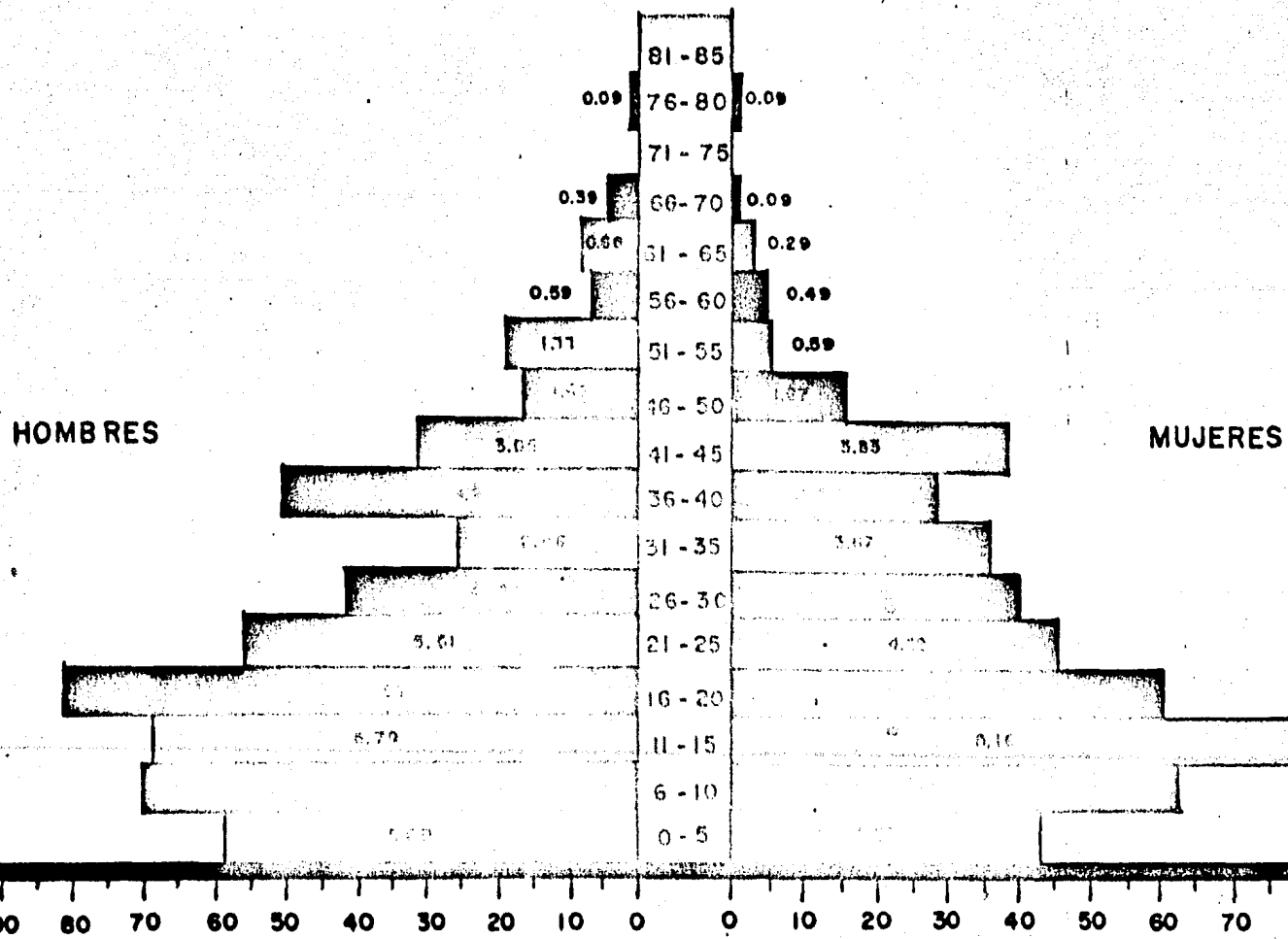
BEBEDEROS

COMPRESION DEL SUJETO USUARIO

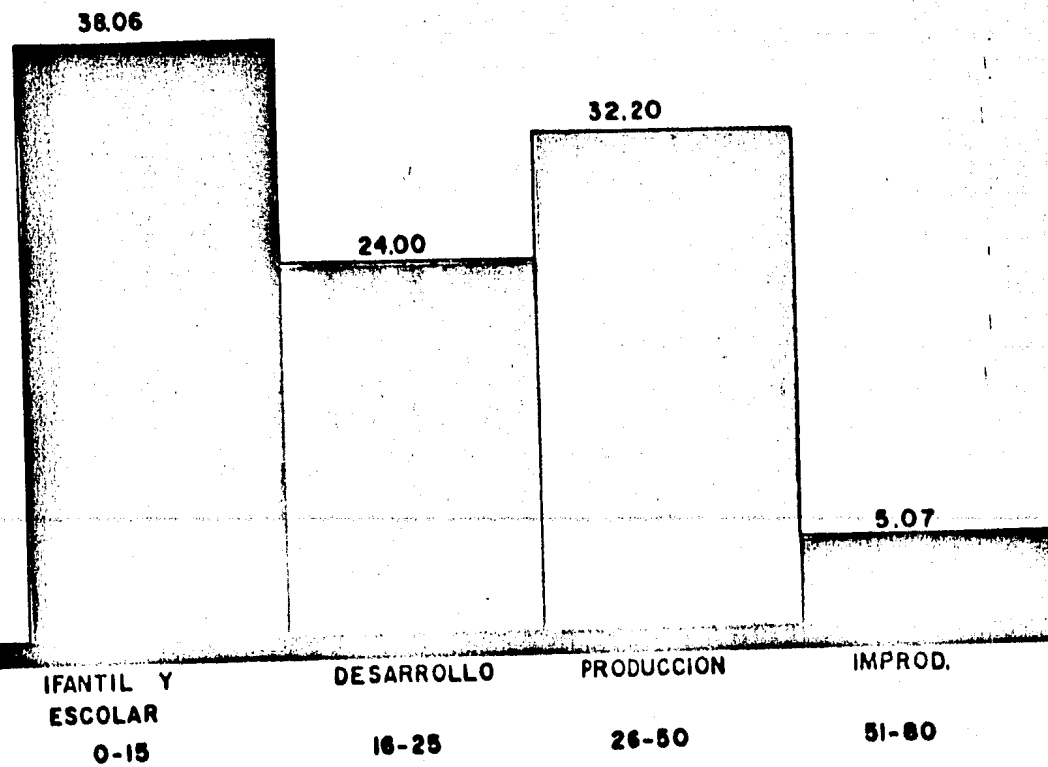
ASPECTOS PERSONALES

GRÁFICAS

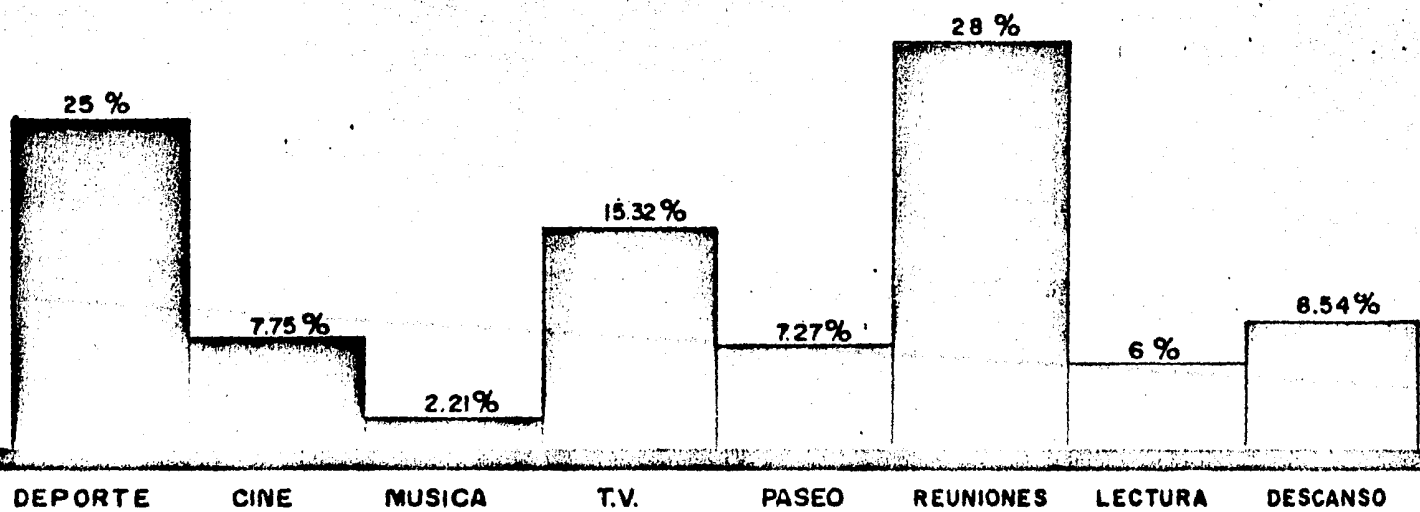
PIRAMIDE DE POBLACION



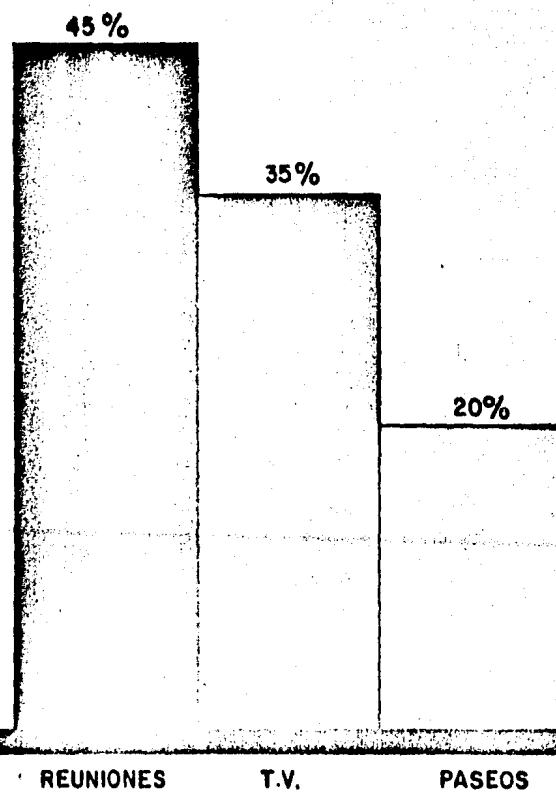
PORCENTAJE DE EDADES



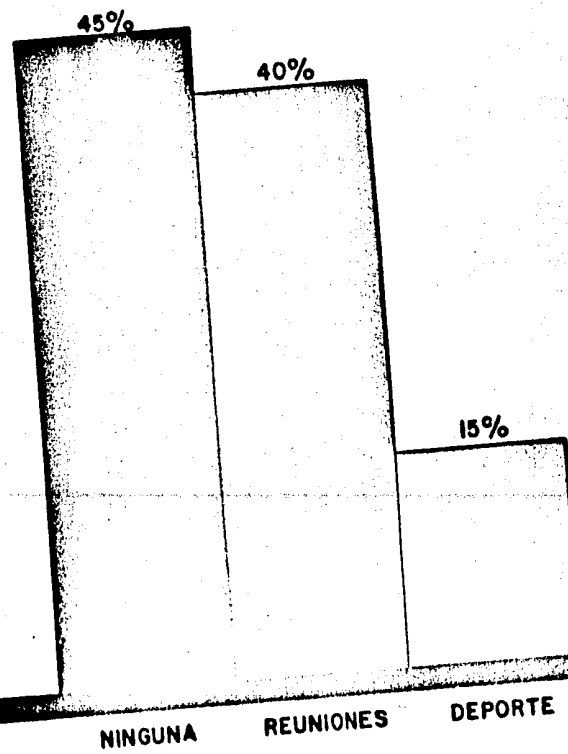
PORCENTAJE DE ACTIVIDADES (INDIVIDUAL)



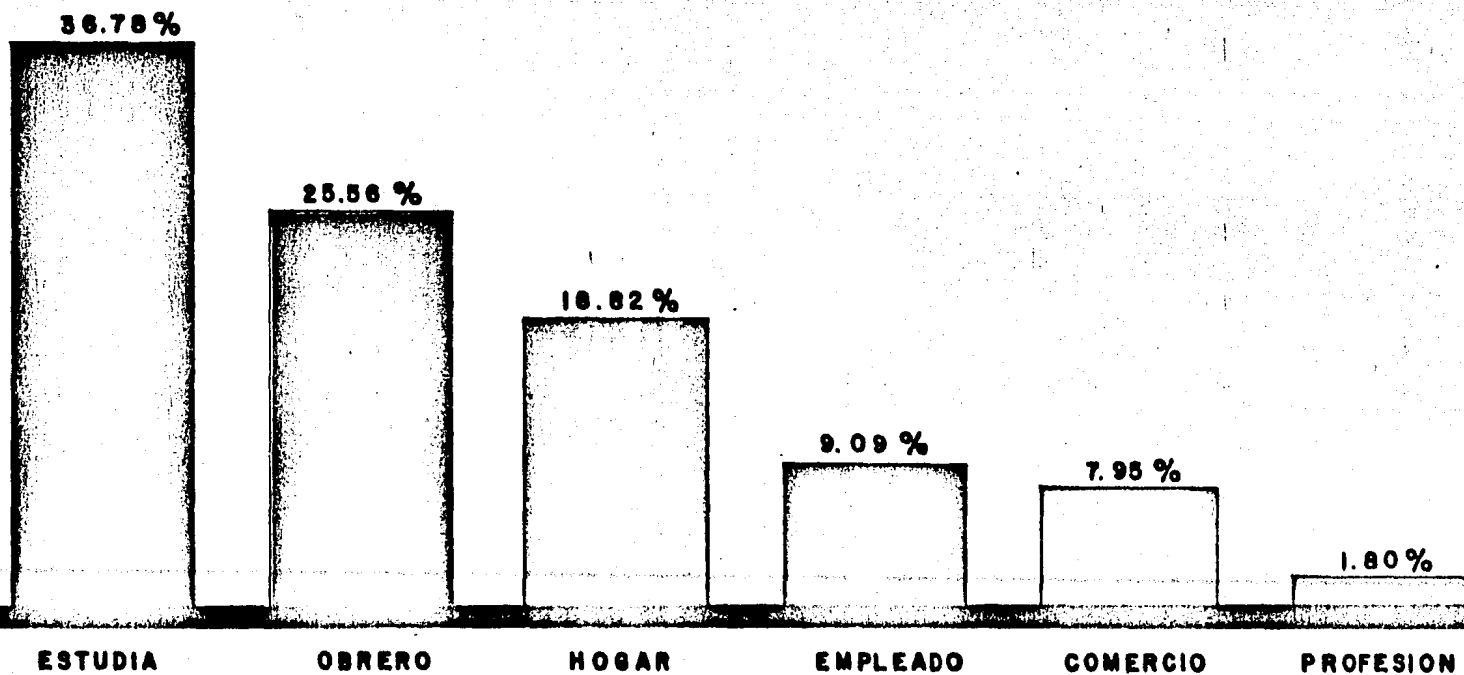
PORCENTAJE DE ACTIVIDADES (FAMILIA)



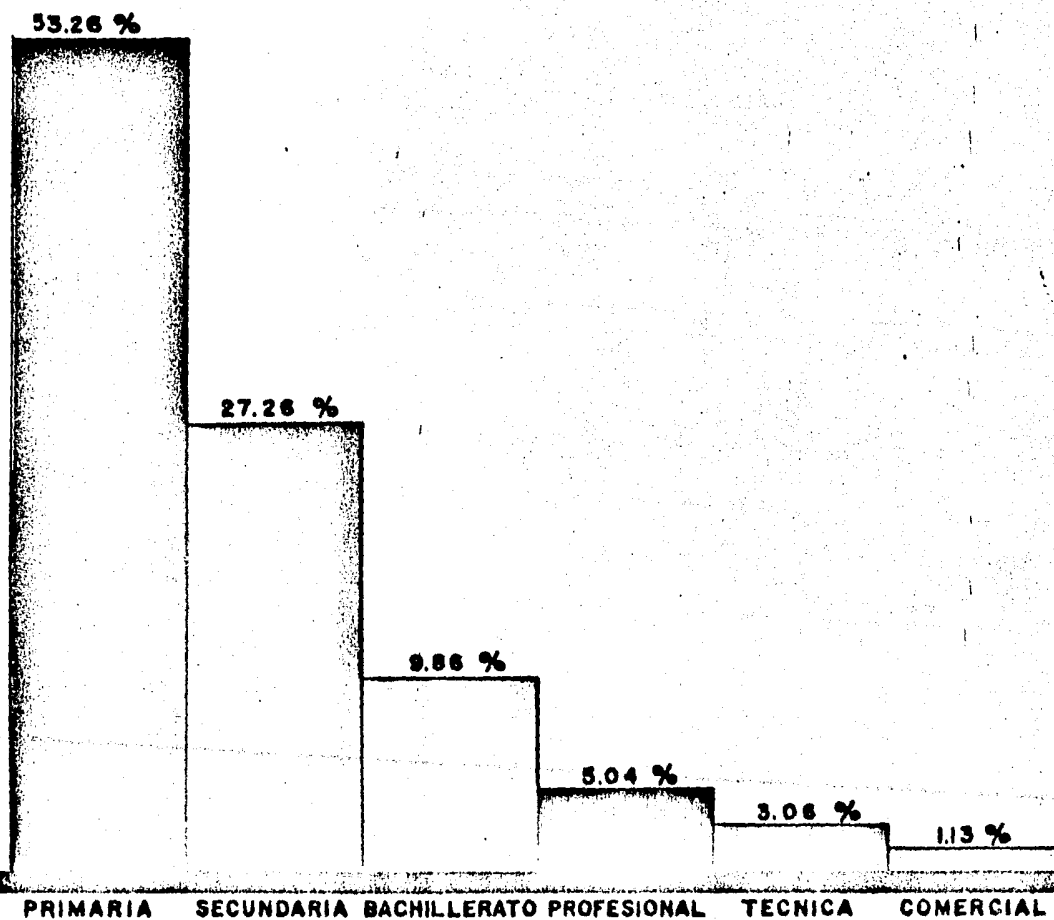
PORCENTAJE DE ACTIVIDADES (COMUNIDAD)



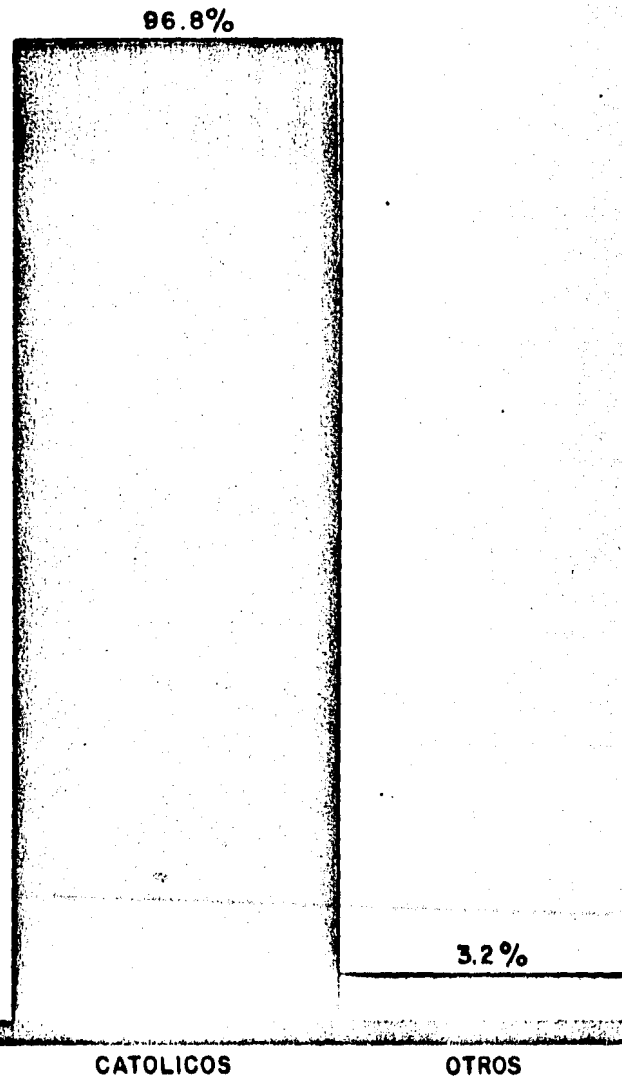
OCUPACION



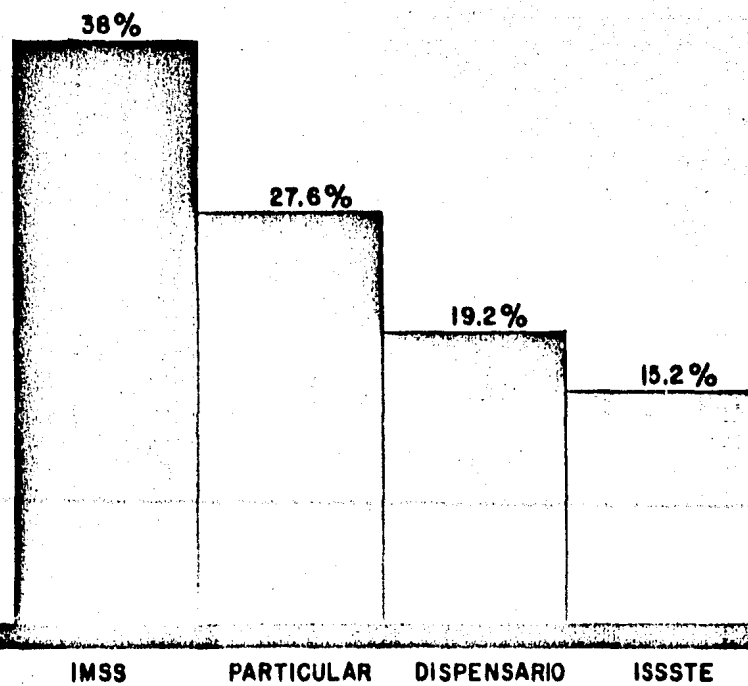
PORCENTAJE DE ESCOLARIDAD



**PORCENTAJE DE
RELIGION**



ASISITENCIA MEDICA



EL NIÑO CON DEFICIENCIA MENTAL.

EL TÉRMINO MÁS ADECUADO PARA DESIGNAR AL PROBLEMA ES EL DE DEFICIENCIA -- MENTAL, QUE PERMITIRÁ UNIFORMIZAR SU REFERENCIA.

LA DEFINICIÓN MÁS APROPIADA A NUESTRO MEDIO, AUNQUE SIN MENOSCABO DE LAS MUCHAS QUE EXISTEN, CORRESPONDIENTE A LA SIGUIENTE: ("LA DEFICIENCIA MENTAL ES UNA DISMINUCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL, ORIGINADA DURANTE EL DESARROLLO Y ASOCIADA A UNA FALLA DE LA CONDUCTA ADAPTATIVA AL MEDIO, QUE OBSTACULIZA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA".)

EN CUANDO A ETIOLOGÍA Y EN ATENCIÓN A LA DESCRIPCIÓN PRÁCTICA QUE DISPONE Y A SU CARACTERÍSTICA DE APERTURA QUE PERMITE SU APLICACIÓN POSTERIOR, SE ADOPTA LA RECOMENDADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EN SU PUBLICACIÓN CIENTÍFICA No. 245, QUE SE REFIERE AL V SEMINARIO DE LA OMS SOBRE DIAGNÓSTICO, CLASIFICACIÓN Y ESTADÍSTICA PSIQUIÁTRICA.

CLASIFICACIÓN DE LA DEFICIENCIA MENTAL.

DEFICIENCIA MENTAL LÍMITROFE	CI-63-83
DEFICIENCIA MENTAL LEVE	CI-52-67
DEFICIENCIA MENTAL MODERADA	CI-36-51
DEFICIENCIA MENTAL SEVERA	CI-20-51
DEFICIENCIA MENTAL PROFUNDA	CI POR DEBAJO DE 20

EN CUANTO A LAS REPERCUSIONES SOCIOECONÓMICAS NO EXISTEN LOS ESTUDIOS -- ADECUADOS EN NUESTRO PAÍS, QUE PERMITAN LA CUANTIFICACIÓN DEL AÑO; SIN -- EMBARGO PARA EFECTOS DE ESTIMACIÓN, SE CONSIDERÉN LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS, EN DONDE SE DETERMINÓ HACE 10 AÑOS QUE EN EL ESTADO DE CALIFORNIA EXISTE UN COSTO DE 10 000 DÓLARES ANUALES POR NIÑO DEFI

CIENTE MENTAL DE CUSTODIA Y LOS VARONES DE 18 AÑOS DE EDAD GANARON - -
.503 000 DÓLARES POR SU TRABAJO, EN COMPARACIÓN A LOS 764 000 DÓLARES DE
LOS INDIVIDUOS DEL MISMO SEXO, PERO SIN DEFICIENCIA MENTAL.

INDUDABLEMENTE LAS REPERCUSIONES SOCIOECONÓMICAS SE REFLEJAN EN EL INDIV--
VIDUO AL COLOCARLOS POR DEBAJO DE LOS APARENTEMENTE NORMALES DE SU MISMA
EDAD Y EN LAS MEJORES CONDICIONES. EN LA FAMILIA A TRAVÉS DE UNA SOBRE--
CARGA EMOCIONAL Y ECONÓMICA QUE DETERMINA MUCHAS VECES SU DESTINGACIÓN,
Y EN LA COMUNIDAD POR REPRESENTAR ESTOS INDIVIDUOS UN NÚCLEO QUE NO GENE--
RA INGRESOS AL PAÍS, PERO QUE SÍ DEMANDA EGRESOS PARA SU ATENCIÓN.

MANEJO REHABILITATORIO INTEGRAL DEL DEFICIENTE MENTAL

COMO RESULTADO DE LAS MEJORES TÉCNICAS DE ATENCIÓN MATERNO-INFANTIL Y UN
CONTROL PEDIÁTRICO ADECUADO, ES POSIBLE ESTABLECER EL DIAGNÓTICO PRECOZ
DEL DEFICIENTE MENTAL Y DETECCIÓN DE NIÑOS DE ALTO RIESGO.

UNO DE LOS PRINCIPALES MEDIOS PARA PREVENIR LA INVALIDEZ POR DEFICIENCIA
MENTAL ES SU DETECCIÓN PRECOZ Y LA CONSIGUIENTE ADMINISTRACIÓN TEMPRANA
DE UNA REHABILITACIÓN INTEGRAL.

DADAS LAS REPERCUSIONES DE LA INVALIDEZ POR DEFICIENCIA MENTAL EN VARIAS
ESFERAS, EL PACIENTE QUE LA SUFRE TIENE QUE SER REHABILITADO, TOMANDO EN
CUENTA LOS ASPECTOS FÍSICO, PSICOSOCIAL, EDUCATIVO Y VOCACIONAL.

LA EXPERIENCIA DE OTROS PAÍSES DEMUESTRA QUE SI LA REHABILITACIÓN SE INI--
CIA DESDE LOS PRIMEROS AÑOS DE LA VIDA, SE OBITNENE MEJORES RESULTADOS -

EN LA ETAPA ESCOLAR, EN LA ADOLESCENCIA Y EN LA EDAD ADULTA.

LA COORDINACIÓN DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES INVOLUCRADAS EN EL PROBLEMA, PROPICIA LA PRESTACIÓN DE UN MEJOR SERVICIO A LOS INVÁLIDOS POR DEFICIENCIA MENTAL, NO SOLO DE LA CAPITAL, SINO DEL RESTO -- DEL PAÍS, APROVECHANDO LA EXTENSIÓN DE LA ACCIÓN FEDERAL MEXICANA.

LA REHABILITACIÓN INTEGRAL IMPARTIDA POR GRUPOS MULTIDISCIPLINARIOS CON UN ADECUADO ADIESTRAMIENTO SATISFACE REALMENTE LAS NECESIDADES DEL INVÁLIDO, COMO SE HA EMPEZADO A DEMOSTRAR EN LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL.

LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN DEBEN PARTIR DE UN DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y TENER COMO REQUISITOS BÁSICO LA FLEXIBILIDAD EN SU APLICACIÓN, DE -- ACUERDO AL TIPO Y CATEGORÍA DEL DEFICIENTE MENTAL.

LA REHABILITACIÓN FÍSICA DEBE DE COMPRENDER EL CONTROL DE LAS ALTERACIONES COLATERALES Y SUBSECUENTES, LA PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LAS DEFORMIDADES, LA ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO MOTOR Y SENSOPERCEPTIVO PERO SOBRE TODO EL LOGRAR LA MÁXIMA INDEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.

LA REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL DEBE TENDER PRINCIPALMENTE A QUE EL DEFICIENTE MENTAL VIVA DE ACUERDO A SU LESIÓN A TRAVÉS DE DESARROLLAR SU CAPACIDAD ADAPTIVA Y DE LOGRAR EL MEJOR AJUSTE EMOCIONAL DE TODA SU FAMILIA, INCORPORÁNDOLA AL GRUPO MULTIDISCIPLINARIO COMO UN ELEMENTO MÁS.

EL DEFICIENTE MENTAL Y SU FAMILIA SON SUSCEPTIBLES A LA PSICOTERAPIA DE GRUPO POR MEDIO DE TÉCNICAS ESPECIALES.

LA EDUCACIÓN ESPECIAL PERSIGUE COMO META FUNDAMENTAL EL DESARROLLO INTEGRAL DEL DEFICIENTE MENTAL MEDIANTE UNA ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y METODOLOGÍA ADECUADAS A SU DISMINUCIÓN MENTAL PARA SU ADAPTACIÓN AL AMBIENTE FAMILIAR, ESCOLAR Y SOCIAL.

LA REHABILITACIÓN VOCACIONAL TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL EL CAPACITAR PARA EL TRABAJO AL DEFICIENTE MENTAL SUSCEPTIBLE DE ESTA ACCIÓN, DE ACUERDO A SUS CAPACIDADES FÍSICAS, MENTALES Y DE ADAPTACIÓN Y A LAS FACILIDADES DE EMPLEO QUE EXISTAN EN SU MEDIO, ASÍ COMO LOGRAR SU COLOCACIÓN EN FUENTES DE TRABAJO DE TIPO COMPETITIVO, PRIVADAS, GUBERNAMENTALES O PROTEGIDAS.

ES IMPORTANTE EL SERVICIO QUE PUEDEN PRESTAR LOS ALBERGUES PARA DEFICIENTES MENTALES PROFUNDOS, YA QUE EVITAN LA SOBRECARGA DE LA FAMILIA Y DE INSTITUCIONES PSIQUIÁTRICAS Y POR LO TANTO CONDUCEN A UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA FAMILIA Y A UN INCREMENTO DE LA CAPACIDAD Y CALIDAD DE LA ATENCIÓN A OTROS TIPOS DE PACIENTES.

EL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE NIÑOS DE 0 A 4 AÑOS DE EDAD, PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- 1.- EL PROGRAMA ESTÁ A CARGO DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DEBIDAMENTE ADIESTRADO E INTERRELACIONADO QUE COMPRENDE A MÉDICOS, TERAPISTAS FÍSICOS, OCUPACIONALES Y DE LENGUAJE, PROFESORES EN EDUCACIÓN ESPECIAL Y TRABAJADORES SOCIALES.

- 2.- SE REALIZA UNA EVALUACIÓN COMPLETA QUE COMPRENDE: HISTORIA CLÍNICA, EXÁMEN NEUROLÓGICO, EVALUACIÓN DEL DESARROLLO, ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE LA FAMILIA.
- 3.- LOS PADRES TIENEN PRIORIDAD EN LA DECISIÓN DEL PROGRAMA, EL CUAL - SE ENFOCA A LAS NECESIDADES QUE ELLOS DETERMINAN.
- 4.- LOS PADRES FORMAN PARTE DEL GRUPO MULTIDISCIPLINARIO DE TAL MANERA QUE PARTICIPAN EN EL TRABAJO CON NIÑOS DEFICIENTES Y NORMALES Y - DISCUTEN CON EL PERSONAL TÉCNICO.
ASIMISMO EXISTE UNA INTERRELACIÓN MUY ESTRECHA CON EL RESTO DE PADRES, DANDO COMO RESULTADO LA ACEPTACIÓN ADECUADA DE SU HIJO.
- 5.- DURANTE TODO EL TIEMPO SE OBSERVA LA CONDUCTA, EL LENGUAJE Y LAS - ÁREAS AFECTIVA Y SOCIAL DE LOS NIÑOS Y CADA 6 MESES SE REVALORA -- AL PACIENTE JUNTO CON LOS PADRES PARA DISCUTIR SU PROGRESO Y ALEN- TAR A ÉSTOS A DISMINUIR LA DEPENDENCIA DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINA- RIO.
- 6.- SE TRATA DE APROVECHAR AL MÁXIMO LOS PRIMEROS 4 AÑOS DE EDAD EN SU REHABILITACIÓN BÁSICA PARA QUE EN LA ETAPA ESCOLAR SE HAGA MAYOR - ÉNFASIS EN SU EDUCACIÓN.
7. ES DE VITAL IMPORTANCIA EVITAR AL MÁXIMO LA CATEGORIZACIÓN Y ETIQUÉ TAMIENTO DE LOS NIÑOS.

8.- LA FORMACIÓN DE PERSONAL MÉDICO Y TÉCNICO TIENDE A SER FLEXIBLE --
Y SE CARACTERIZA POR:

- A). CONOCIMIENTOS DEL DESARROLLO, MADURACIÓN Y CRECIMIENTO NORMAL DEL NIÑO.
- B). CONOCIMIENTOS DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN.
- C). CONCEPTOS DE TRABAJO EN EQUIPO.
- D). MANEJO DE NIÑOS NORMALES, DE ALTO RIESGO E INVÁLIDOS.
- E) MANEJO DE LA RELACIÓN PADRE-HIJO E INTERFAMILIAR.

A REHABILITACIÓN PROFESIONAL DEL DEFICIENTE MENTAL DEBE REUNIR LAS SI--
GUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- 1.- DEBE EXISTIR UNA BASE CONCEPTUAL SOBRE LA ÍNTIMA COOPERACIÓN ENTRE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN Y LOS EMPLEADORES DE LA COMUNIDAD.
- 2.- ES NECESARIO HACER ÉNFASIS EN LAS NECESIDADES DEL DEFICIENTE MENTAL POR ENTRENAR, YA QUE UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE FRACASO ES LA DEFICIENCIA EN LA ADAPTACIÓN PERSONAL AL MEDIO DE TRABAJO.
- 3.- EL PERÍODO DE ENTRENAMIENTO DEBE COMBINARSE CON LABORES DE PRODUCCIÓN, LO CUAL ADEMÁS DEL ESTÍMULO PERSONAL DEL DEFICIENTE MENTAL, PERMITIRÁ UNA EVALUACIÓN MÁS AMPLIA Y APEGADA A LA REALIDAD.

- 4.- LA DETERMINACIÓN DEL OFICIO TIENE QUE ESTAR ÍNTIMAMENTE RELACIONADA CON LAS CAPACIDADES DE CADA INDIVIDUO.
- 5.- ES INDISPENSABLE QUE EL SUPERVISOR EN EL TRABAJO CUIDE, SIN SOBREPOTERGER, AL DEFICIENTE MENTAL EMPLEADO DEL RESTO DE TRABAJADORES Y LOGRAR LA ACEPTACIÓN Y LA COMPRESIÓN DE ÉSTOS SOBRE AQUEL.

EL NIÑO CON FALTA DE AUDICION.

UN REQUISITO BÁSICO PARA EL DESARROLLO NORMAL DE UN SISTEMA DE SÍMBOLOS Y SU EXTERIORIZACIÓN EFICIENTE AL HABLAR, ES DE POSEER UN OIDO NORMAL. CUANDO EL NIÑO NO HABLA O NO LO HACE CORRECTAMENTE, SE DEBE TOMAR EN CUENTA - COMO POSIBLE EXPLICACIÓN EL QUE NO PUEDA OIR BIEN EL HABLA DE QUIENES LO RODEAN Y, AL PERDER UNOS CARACTERES BÁSICOS, NO PUEDE EXPRESARSE ADECUADAMENTE. LAS CONSECUENCIAS EN CUANTO A LENGUAJE SERÁN DISTINTAS, SEGÚN EL NIÑO HAYA EXPERIMENTADO PÉRDIDA COMPLETA O CASI COMPLETA DE LA AUDICIÓN - EN ETAPA TEMPRANA DE LA VIDA O DESPUÉS DE HABER ADQUIRIDO NORMAS BÁSICAS DEL HABLA Y DEL LENGUAJE, DEPENDIENDO SI EL NIÑO ES SORDO O DURO DE OIDO.

EL NIÑO QUE NACE SORDO NO VA A PODER ADQUIRIR EL LENGUAJE ORAL, POR CONSIGUIENTE SU DESARROLLO ESTARÁ BLOQUEADO, AUNQUE, COMO DIVERSOS AUTORES SEÑALAN: "CON LAS MISMAS POTENCIALIDADES Y NECESIDADES PSICOLÓGICAS DE - - - AQUEL QUE OYE NORMALMENTE".

NO ESCUCHAR LA VOZ, SIGNIFICA NO OIR EL LENGUAJE ORAL, NO PODER CONOCER - LOS SÍMBOLOS ORALES, QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN HUMANA; A MENOS DE QUE POR MEDIO DE UNA HABILITACIÓN TEMPRANA, OPORTUNA Y ADECUADA, SE LE BRINDE LA OPORTUNIDAD DE PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA VIDA SOCIAL Y ECONÓMICA.

ES NECESARIO DESTERRAR LA IDEA GENERALIZADA DE QUE UN NIÑO SORDO ES "NIÑO MUDO". EN ESTOS CASOS EL PROBLEMA NO RADICA EN LOS ÓRGANOS MODULADORES - DE LA PALABRA, SINO QUE SE ORIGINA EN TRANSTORNOS EN LA AUDICIÓN. ESTO - IMPLICA MEDIANTE UNA REHABILITACIÓN TEMPRANA SE TENGA UN ELEVADO PORCENTAJE DE POSIBILIDADES HABLAR.

EL DIAGNOSTICO TEMPRANO.

ACTUALMENTE ES POSIBLE DETECTAR UNA PÉRDIDA AUDITIVA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO TALES COMO - EL DE "POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DEL TALLO CEREBRAL" U OTROS MÉTODOS DE VALORACIÓN.

TOMANDO EN CUENTA QUE LA SECUENCIA DEL APRENDIZAJE EMPIEZA DESDE LAS PRIMERAS SEMANAS DE VIDA, SE HACE FORZOSO PENSAR EN LA IMPORTANCIA DE DETECTAR A MUY TEMPRANA EDAD UN PÉRDIDA AUDITIVA, CON LA FINALIDAD DE ESTAR EN POSIBILIDADES DE INICIAR DESDE ESE MOMENTO UNA HABILITACIÓN CUYOS FACTORES COMPLEMENTARIOS SERÁN:

1. ADAPTACIÓN DE AUDÍFONOS.
2. ENTRENAMIENTO ESPECÍFICO.
3. ESTRECHA COLABORACIÓN DE LOS PADRES.

EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE LA SORDERA, BRINDA LA OPORTUNIDAD DE INSTALAR UN TRATAMIENTO INMEDIATO, ENTRENANDO ASÍ LOS RESTOS AUDITIVOS MEDIANTE -- APARATOS INDIVIDUALES, DESARROLLÁNDOSE DE ESTA FORMA LA HABILIDAD DE OIR.

ES NECESARIO ENFATIZAR QUE UN APARATO INDIVIDUAL, BIEN MANEJADO, ADAPTADO OPORTUNAMENTE Y USADO CON UN ENTRENAMIENTO GRADUAL Y OPORTUNO, BRINDARÁ -- MAYORES BENEFICIOS QUE OTRO TIPO DE EQUIPOS QUE LOS NIÑOS SÓLO USAN EN -- SUS SALORES DE CLASE, MAS NO ASÍ EN EL RESTO DE SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS. SIN EMBARGO, LO REALMENTE IMPORTANTE ES INTEGRAR AL NIÑO SORDO AL -- MÉTODO SOCIOECONÓMICA DE LA FAMILIA, SU EDAD, EL TIPO DE PÉRDIDA AUDITIVA Y, LOS PROBLEMAS AGREGADOS DE TIPO NEUROLÓGICO O DE OTRA ÍNDOLE.

EQUIPO DE REHABILITACION.

AMPLIFICADORES.

ESTE EQUIPO CONSISTE EN UNO O VARIOS MICRÓFONOS Y UN AMPLIFICADOR QUE SE ENCUENTRA DIRECTAMENTE CONECTADO A UNA SERIE DE AUDÍFONOS. ESTOS ÚLTIMOS GENERALMENTE SE ENCHUFAN A MESAS DE TRABAJO QUE USUALMENTE SON COLOCADAS EN SEMICÍRCULO EN TORNO AL PROFESOR. EL AMPLIFICADOR SE ENCUENTRA EQUIPADO CON DOS O MAS CONTROLES PARA LA REGULACIÓN DEL VOLUMEN Y DEL TONO. CADA JUEGO DE AUDIFONOS CUENTA CON UN CONTROL SEPARADO DE VOLUMEN, LO QUE PERMITE QUE EL ALUMNO LO REGULE A SUS PROPIAS NECESIDADES. ESTE EQUIPO DE SONIDO TAMBIÉN SE PUEDE CONECTAR A UN RADIO O REPRODUCTOR DE SONIDO.

LAS VENTAJAS DE ESTE TIPO DE APARATOS SON LAS SIGUIENTES:

1. RESULTAN MÁS ECONÓMICOS EN SU INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.
2. SU SONIDO ES DE MEJOR CALIDAD.

SIN EMBARGO, COMO DESVENTAJAS, PUEDE SEÑALARSE QUE ESTE TIPO DE EQUIPO LIMITA CONSIDERABLEMENTE EL MOVIMIENTO DEL MAESTRO Y DE LOS ALUMNOS. POR OTRA PARTE ESTE TIPO DE APARATOS PUEDEN USARSE SOLAMENTE EN TANTO EL NIÑO SE ENCUENTRA EN LOS PERÍODOS DE HABILITACIÓN, MÁS NO ASÍ, CUANDO ESTÁ FUERA DE LA ESCUELA, LO QUE LIMITA CONSIDERABLEMENTE SUS POSIBILIDADES DE HABILITACIÓN.

AROS MAGNETICOS.

ESTE TIPO DE EQUIPO DE AUDICIÓN PARA EL SALÓN DE CLASE SE APOYA EN LOS APARATOS INDIVIDUALES USADOS POR CADA NIÑO. ESTO TIENE LA VENTAJA DE QUE

LOS PEQUEÑOS NO ESTÁN ATADOS A LA MESA DONDE SE ENCUENTRAN CONECTADOS -- LOS AUDÍFONOS Y SE PUEDEN MOVER LIBREMENTE POR EL SALÓN Y AÚN CONTINUAR ESCUCHANDO. ESTO ASIMISMO HACE INNECESARIO EL USO DE MOBILIARIO FIJO Y, SOBRETUDO, EN AQUELLOS CASOS EN DONDE EL NIÑO TIENE QUE USAR EL APARATO DE POR VIDA, TIENE LA OPORTUNIDAD DE ADAPTARSE A ÉL DESDE MUY TEMPRANA EDAD.

EL ARO MAGNÉTICO ES UN APARATO MUY SENCILLO Y ECONÓMICO, QUE CONSISTE EN UN AMPLIFICADOR DE 6 A 20 WATTS DE SALIDA, CONECTADO A UNA ANTENA DE 4 A 6 OHMIOS DE IMPEDANCIA. DICHA ANTENA DEBE DE CONTAR CON UN DISEÑO ESPECÍFICO QUE EN TERMINOS SEMEJANTES SE PARECE A UN NÚMERO OCHO. LA VOZ DE LA MAESTRA TRANSMITIDA DE ESTA FORMA, ES CAPTADA POR INDUCTANCIA EN LOS APARATOS INDIVIDUALES DE LOS NIÑOS.

LOS PROBLEMAS DE INTERFERENCIA QUE CON ANTERIORIDAD EXISTÍAN ENTRE SALONES DE CLASE CONTIGUOS, SE HAN IDO ELIMINANDO A TRAVÉS DE DISEÑOS MAS SOFISTICADOS DE LAS ANTENAS, LAS QUE USUALMENTE SON COLOCADAS EN EL TECHO O SON EMBUTIDAS EN EL PISO, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ESCOLAR.

LA SALA DE CLASE.

CON ANTERIORIDAD SE PENSABA QUE DEBIDO A LOS PROBLEMAS DE REVERBERACIÓN QUE SE PRODUCEN EN UN RECINTO, CUYO PISO Y PAREDES NO SE ENCUENTRAN TRATADOS ACÚSTICAMENTE, RESULTABA MUY COMPLEJA LA HABILITACIÓN. DEBIDO A LO ANTERIOR, SE CONSIDERABA IMPRESCINDIBLE EL EMPLEO DE RECUBRIMIENTOS QUE MEJORARAN LAS CONDICIONES ACÚSTICAS DE LA SALA DE CLASE. ESTO ADEMÁS DE COSTOSO TIENE UN EFECTO NEGATIVO, YA QUE NO CAPACITA AL PEQUEÑO A EDUCAR SU OIDO A ELIMINAR LOS RUIDOS AMBIENTALES, PARA PODER ESCUCHAR Y

ENTENDER A UN INTERLOCUTOR. DEBIDO A LO ANTERIOR, NO SE CONSIDERA RECOMENDABLE EL USO DE SALAS DE CLASE CON AISLAMIENTO ACÚSTICO.

POR OTRA PARTE, ES CONVENIENTE CONSIDERAR QUE A LOS NIÑOS SORDOS SE LES ENSEÑA A LEER LOS LABIOS DESDE UNA TEMPRANA EDAD, CON LA FINALIDAD DE LOGRAR UNA COMUNICACIÓN MÁS EFICIENTE. DEBIDO A ESTO, ES IMPORTANTE QUE PUEDAN VER CON CLARIDAD LOS MOVIMIENTOS DE LOS LABIOS DE LA MESTRA, POR LO QUE UNA BUENA Y UNIFORME ILUMINACIÓN ES IMPERATIVA. ES ASIMISMO CONVENIENTE QUE LOS ALUMNOS PUEDAN VERSE UNOS A OTROS LOS LABIOS, POR LO QUE UNA DISPOSICIÓN DEL MOBILIARIO EN FORMA DE SEMICÍRCULO O EN TORNO A UNA MESA DE TRABAJO, SERÁ LA MÁS ADECUADA.

LA CAMARA SONUAMORTIGUADA.

LAS MEDICIONES DE RESIDUOS AUDITIVOS REQUIEREN DE GRAN PRECISIÓN, DEBIDO A LO CUAL ES NECESARIO CONTAR CON UN LOCAL ADECUADO QUE AISLE AL PEQUEÑO DE LOS RUIDOS DEL EXTERIOR Y DE ESA FORMA PODER REALIZAR MEDICIONES PRECISAS O AUDIOMETRÍAS. LOS RESULTADOS DE ESTE DIAGNÓSTICO SERÁN LOS QUE DEFINAN LOS PATRONES DE HABILITACIÓN CON LA QUE HABRÁ DE TRATARSE AL PEQUEÑO.

ESTA CÁMARA SE ENCUENTRA TRATADA EN FORMA RIGUROSA CON UN DISEÑO ACÚSTICO ESPECÍFICO Y UNA SERIE DE MATERIALES AISLANTES DEL SONIDO. EN ELLA UNA PERSONA CON DEFICIENCIAS AUDITIVAS ES SOMETIDA A UNA SERIE DE PRUEBAS, YA SEA DE TIPO TONAL O DE CAMPO LIBRE, A BASE DE LAS CUALES SE LLEGAN A DEFINIR SUS UMBRALES DE AUDICIÓN.

C A U S A

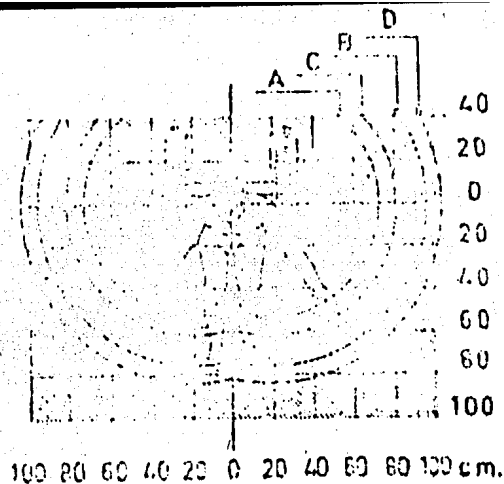
C A U S A	PORCENTAJE	AFFECTADOS
SECUELAS DE TRAUMATISMOS	9.7	6,646.44
SECUELAS DE QUEMADURAS	0.7	479.64
CICATRICES	0.1	68.52
SECUELAS DE POLIOMELITIS	3.9	2,672.28
LESIONES MEDULARES	1.4	959.28
HEMIPLEJIA	2.4	1,644.48
AMPUTACIONES DE EXTREMIDADES	2.6	1,871.52
SECUELAS DE ENFERMEDADES ARTICULARES	9.2	6,303.84
MALFORMACIONES CONGENITAS	3.8	2,603.76
LABIO LEPORINO Y/O PALADAR HENDIDO	1.6	1,096.32
CEGUERA	5.2	3,563.04
SORDERA	5.2	3,563.04
MUDEZ	0.6	411.12
TARTAMUDEZ	4.6	3,151.92
PARALISIS CEREBRAL	2.8	753.72
DEFICIENCIA MENTAL	2.8	1,918.56
EPILEPSIA	9.8	6,714.96
SINDROME DE DOWN	1.4	959.28
ALTERACIONES CONDUCTUALES PERMANENTES	1.5	1,027.80
SECUELAS POR ALCOHOLISMO	19.0	13,018.80
PERSONAS CON 2 Ó MÁS SECUELAS	13.4	9,181.68

7% = 100.0 = 68,520.00 HAB.

PRINCIPALES GRUPOS DE
INVÁLIDOS SUSCEPTIBLES
A LA REHABILITACIÓN

ANTROPOMETRIA DEL SUJETO USUARIO

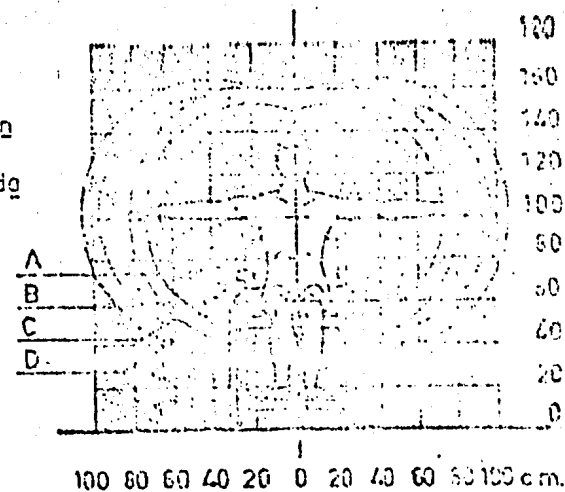
LAS AREAS DE ALCANCE QUE AQUI APARECEN, CORRESPONDEN TANTO A HOMBRES COMO A MUJERES Y CON MAYOR O MENOR GRADO DE MOVILIDAD.



MUJERES

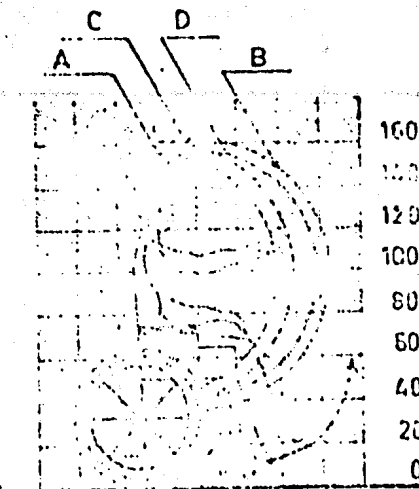
Linea continua } A) Con el cuerpo erguido
Linea discontinua } B) Con el cuerpo inclinado

El tipo de lesión influye en la movilidad y en consecuencia en las posibilidades de alcance.



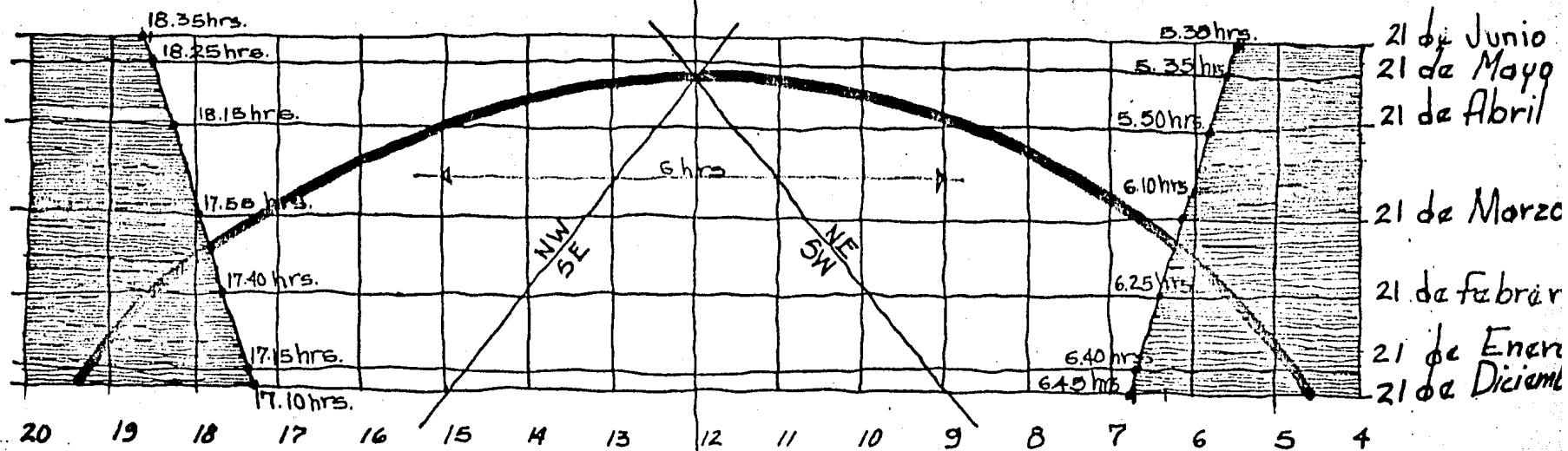
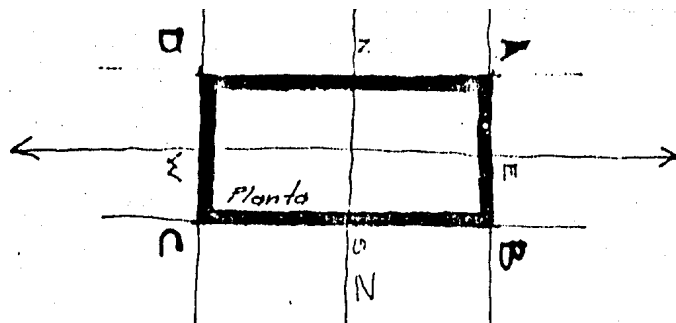
HOMBRES

Linea discontinua } C) Con el cuerpo erguido
Linea continua } D) Con el cuerpo inclinado



EL MEDIO NATURAL DEL ENTORNO

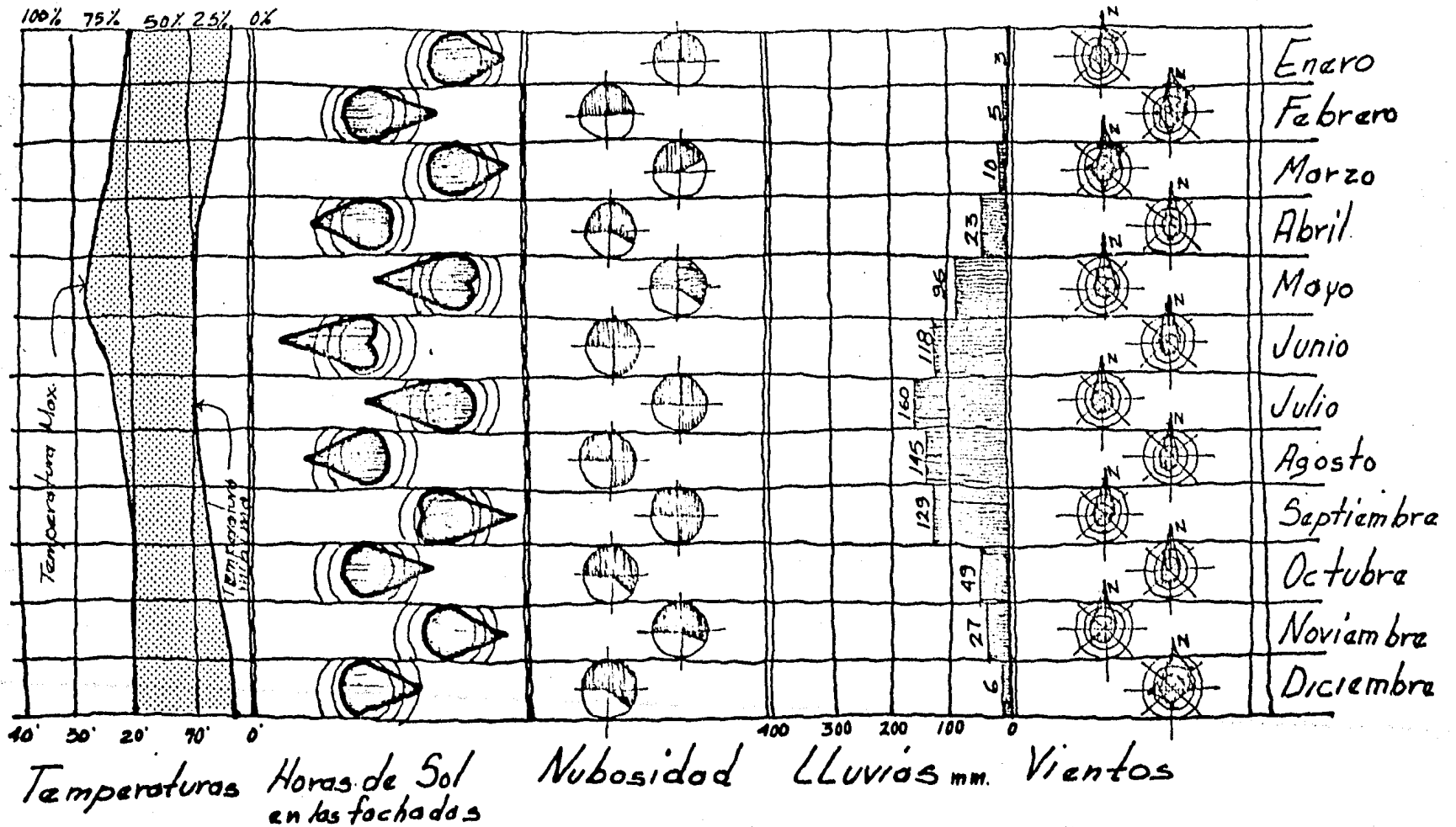
SOLEAMIENTO



GRAFICA DEL CILINDRO para MEXICO D.F.

Desarrollada para el estudio del Soleamiento de las fachadas, segun sus orientaciones.

Humedad



CARTA CLIMATOLÓGICA para LA CIUDAD DE MEXICO.

TEMPERATURAS.

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

LA MÍNIMA VARÍA DE 3 A 5° C EN INVIERNO A 11° C EN VERANO.
LA MEDIA VARÍA DE 12 A 18° C.

POR ESTOS DATOS DEDUCIMOS QUE EL CLIMA ES TEMPLADO CON TENDENCIA A FRIO, YA QUE SU TEMPERATURA MEDIA ESTÁ SIEMPRE ABAJO DE LA DE CONFORT.

NUBOSIDAD.

EL CIELO ES DESPEJADO DE NOVIEMBRE A MAYO, CUANDO LA NUBOSIDAD ES DE 40 AL 50%, EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE, ES DE 75%, CUANDO LOS NUBLADOS SON MAS DENSOS EN LAS TARDES, LO CUAL ES FAVORABLE PORQUE EVITA QUE SE REGISTREN ALTAS TEMPERATURAS EN ESTA ÉPOCA.

LLUVIAS.

SON PROPIAMENTE SECOS LOS MESES DE NOVIEMBRE A MARZO.

LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL SE REGISTRA DE MAYO A SEPTIEMBRE Y ES DEL ORDEN DE 150 MM. DE JUNIO A AGOSTO Y DE 50 A 100 EN MAYO, JUNIO Y OCTUBRE.

VIENTOS.

DE MAYO A NOVIEMBRE PROCEDEN DEL NORTE, NORESTE Y NOROESTE; EN DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO Y MARZO PROVIENEN DE DIVERSAS DIRECCIONES: N, NE, E, S, W, AUNQUE CON MÁS FRECUENCIA DEL N, NE Y E.

DE ACUERDO CON LOS DATOS ANTERIORES, ES RECOMENDABLE ORIENTAR EL EDIFICIO HACIA EL ESTE, SUR Y OESTE, SEÑALANDO QUÉ PIEZAS CONVIENE PONER EN CADA ORIENTACIÓN.

EN LAS OFICINAS, PROTEJERSE DEL SOL LAS ORIENTACIONES DEL SW, W Y NW.

DADA LA BONDAD DEL CLIMA NO SE NECESITAN APARATOS DE CLIMA ARTIFICIAL, SO LAMENTE EN LOS LUGARES MUY CONCURRIDOS, COMO CINES, TEATROS, SALONES DE BAILE, COMERCIOS, ETCÉTERA.

TAMBIÉN CONVIENE PONER CLIMA ARTIFICIAL DONDE, POR EL RUIDO O EL POLVO, -- HAY QUE MANTENER CERRADAS LAS VENTANAS.

LOS CRISTALES POLARIZADOS AYUDAN AL CONFORT VISUAL DONDE SE ESTÁ EXPUESTO A PENETRACIÓN DE RAYOS SOLARES.

LA ORIENTACIÓN SUR, SURESTE, O SUROESTE ES LA QUE TIENE MAYOR SOLEAMIENTO EN INVIERNO QUE EN VERANO.

HAY QUE PROCURAR NO PONER ÁRBOLES CERCANOS A LA EDIFICACIÓN QUE PUEDAN ESTORBAR EL SOLEAMIENTO, NO PONER ALEROS, QUITASOLES O CORREDORES DONDE OBS TACULICEN LOS RAYOS SOLARES.

CARACTERISTICAS DEL TERRENO

U.S.A.

LOCALIZACION DEL TERRENO

Republica Mexicana

ALAVILLA

FABELA

principales vial

ZONA PONIENTE DE LA CD.

AV. 510

EJE 5 NORTE

A. ARAGON

Guatemala

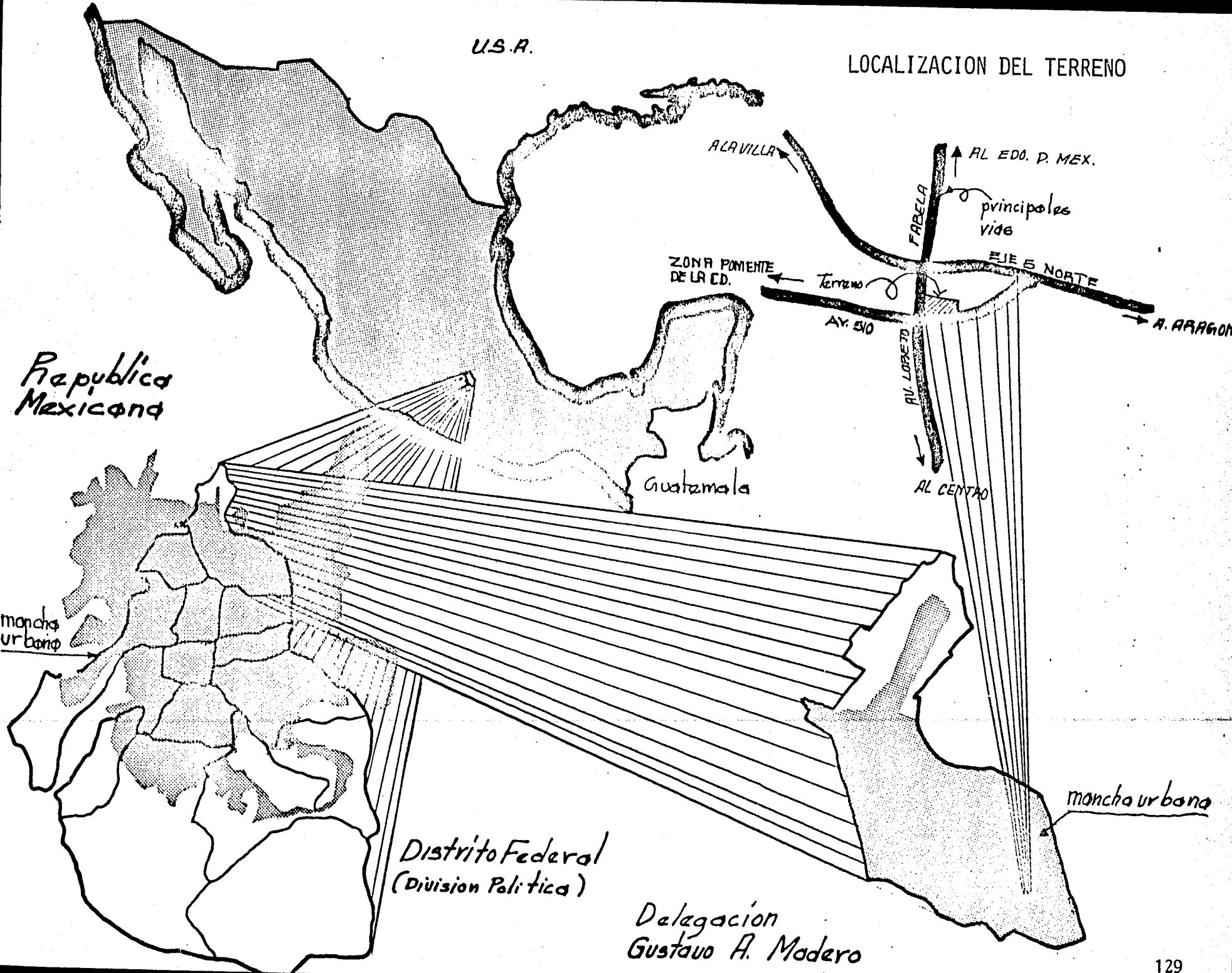
AL CENTRO

mancha urbana

mancha urbana

Distrito Federal (Division Politica)

Delegacion Gustavo A. Madero



UNIDAD ARAGON 7^a SECC.

Zona III $\bar{w} \leq 2 \text{ ton/m}^2$
Df 2.5 m.

Suelos Compresibles de espesor $H \geq 20 \text{ m}$.

AV. LORETO FAIBELR

222 m.
colindancia

85°

21.884.00 m²

r=14 m.

r=41 m.

107°

colindancia

56.5 m.

AVENIDA 510

BOSQUE DE SAN JUAN DE ARAGON

CARACTERISTICAS DE RESISTENCIA.

EL INCREMENTO NETO DE PRESIÓN NO PODRÁ SER MAYOR DE 5 TON./M² BAJO ZAPATOS QUE ABARQUEN MENOS DEL 50% DEL AREA CUBIERTA NI 1.5 TON./M² BAJO CIMENTACIÓN QUE OCUPEN UNA PORCION MAYOR DEL AREA CUBIERTA.

NIVEL DE AGUAS FREATICAS:
2.5 mts. aprox. de profundidad

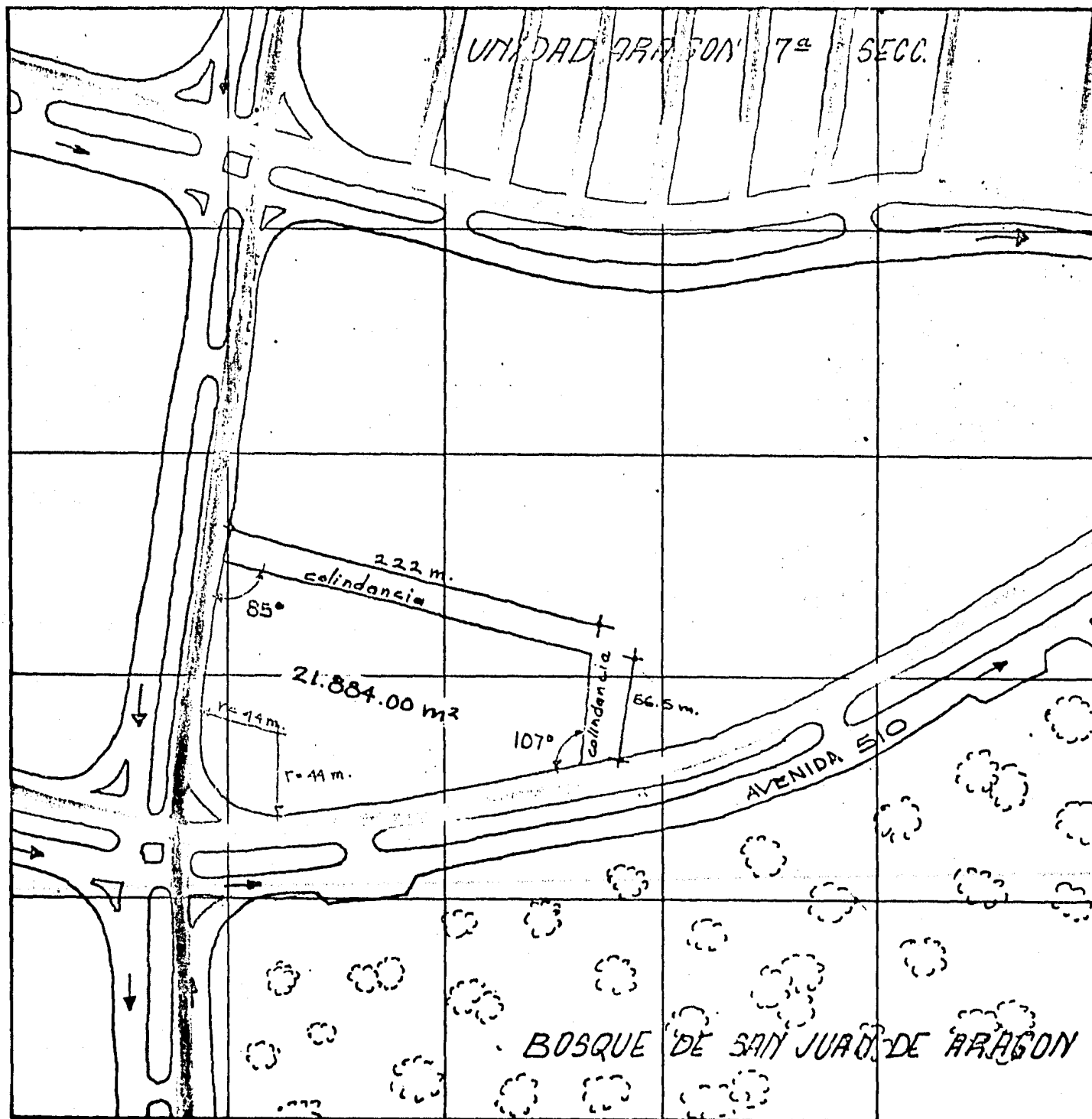
TOPOGRAFIA

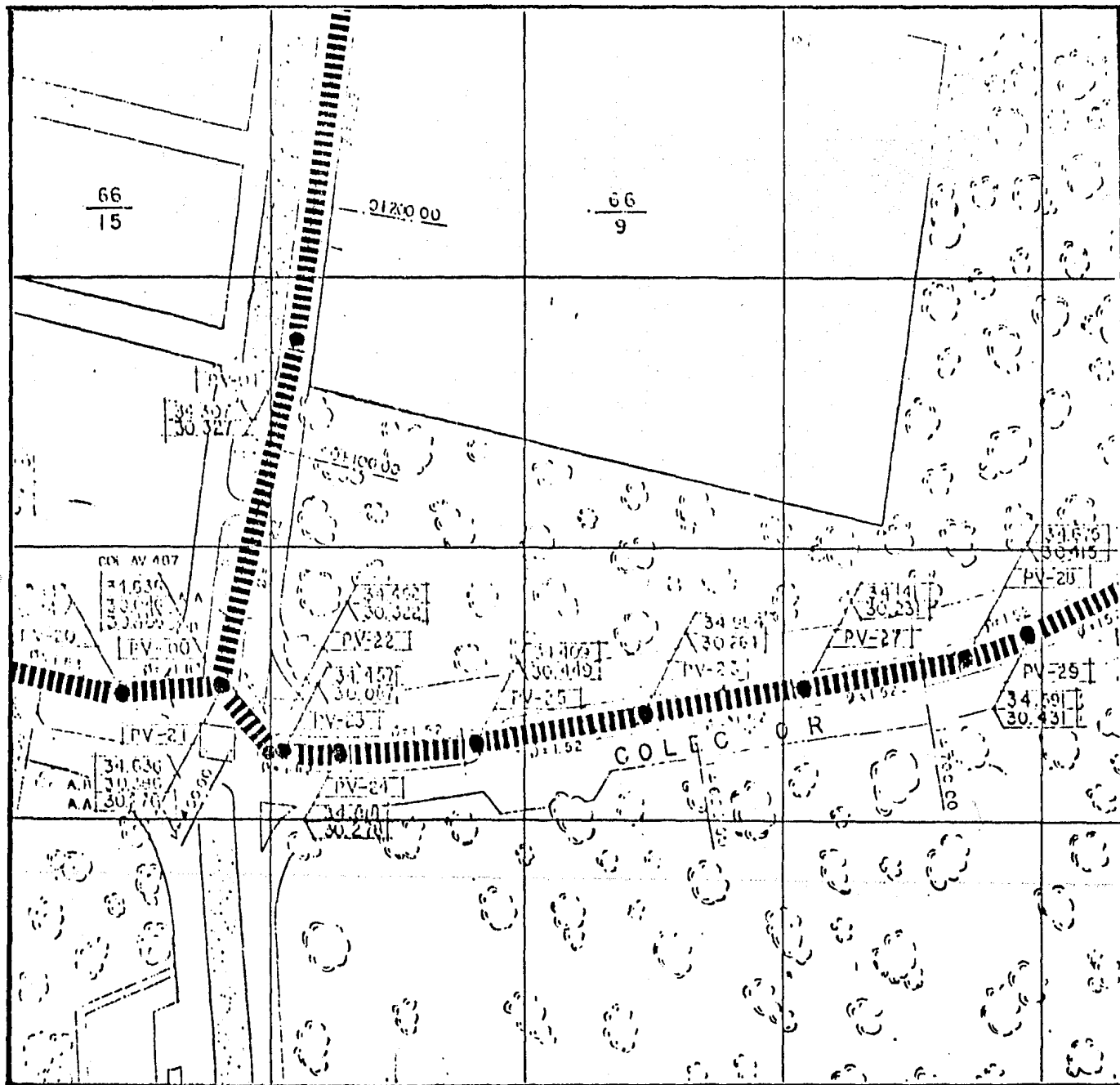
El terreno presenta la característica de ser plano, conservando el nivel de banqueto en toda la Superficie

RECURSOS EXISTENTES

AGUA POTABLE

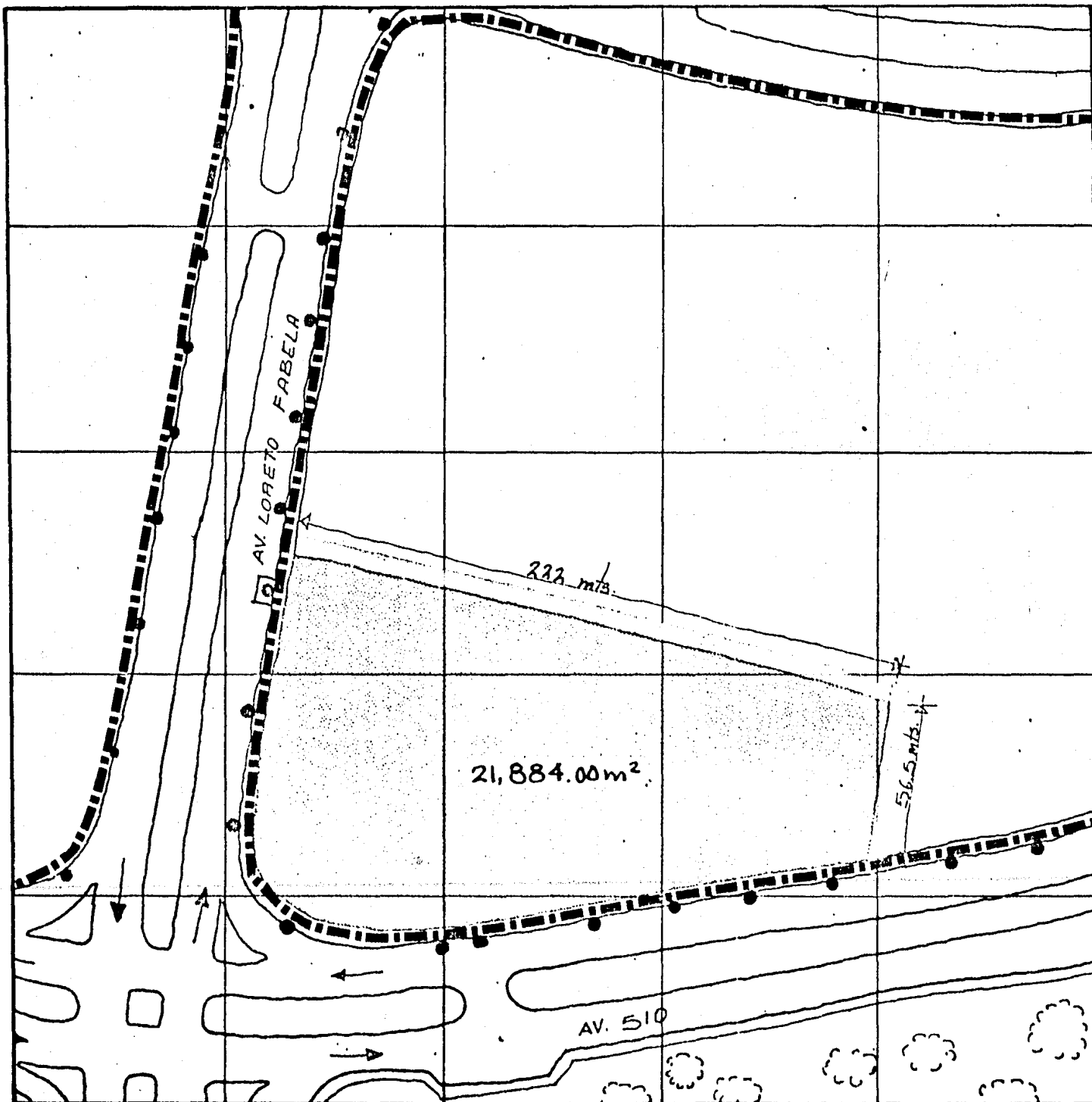
SE CUENTA CON EL
RECURSO EN TUBE-
RÍA DE ASBESTO
DE 40 CM. DE DIÁ
METRO.





DRENAJE

EL DIÁMETRO Y PROFUNDIDAD DE LA RED ES EL SIGUIENTE: -
 SOBRE LA AV. 510 -
 EL DIÁMETRO ES DE
 1.52 MTS. Y UNA --
 PROFUNDIDAD DE --
 4 MTS. SOBRE LORE-
 TO FABELA EL DIÁME-
 TRO ES DE 1.22 MTS.
 Y 4 MTS. DE PROFUN-
 DIDAD TAMBIÉN.



ENERGIA ELECTRICA

LÍNEA DE ENERGÍA
ELÉCTRICA.

POSTE CON LUMINA
RIA.

POSTE CON TRANS-
FORMADOR.

EL MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO

- POBLACION.

LA DELEGACIÓN ALCANZÓ UNA TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE 11.0% ANUAL. DE 1940 A 1950, LA DELEGACIÓN CRECIÓ CON UNA TASA ANUAL DEL 17.3%, PERÍODO - EN EL CUAL SE REGISTRÓ EL ÍNDICE MÁS ALTO DE INMIGRANTES DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

LAS ALTAS TASAS DE CRECIMIENTO (11% ANUAL) INCREMENTARON CASI 60 VECES LA POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN DURANTE EL PERÍODO 1940-1980, ESTO ES, CRECIÓ DE 41,600 HABITANTES EN 1940 A (2,425,000) HABITANTES EN 1980 LO QUE LA CONVIRTIÓ EN LA DELEGACIÓN MÁS POBLADA DEL D.F.

MIGRACIÓN.- EL INICIO DE UN PERÍODO DE INDUSTRIALIZACIÓN DINÁMICA EN 1940 TRAJÓ COMO CONSECUENCIA UN INCREMENTO EN LAS MIGRACIONES INTERNAS HACIA - LA CIUDAD DE MÉXICO. ADEMÁS, EL HECHO DE QUE SE ENCUENTREN UBICADAS DENTRO DE LA DELEGACIÓN LA BASÍLICA DE GUADALUPE Y LA CENTRAL CAMIONERA DEL NORTE, GENERA UNA POBLACIÓN FLOTANTE QUE ASCIENDE A LOS 30 MILLONES DE -- PERSONAS ANUALMENTE.

EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO LOS INMIGRANTES REPRESENTARON EL 50% - EN 1950, EL 44% EN 1960 Y EL 35% EN 1970 DE LA POBLACIÓN TOTAL DE LA DELEGACIÓN, DE LOS CUALES EL 52% EMIGRÓ DE OTRAS DELEGACIONES DEL D.F., EL -- 11% DEL ESTADO DE MÉXICO Y UN 9% DE MICHOACÁN, ENTRE OTROS LUGARES. LAS PRINCIPALES CAUSAS DE ESTOS MOVIMIENTOS SON DE TIPO ECONÓMICO (50%) Y FAMILIARES (40%).

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN.- EL GRUPO DE 0-14 AÑOS DE EDAD REPRESENTABA EN 1950 EL 40.4%; EN 1960, SE INCREMENTÓ EL 45.8%; EN 1970 EL 44.7% Y EN 1980 SE ESTIMA QUE ESTE PORCENTAJE SE INCREMENTARÁ PROPORCIONALMENTE.

NIVEL SOCIOECONOMICO DE
LA COMUNIDAD DEL ENTORNO

POR OTRA PARTE, EN 1970 LA FUERZA DE TRABAJO (POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS) EN LA DELEGACIÓN ERA EL 52.5% AUNQUE LA PEA ERA ÚNICAMENTE EL 29.7%. SE ESTIMA QUE ESTA PROPORCIÓN SE CONSERVA DURANTE 1980, DE DONDE SE PUEDE REFERIR QUE POR CADA 3 HABITANTES 1 ES ECONÓMICAMENTE ACTIVO.

LA POBLACIÓN DE 65 AÑOS Y MÁS REPRESENTA EL 2.8% DEL TOTAL DE LA DELEGACIÓN.

DENSIDAD DE POBLACIÓN.- LA DENSIDAD EN LA DELEGACIÓN HA IDO EN AUMENTO. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO, A UNA TASA DEL 4% ANUAL, HA SIDO MAYOR AL CRECIMIENTO DEL ÁREA URBANA, CUYA TASA ES DEL 0.2%. LA DENSIDAD NETA DE POBLACIÓN EN 1970 ERA DE 166 HA/HA, EN EL AÑO DE 1978 LA DENSIDAD DE POBLACIÓN ASCENDIÓ A 238 HAB/HA Y EN 1980 SE ESTIMA EN 272 HAB/HA.

ACTIVIDAD ECONÓMICA.- EN 1970, EL SECTO ECONÓMICO DE LA DELEGACIÓN REGISTRÓ INGRESOS EQUIVALENTES AL 6.7% DEL TOTAL DEL D.F., EN 1980 SE ESTIMA QUE ES APROXIMADAMENTE EL 2.5% DEL TOTAL DEL D.F. ENTRE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA DELEGACIÓN DESTACA EL SECTOR SECUNDARIO, EL CUAL PARTICIPÓ CON EL 65% DE LOS INGRESOS TOTALES, SEGUIDO DEL SECTOR TERCIARIO (34%) Y DEL PRIMARIO (1%). EN 1980, POR SECTORES, EL QUE DESTACA ES EL INDUSTRIAL (53.4%) SEGUIDO POR EL COMERCIAL (39.5%) Y EL DE SERVICIOS (7.1%).

POR OTRO LADO, NO OBSTANTE LA CASI NULA IMPORTANCIA DEL SECTOR PRIMARIO DENTRO DE LA DELEGACIÓN, ÉSTA PARTICIPA CON EL 21% DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE TODO EL D.F. EN ESE SECTOR, LO QUE LA SITÚA EN EL 1ER. LUGAR DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DEL D.F., LA DELEGACIÓN OCUPA EL 40. LUGAR, Y RESPECTO A LOS SERVICIOS, EL 60. LUGAR.

DENSIDAD DE LA POBLACION POR DELEGACIONES

1970-1980

DELEGACIONES	SUPERFICIE KM ²	DENSIDAD DE LA POBLACION 1970	POBLACION 1980
AZCAPOTZALCO	34.51	15,489.83	17,430.43
COYOACÁN	59.19	5,734.85	10,088.34
CUAJIMALPA	72.88	496.71	1,251.37
GUSTAVO A. MADERO	91.46	12,968.59	16,546.69
IZTACALCO	21.84	21,855.81	26,116.16
IZTAPALAPA	124.46	4,194.88	10,142.65
MAGDALENA CONTRETAS	62.19	1,212.88	2,783.49
MILPA ALTA	268.63	125.43	199.59
ALVARO OBREGÓN	93.67	4,875.72	6,824.09
TLÁHUAC	88.41	706.02	1,661.84
TLALPAN	309.72	422.05	1,191.31
XOCHIMILCO	134.58	865.60	1,616.00
BENITO JUÁREZ	27.96	21,672.46	19,487.91
CUAUHTÉMOC	32.00	28,976.31	25,468.22
MIGUEL HIDALGO	46.78	13,857.12	11,608.85
VENUSTIANO CARRANZA	30.72	23,487.27	22,555.21
DISTRITO FEDERAL	1,499.00	4,585.83	5,891.31

FUENTE: DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA POBLACIONAL, CON BASE EN LA INFORMACIÓN DE LOS CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN 1970 Y 1980.

LA DELEGACIÓN OCUPÓ EL TERCER LUGAR DEL D.F. EN CUANTO AL NÚMERO DE FÁBRICAS; EL CUARTO LUGAR POR EL CAPITAL INVERTIDO Y EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, Y EL QUINTO LUGAR POR EL NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS EN EL -- SECTOR SECUNDARIO.

LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO EN 1970 CONTABA CON MÁS DE 3,300 INDUSTRIAS, QUE GENERARON EMPLEOS PARA UN 30% DE LA FUERZA DE TRABAJO SECUNDARIA, QUE REPRESENTÓ EL 9% DE LOS TRABAJADORES INDUSTRIALES DEL D.F.

POR LO QUE RESPECTA AL CAPITAL INVERTIDO, LA DELEGACIÓN, PARTICIPA CON -- EL 8% DEL TOTAL DEL D.F., EN TANTO QUE SU PRODUCCIÓN INDUSTRIAL REPRESENTÓ EL 10% DEL TOTAL.

SEGÚN LOS CENSOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS, EN EL PERÍODO 1950-1970 LA SUPERFICIE AGROPECUARIA CENSADA EN LA DELEGACIÓN DISMINUYÓ DE 4,444 EN 1950 A 1,884 HA EN 1970, Y LA PARTICIPACIÓN DE LA PEA PRIMARIA OCUPADA EN ESE -- SECTOR CON RESPECTO A LA PEA TOTAL DECRECIÓ DEL 5% AL 1.7% EN EL MISMO PERÍODO.

DENTRO DEL SECTOR AGROPECUARIO, EL SUBSECTOR PECUARIO DURANTE LOS AÑOS -- 1950, 1960 Y 1970, HA REPRESENTADO EL 76%, EL 90% Y EL 98% DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LA DELEGACIÓN, RESPECTIVAMENTE.

LA PARTICIPACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA HA DISMINUÍDO EN LA ZONA COMO CONSECUENCIA DE LA DESAPARICIÓN DE LAS ÁREAS DE LABOR EN FAVOR DEL CRECIMIENTO URBANO.

POBLACIÓN ECONÓMICA ACTIVA.- DE 1950 A 1970 LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO DISMINUYÓ DEL 32.1% AL 29.7% Y

PARA 1980 SE ESTIMA EN UN 29.6%, LO QUE MANIFIESTA QUE TIENDE A DISMINUIR. ESTO ES, QUE SI EN 1950 HABIA 5.1 PERSONAS POR CADA PERSONA ECONÓMICAMENTE ACTIVA, EN 1970, ESTE ÍNDICE SE INCREMENTÓ A 3.4 Y EN 1980 SE ESTIMA EN 3.3.

POR OTRA PARTE, ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE EN 1970 EL 57.2% DEL TOTAL DE LA PEA, ERA PERSONAS SUBEMPLEADAS Y EL 16.5% ERAN PERSONAS SUBOCUPADAS, LA COMPOSICIÓN DE LA PEA EN 1970, ESTABA CONSTITUIDA POR EL 1.7% EN EL SECTOR PRIMARIO, EL 45% EN EL SECUNDARIO Y EL 53.3 EN EL TERCIARIO.

ASIMISMO SE OBSERVA UN INCREMENTO EN LA PARTICIPACIÓN DE LA PEA DEL SECTOR TERCIARIO CON RESPECTO AL TOTAL, DEL 49.5% AL 53.3%. LA PEA DEL SECTOR SECUNDARIO HA MANTENIDO LA MISMA RELACIÓN Y LA PEA DEL SECTOR PRIMARIO HA TENIDO A DESAPARECER; SE REGISTRÓ UNA DISMINUCIÓN DEL 5% AL 1.7%.

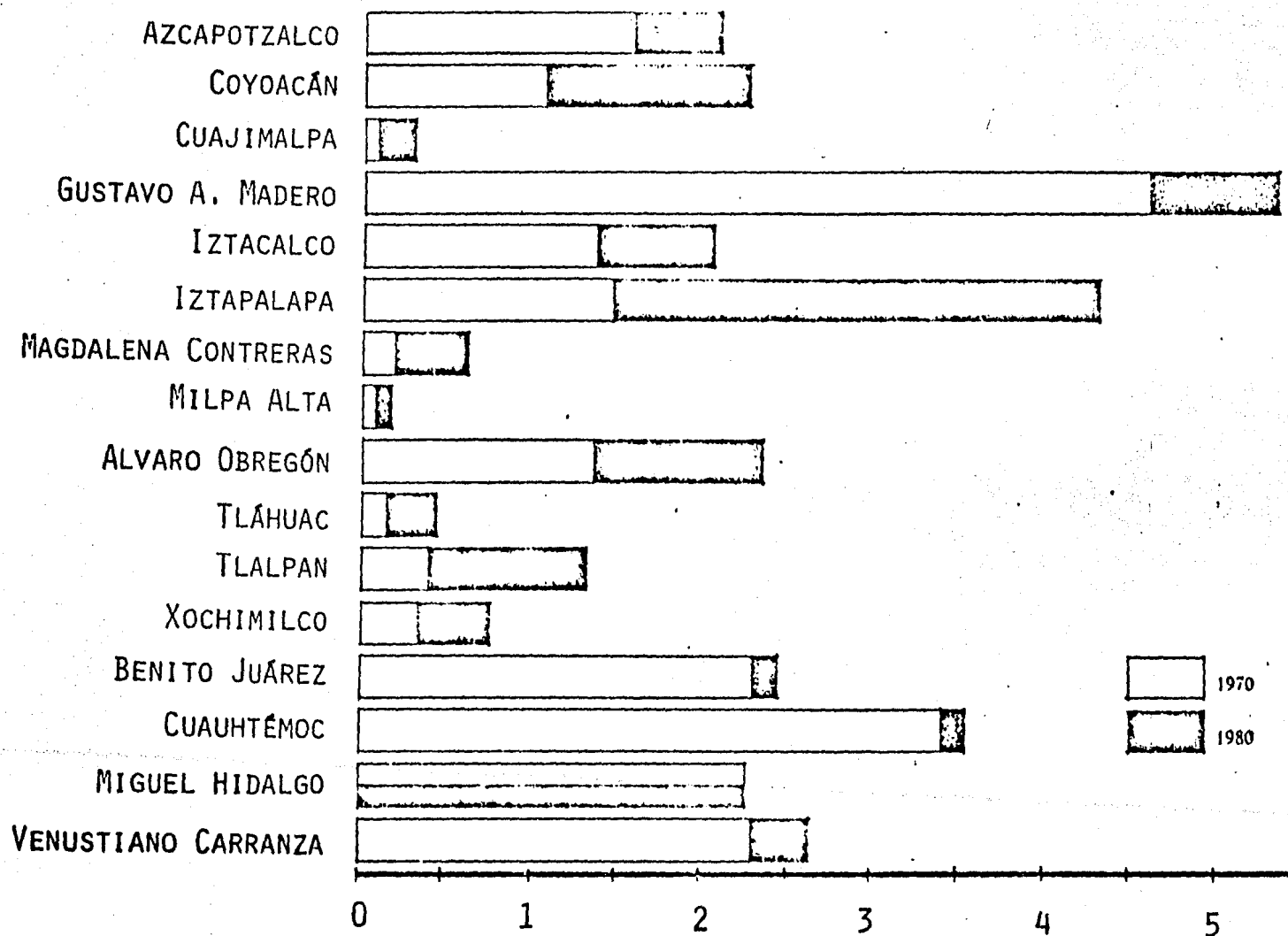
EN 1980, SE ESTIMA QUE EL 29.6% DE LA POBLACIÓN ES ECONÓMICAMENTE ACTIVA, DEL CUAL EL 51.3% SE OCUPA EN COMERCIOS Y SERVICIOS, EL 43.4% EN LA INDUSTRIA, EL 1.6% EN EL SECTOR PRIMARIO Y EL 3.7% NO ESTÁ ESPECIFICADO.

ACTUALMENTE, EN LA DELEGACIÓN EL 89% DE LA PEA GANA MENOS DE 3 VECES EL SALARIO MÍNIMO Y PARTICIPA ÚNICAMENTE EN EL 60%, EL INGRESO TOTAL DE LA DELEGACIÓN.

LAS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA DELEGACIÓN DEBEN ENCAUZARSE A LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO-SERVICIOS E INCREMENTAR SUS TENDENCIAS ACTUALES. SE PREVÉ QUE LA ACTIVIDAD TERCIARIA LLEGARÁ A ABSORBER ALREDEDOR DE UN 65% DE LA PEA EN UN PLAZO DE 20 AÑOS. DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE LA DELEGACIÓN, EL 60% TRABAJO DENTRO DE LA MISMA, PORCENTAJE ÉSTE QUE DEBE SER INCREMENTADO.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 POR DELEGACIONES. 1970-1980.

(CIENTOS DE MILES DE HABITANTES)



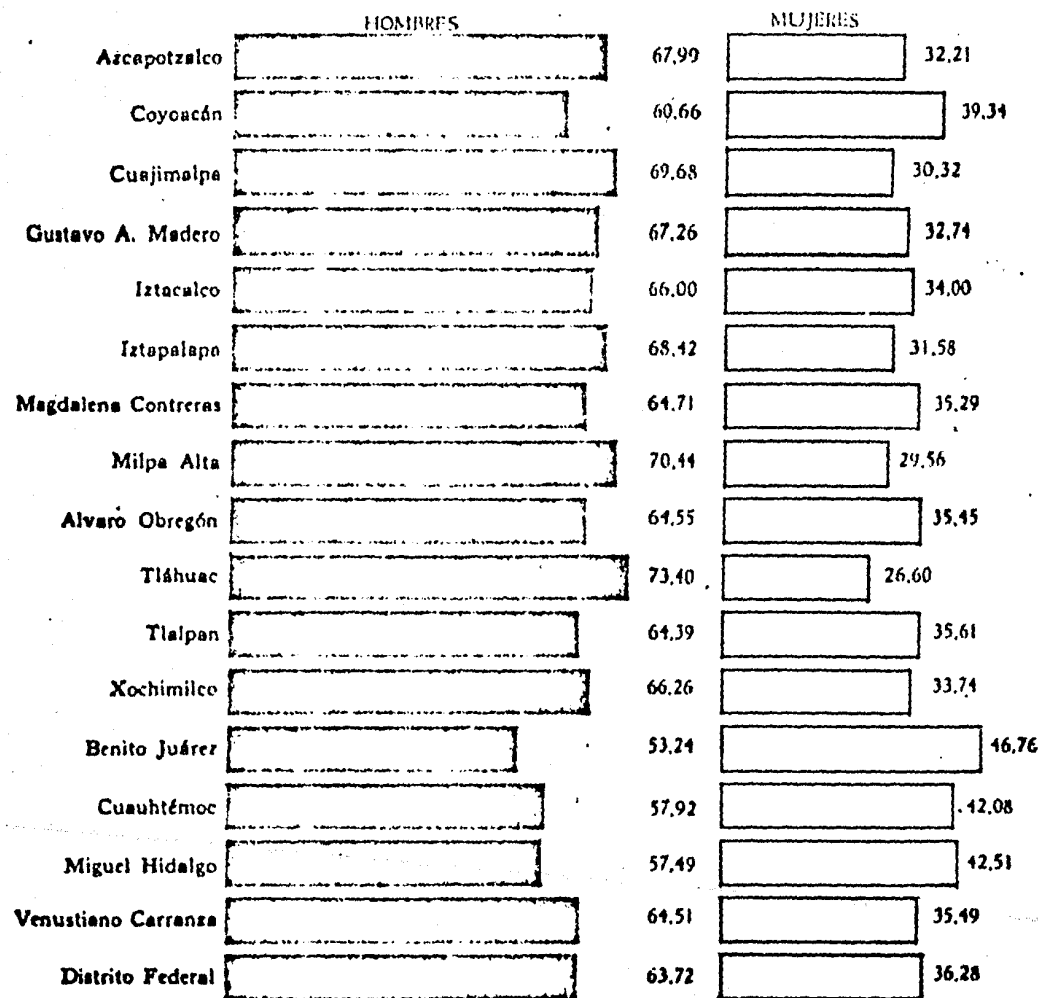
TASAS BRUTAS DE PARTICIPACION¹ DE LA
POBLACION EN LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS, POR
DELEGACION Y SEXO 1980.

D E L E G A C I O N	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
AZCAPOTZALCO	35.00	48.77	21.95
COYOACAN	38.18	48.81	28.59
CUAJIMALPA	33.76	47.52	20.27
GUSTAVO A. MADERO	35.45	49.13	22.55
IZTACALCO	36.40	49.28	24.14
IZTAPALAPA	34.38	47.68	21.42
MAGDALENA CONTRERAS	35.89	47.80	19.72
ALVARO OBREGÓN	36.97	49.72	25.20
TLÁHUAC	30.59	45.24	16.15
TLALPAN	36.12	47.89	25.01
XOCHIMILCO	35.27	47.74	23.31
BENITO JUÁREZ	45.32	54.27	38.16
CUAUHTÉMOC	43.53	54.44	34.11
MIGUEL HIDALGO	42.14	52.63	33.19
VENUSTIANO CARRANZA	38.01	51.05	25.96
DISTRITO FEDERAL	37.51	49.84	26.15

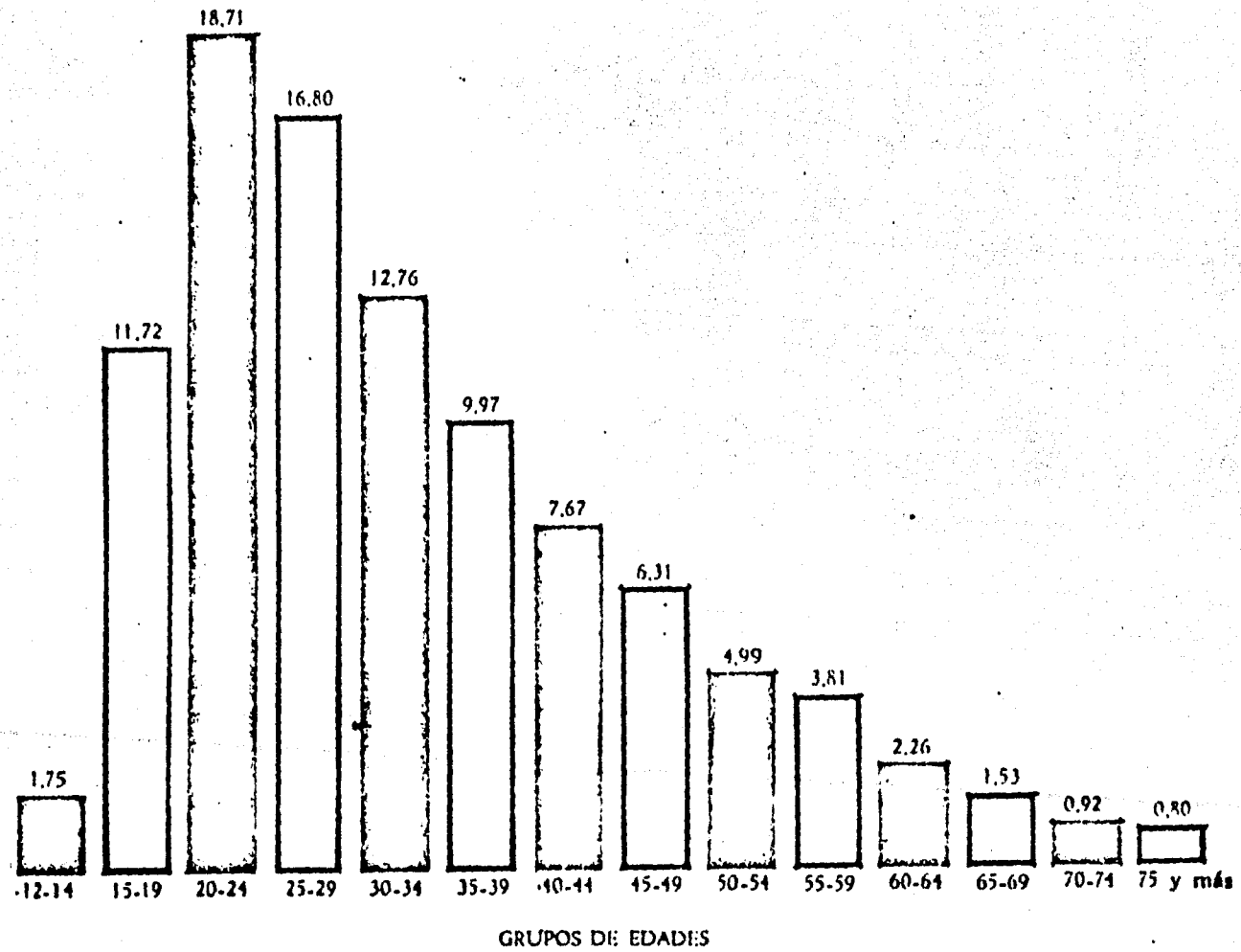
1. PROPORCIÓN DE LA PEA CON RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL.

FUENTE: DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA POBLACIONAL EN BASE AL X CENSO GENERAL DE POBLACIÓN S.P.P./I.N.E. G.I. 1980.

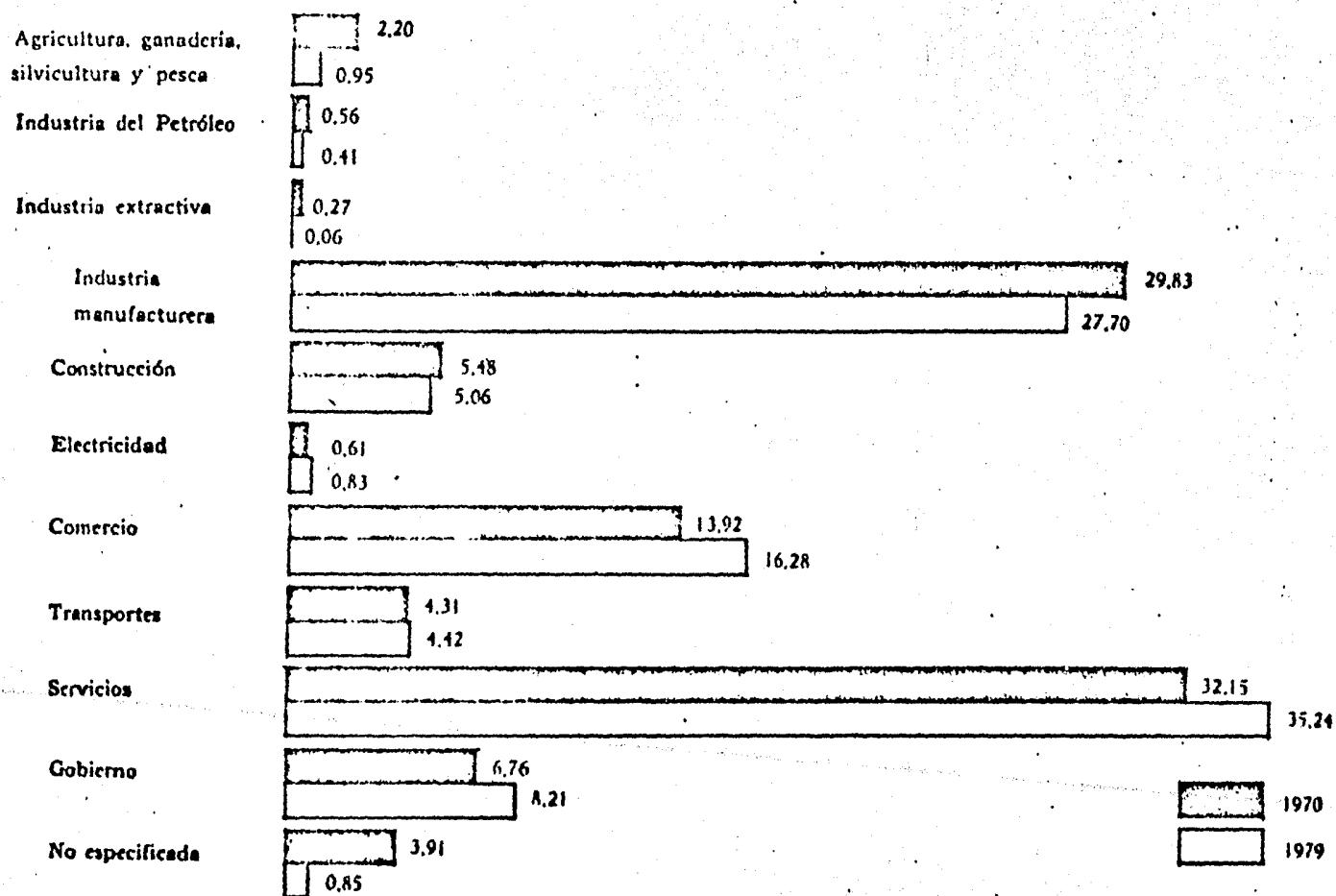
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA POR SEXO Y POR DELEGACION. 1980.



DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA POR GRUPOS DE EDADES. 1980.



DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA POR RAMAS DE ACTIVIDAD, 1970-1979.



NIVELES DE SUBEMPLEO Y DESEMPLEO
POR DELEGACION 1970-1980.

D E L E G A C I O N E S	SUBEMPLEO ¹		DESEMPLEO ²	
	1970	1980	1970	1980
AZCAPOTZALCO	12.06	9.27	10.67	10.77
COYOACÁN	11.74	11.14	10.58	11.90
CUAJIMALPA	15.39	10.49	11.81	12.63
GUSTAVO A. MADERO	12.06	9.84	10.55	11.12
IZTACALCO	13.01	10.47	11.00	11.85
IZTAPALAPA	13.11	10.63	11.01	11.73
MAGDALENA CONTRERAS	14.58	10.09	12.32	12.04
MILPA ALTA	10.22	13.50	8.35	18.20
ALVARO OBREGÓN	12.22	11.12	10.89	11.98
TLÁHUAC	11.75	9.69	8.73	12.45
TLALPAN	11.06	11.02	10.11	12.00
XOCHIMILCO	10.23	13.75	8.75	14.47
BENITO JUÁREZ	10.14	11.48	9.45	11.21
CUAUHTÉMOC	10.19	11.19	9.20	11.95
MIGUEL HIDALGO	10.73	9.94	9.65	10.26
VENUSTIANO CARRANZA	11.32	11.20	9.84	12.29
DISTRITO FEDERAL	11.45	10.67	10.12	11.68

1. EN ESTA CATEGORÍA SE INCLUYE AQUELLA PARTE DE LA PEA CUYO PERÍODO DE TRABAJO NO ES "NORMAL" -EN FUNCIÓN EXCLUSIVAMENTE DEL TIEMPO-, DE HECHO CONSTITUYE LO QUE GENERALMENTE ES CONOCIDO COMO "SUBEMPLEO VISIBLE"
2. INCLUYE AQUELLA PARTE DE LA PEA QUE NO TRABAJÓ NINGÚN DÍA EN EL AÑO, -ES DECIR QUE ESTÁ EN FRANCO DESEMPLEO.

FUENTE: COLEGIO DE MÉXICO, ESTUDIO DEMOGRÁFICO DEL D.F. 1975 Y D.D.F. DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA POBLACIONAL.

EL MEDIO URBANO DEL ENTORNO

SUELO Y RESERVAS. EN LAS COLONIAS QUE COMPRENDEN LA DELEGACIÓN, EN 77 - DE ELLAS EXISTE IRREGULARIDAD EN LA TENENCIA DE LA TIERRA. LOS USOS DEL SUELO OCURREN EN UNA MEZCLA CONSTANTE DE USOS. SE CONSIDERAN 2,560 HAS. COMO FACTIBLES A URBANIZAR AL AÑO 2000. ESTA ES LA ÚNICA RESERVA URBANA CON QUE CUENTA LA DELEGACIÓN.

EL USO ACTUAL DEL SUELO SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA:

USOS	KM ²	%
URBANOS	73.0	83.8
NO URBANOS*	<u>15.0</u>	<u>17.2</u>
T O T A L	87.0	100.0

ESTRUCTURA URBANA

*INCLUYE LA ZONA DE CONSERVACIÓN -AGRÍCOLAS Y FORESTALES-.

DE LOS USOS URBANOS SU DISTRIBUCIÓN ES LA SIGUIENTE:

<u>USOS</u>	<u>KM²</u>	<u>%</u>
HABITACIONAL	42.34	58.0
INDUSTRIAL	3.65	5.0
SERVICIOS	9.12	12.5
MIXTOS	8.77	12.0
ESPACIOS ABIERTOS	<u>9.12</u>	<u>12.5</u>
T O T A L <u>1/</u>	73.00	100.0

1/ LOS USOS INCLUYEN SU PARTE DE VIALIDAD PRIMARIA, SECUNDARIA Y LOCAL, ASÍ COMO LOS BALDÍOS EXISTENTES.

INTENSIDAD DE USO

SIMBOLOGIA

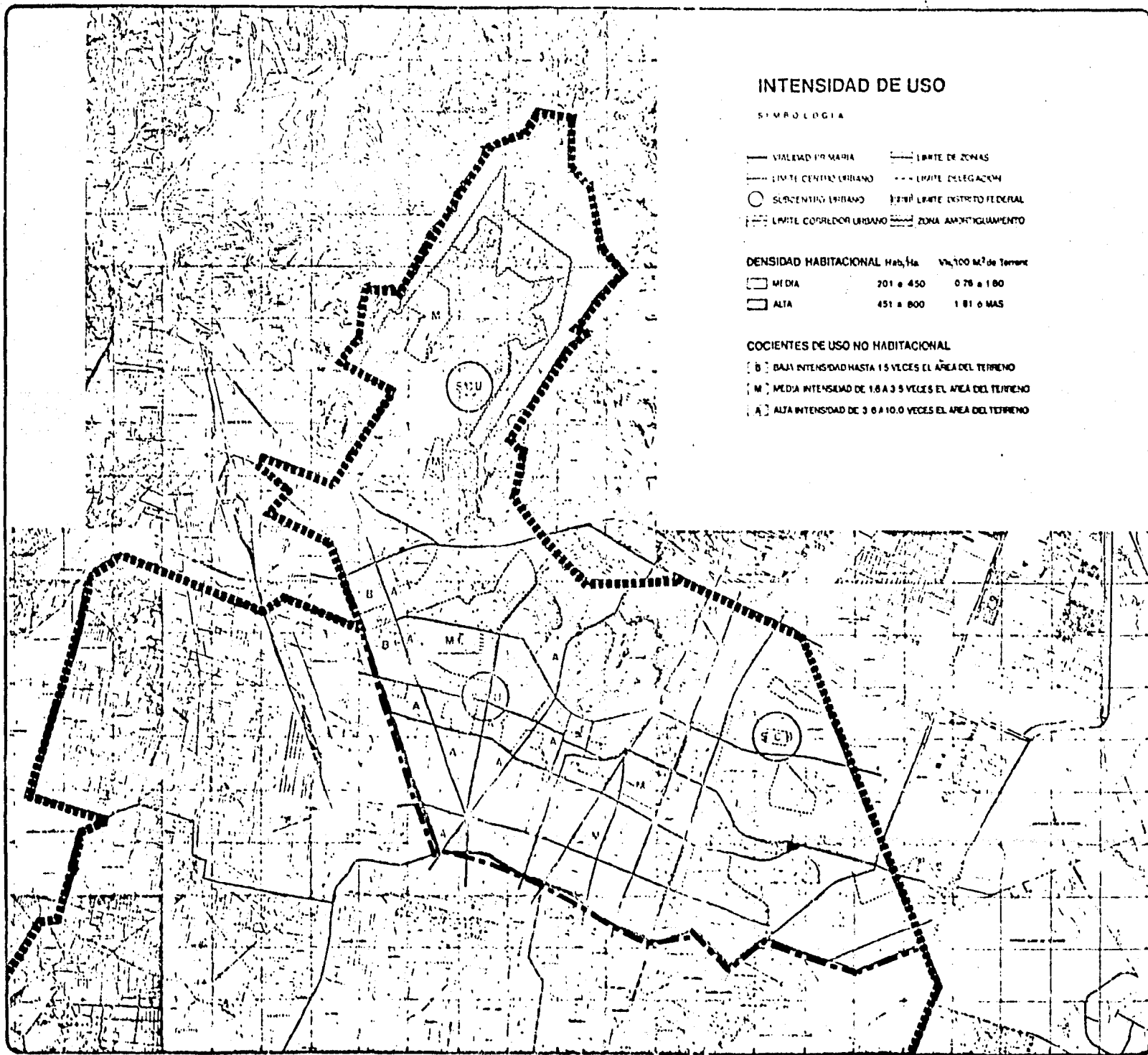
— VIALEDAZ PRIMARIA	— LIMITE DE ZONAS
--- LIMITE CENTRO URBANO	--- LIMITE DELEGACION
○ SUBCENTRO URBANO	--- LIMITE DISTRITO FEDERAL
--- LIMITE CORREDOR URBANO	--- ZONA AMPLIAMIENTO

DENSIDAD HABITACIONAL Hab./Ha. Vs. 100 M² de Terreno

□ MEDIA	201 a 450	0.75 a 1.00
□ ALTA	451 a 800	1.01 o MAS

COCIENTES DE USO NO HABITACIONAL

- [B] BAJA INTENSIDAD HASTA 1.5 VECES EL AREA DEL TERRENO
- [M] MEDIA INTENSIDAD DE 1.6 A 3.9 VECES EL AREA DEL TERRENO
- [A] ALTA INTENSIDAD DE 3.6 A 10.0 VECES EL AREA DEL TERRENO

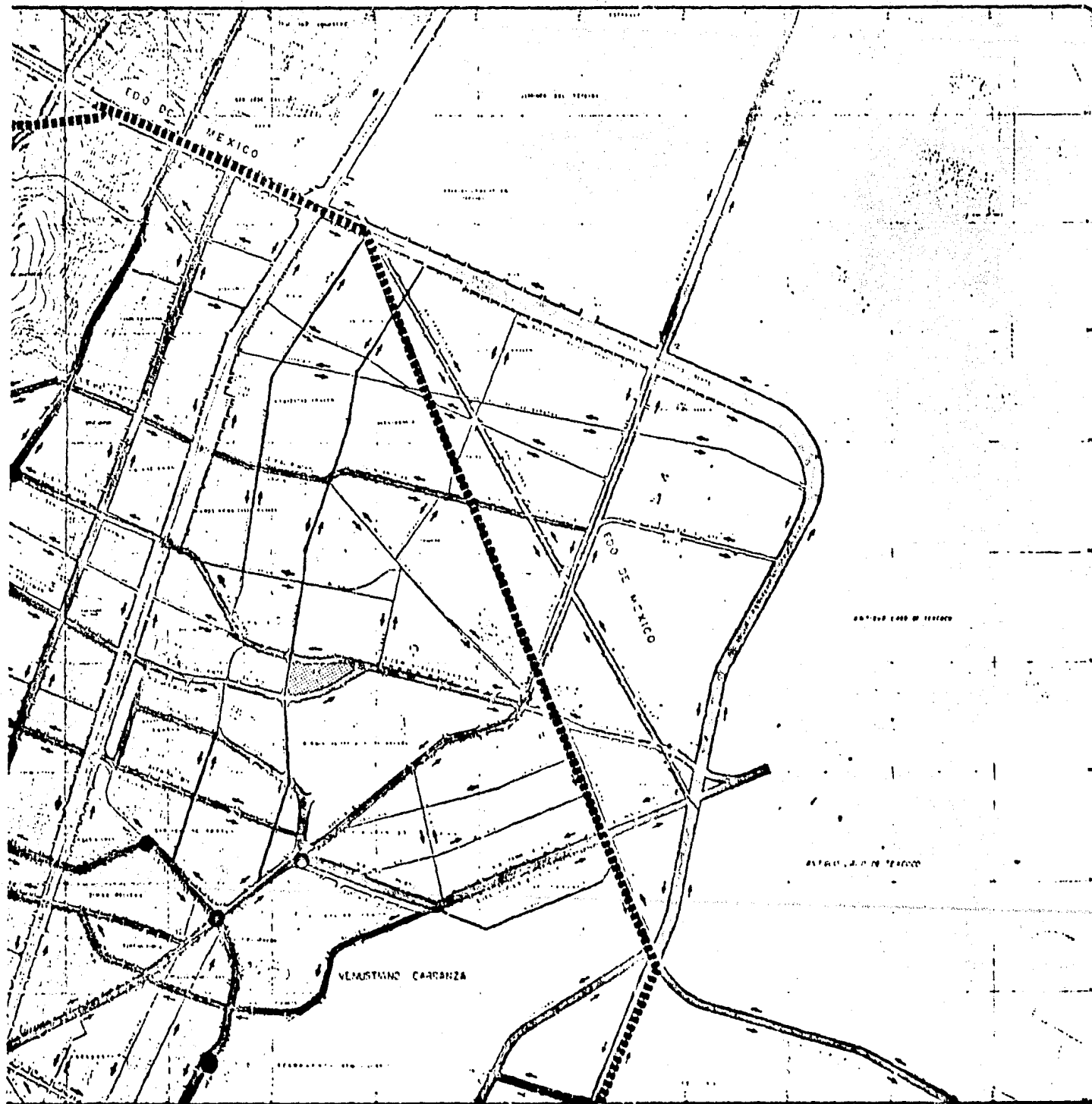


LAS ÚNICAS POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO EN LA DELEGACIÓN SON POR MEDIO DE PROGRAMAS DE RENOVACIÓN URBANA, CAMBIANDO E INTENSIFICANDO LOS USOS DEL SUELO, LA SATURACIÓN DE LOS ESPACIOS BALDÍOS Y LA RACIONAL UTILIZACIÓN DE LAS RESERVAS. DE HECHO, SE DEBEN CONTEMPLAR NUEVOS DESARROLLOS CON MAYOR DENSIDAD DE POBLACIÓN, OFRECIENDO VIVIENDAS Y MANTENIENDO UN PERFIL NO MUY ALTO DE CONSTRUCCIÓN (4 NIVELES), A LA VEZ MEJORAR LAS RELACIONES DE LOS ESPACIOS ABIERTOS PÚBLICOS, Y DE LOS ESPACIOS CONSTRUÍDOS PRIVADOS CONTRA LOS PÚBLICOS.

VIALIDAD Y TRANSPORTE. LA RED PRIMARIA CUENTA CON GRANDES AVENIDAS COMO AVENIDA INSURGENTES NORTE, VALLEJO, AV. DE LOS CIENTO METROS, MONTEVIDEO, FERROCARRIL HIDALGO, CALZADA DE GUADALUPE Y CALZADA DE LOS MISTERIOS. LA ESTRUCTURA VIAL DE LA DELEGACIÓN SE REFORZÓ CON LA CONSTRUCCIÓN DE LOS EJES VIALES; CUATRO EN SENTIDO NORTE-SUR: LA CONTINUACIÓN DEL EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS, EL EJE ORIENTE SOBRE LA AV. FFCC HIDALGO, EL ÚLTIMO TRAMO DEL EJE 2 ORIENTE Y EL EJE 3 ORIENTE EN LA AV. EDUARDO MOLINA. Y TRES EN SENTIDO ORIENTE-PONIENTE: EL EJE 5 NORTE SOBRE AV. CUITLÁHUAC, EL EJE 4 NORTE SOBRE ROSARIO, EL EJE 5 NORTE SOBRE MONTEVIDEO Y EL EJE 6 NORTE.

EN GENERAL EL TRANSPORTE EN DIRECCIÓN NORTE-SUR SATISFACE LA DEMANDA, LO QUE NO OCURRE EN DIRECCIÓN ORIENTE-PONIENTE. EN LA ZONA SUBURBANA EXISTEN LINEAS DE AUTOBUSES SUBURBANOS Y TAXIS COLECTIVOS QUE APOYAN EL SERVICIO, JUNTO CON LOS TROLEBUSES QUE CIRCULAN EN LA PERIFERIA SUR DE LA DELEGACIÓN POR LA AVENIDA RÍO CONSULADO. SE CONSIDERA QUE CON ESTE SISTEMA DE TRANSPORTE SE ATIENDE AL 70% DE LA DEMANDA.

EN 1979 LA RUTA 3 NORTE DEL METRO ENTRÓ EN FUNCIONAMIENTO CIRCULANDO A LO LARGO DE LA AVENIDA INSURGENTES. EN LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRAN LAS ESTACIONES LA RAZA, BASÍLICA E INDIOS VERDES.



DELEGACION
gustavo a. madero

vialidad y
transporte

SIMBOLOGIA

- ==== VAS DE ACCESO CONTROLADO
- ==== VAS PRIMARIAS Y EJES VIALES
- VAS SECUNDARIAS
- LIMITE DELEGACIONAL
- LINEA FUTURA METRO
- LINEA ACTUAL METRO
- ESTACION METRO

CREE

REFERENTE AL METRO ESTÁN PREVISTAS LA CONTINUACIÓN DE VARIAS LÍNEAS QUE -
CORRERÁN PARALELAS A LA CALZADA DE GUADALUPE, LOS EJES VIALES 1 PONIENTE
3 ORIENTE Y CENTRAL, DESTACANDO LA EXTENSIÓN DE ESTA LÍNEA QUE CONECTORA
CON TLANEPANTLA Y LA LÍNEA QUE CRUZA LA DELEGACIÓN DE ORIENTE A PONIENTE
UNIENDO SAN JUAN DE ARAGÓN CON AZCAPOTZALCO PROYECTADA SOBRE EL EJE VIAL
5 NORTE.

LA DELEGACIÓN CUENTA CON 38 LÍNEAS DE CAMIONES CON UNIDADES DE LA 1A. Y
2A. CLASE Y CON 47 ESTACIONES TERMINALES.

LA SIRVEN TAMBIÉN DOS LÍNEAS DE TROLEBUSES, TAXIS COLECTIVOS, AUTOS Y CA-
MIONETAS, QUE SE EXTIENDEN POR VARIAS RUTAS SUBURBANAS.

EN GENERAL, EL TRANSPORTE EN DIRECCIÓN NORTE-SUR QUE SIRVE A LA ZONA URBANA
SATISFACE LA DEMANDA CON EXCEPCIÓN DE ALGUNAS ZONAS EN LA PARTE NORTE
DE INSURGENTES Y VALLEJO, DONDE EL SERVICIO ES DEFICIENTE. EN EL RESTO -
DE LA ZONA URBANA (ORIENTE Y SUR DEL RÍO DE LOS REMEDIOS), EL SERVICIO CU
BRE REGULARMENTE LA DEMANDA, LO QUE NO OCURRE EN DIRECCIÓN ORIENTE PONIENTE.

PARA LA ZONA SUBURBANA, (CUAUHTEPEC LA PASTORA, GUADALUPE VICTORIA) DONDE
EL SERVICIO DE TRANSPORTE ES DEFICIENTE EN AMBAS DIRECCIONES AÚN CUANDO -
EN DIRECCIÓN NORTE-SUR, EXISTEN LÍNEAS DE CAMIONES Y PESEROS QUE CIRCULAN
POR LAS AVENIDAS PRINCIPALES.

COMO COMPLEMENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE, HAY RUTAS DE PESEROS Y TROLE
BUSES LOS CUALES CIRCULAN ÚNICAMENTE EN LA PERIFERIA SUR DE LA DELEGACIÓN
POR LA AV. RÍO CONSULADO.

- EQUIPAMIENTO

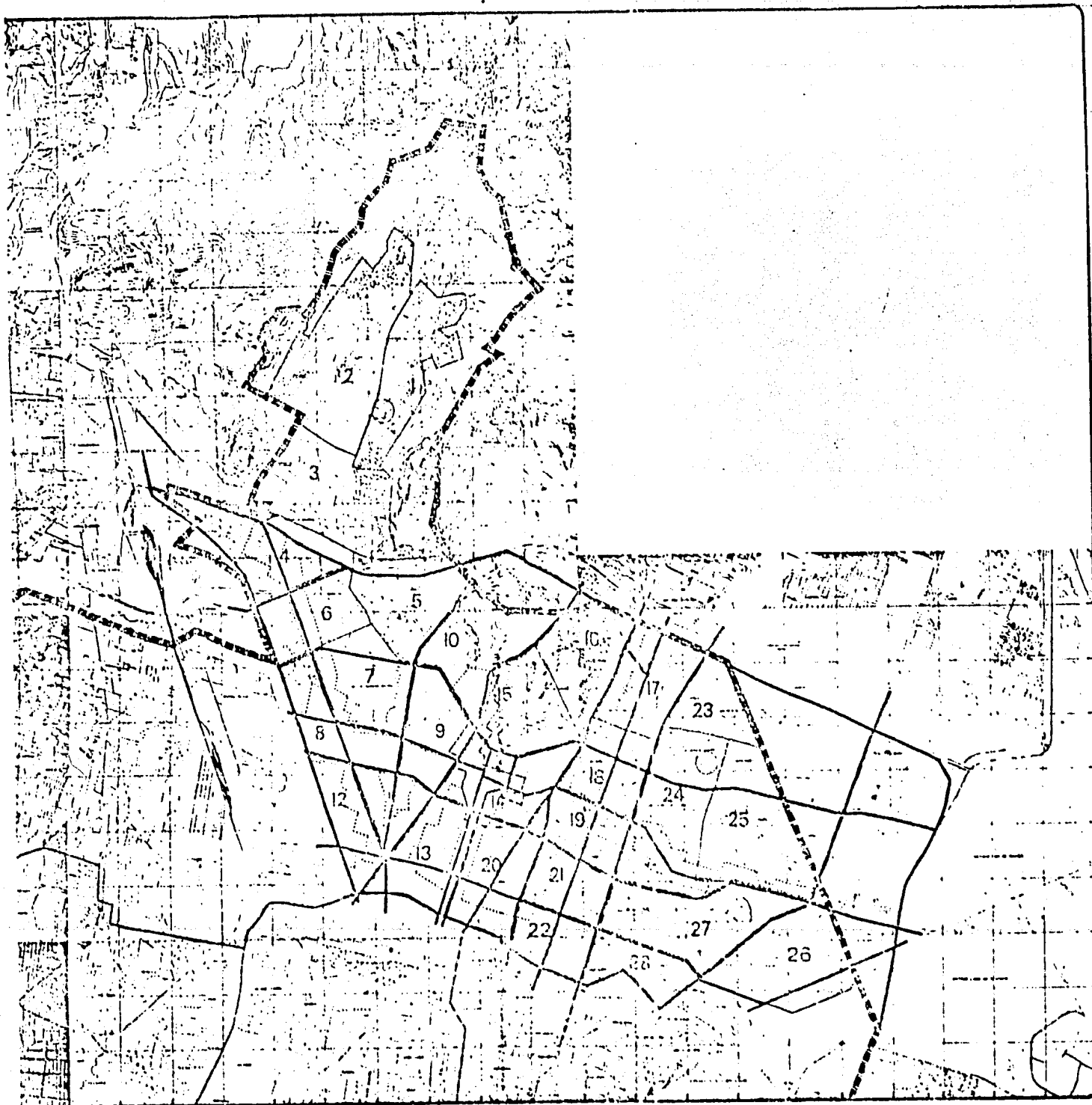
EQUIPAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN.- EL ACTUAL EQUIPAMIENTO NO ALCANZA A CUBRIR LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR LA DELEGACIÓN. LA OFERTA DE JARDINES DE NIÑOS NO ATIENDE A MÁS DEL 25% DE LA DEMANDA EN LA EDUCACIÓN ELEMENTAL Y MEDIA, LA OFERTA SATISFECHA ES DEL ORDEN DEL 60 AL 80% DE LA DEMANDA.

EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD.- EL PROBLEMA ANTERIOR SE ACENTÚA MÁS EN LOS SERVICIOS DE SALUD; DONDE EL DÉFICIT EN EL SERVICIO DE CONSULTA (CLÍNICAS) REPRESENTA ENTRE UN 60 Y UN 70% DE LA DEMANDA. EL SERVICIO HOSPITALARIO SE SATISFACE CON UN EQUIPAMIENTO AÚN MENOR, PUESTO QUE SOLAMENTE ALCANZAN A CUBRIR ENTRE UN 15 Y UN 20% DE LA DEMANDA.

EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO.- LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRA EN LAS TRES MEJORES DOTADAS DE MERCADOS EN EL D.F. SIN EMBARGO, EL SERVICIO ALCANZA A CUBRIR ENTRE EL 42% AL 54% DE LA DEMANDA POR ATENDER. EL DÉFICIT ESTIMADO VIENE A SER ES PARTE SATISFECHA LOS 73 TIANQUIS SEMANALES Y 17 CONCENTRACIONES COMERCIALES QUE SUMAN 2,177 PUESTOS DENTRO DE LA DELEGACIÓN.

VIVIENDA. LA VIVIENDA INCLUYENDO LOS USOS HABITACIONALES Y LOS MIXTOS -- OCUPA 5111 HAS. (70%) DE LOS USOS URBANOS DE LA DELEGACIÓN 2/. LA DENSIDAD NETA CORRESPONDIENTE ES DE 343 HAB/HA. SI LAS CONDICIONES EXISTENTES PERMANECIERAN CONSTANTES, PARA ACOGER EL INCREMENTO POBLACIONAL ESPERADO PARA EL AÑO 2000 (385,000 HABITANTES) SERÍAN NECESARIOS 1,122 HAS. MÁS PA

2/ EL PORCENTAJE PARECE ALTO, LO QUE SIGNIFICA LO DESQUILIBRADOS QUE ESTÁN LOS USOS EN LA DELEGACIÓN.



EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

	VIALIDAD PRIMARIA		LMITE DELEGACION
	LMITE EN CENTRO URBANO		LMITE DISTRITO FEDERAL
	SURCINTRO URBANO		
	LMITE CORILDECH URBANO		
	LMITE ZONAS DE EQUIPAMIENTO		

ZONA	VIALIDAD PRIMARIA		COMERCIAL		RESIDENCIAL		SERVICIOS		INDUSTRIAL		TOTAL	
	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	
1	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
2	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
3	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
4	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
5	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
6	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
7	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
8	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
9	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
10	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
11	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
12	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
13	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
14	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
15	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
16	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
17	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
18	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
19	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
20	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
21	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
22	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
23	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
24	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
25	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
26	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
27	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
28	300	300	750	750	750	750	750	750	750	750	750	

DELEGACION

gustavo a. madero

C R E E

RA USO HABITACIONAL Y HAY 2,560 HAS. APROXIMADAMENTE DE RESERVA URBANA. SIN EMBARGO, HAY QUE CONSIDERAR QUE PARTE DE ESTA RESERVA DEBE SER ZONA DE AMORTIGUAMIENTO. ADEMÁS EXISTEN DESEQUILIBRIOS EN LOS USOS ACTUALES DEL SUELO Y LAS DENSIDADES NETAS DE POBLACIÓN YA SON ALTAS.

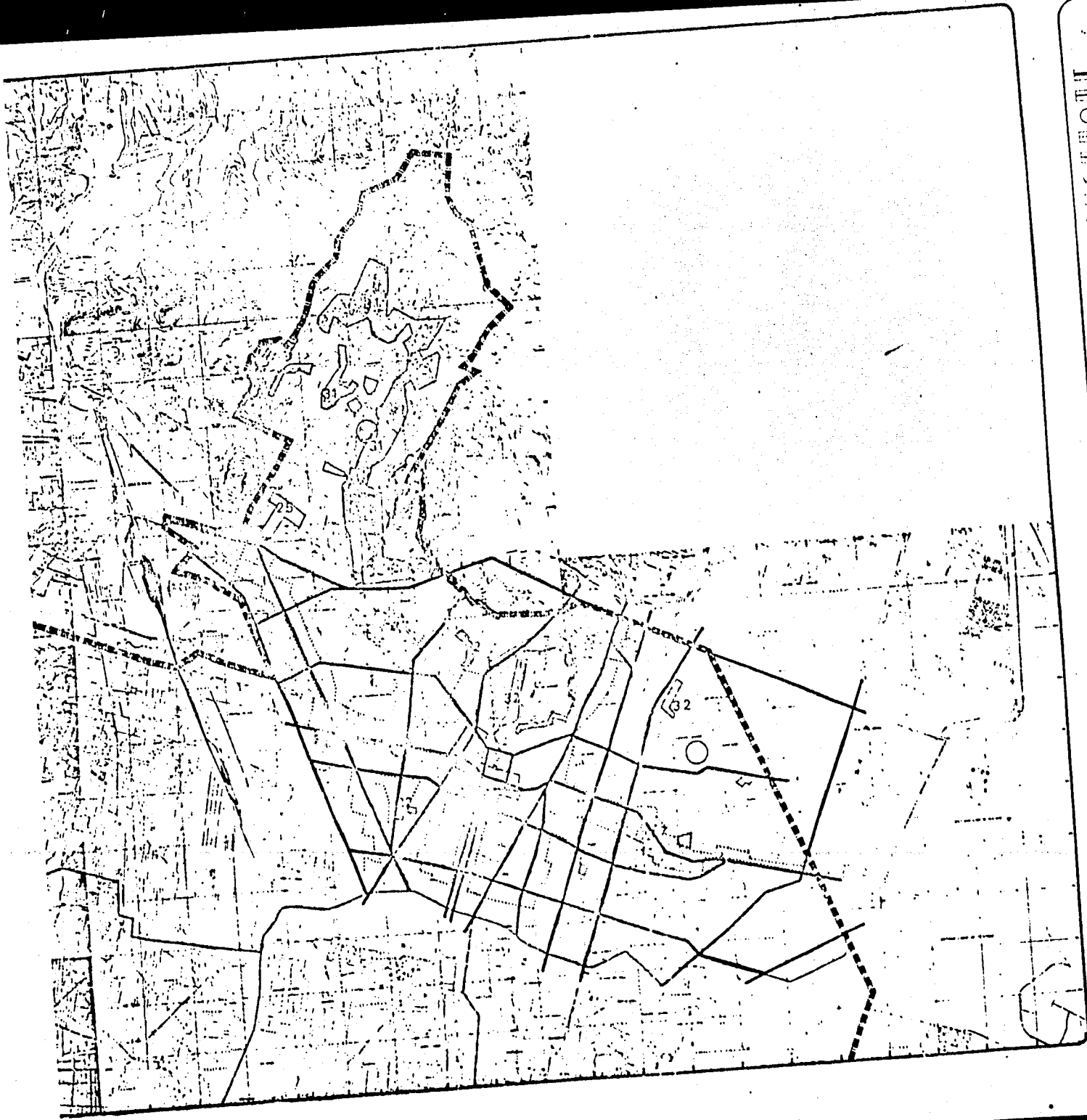
LA DEMANDA DE SUELO PARA VIVIENDA SE INCREMENTA ADEMÁS POR OTROS FACTORES:

- A) LA SUSTITUCIÓN DEL USO HABITACIONAL POR SERVICIOS. EL FENÓMENO AVANZA EN LAS VIALIDADES PRIMARIAS Y EN LAS ZONAS DE USO MIXTO.
- B) LA REDUCCIÓN DEL HACINAMIENTO A 5.5 HAB/VIV IMPLICA UN CONSUMO ADICIONAL DE SUELO AL TENERSE QUE CONSTRUIR MÁS VIVIENDAS Y LOGRAR ASÍ DICHA REDUCCIÓN.
















EL DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE SUELO DEJA TRASLUCIR YA LA DIRECCIÓN QUE HABRÁN DE SEGUIR LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO: LA SATURACIÓN DE LOTES BALDÍOS, EL USO EQUILIBRADO DE LAS RESERVAS URBANAS Y LA RESTRICCIÓN A LA EXPANSIÓN DE LA ZONA URBANA.

MEDIO AMBIENTE. HAY SERIOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN Y DETERIORO AMBIENTAL PARTICULARMENTE POR LA DESOFRESTACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE TEPEYAC Y LA EXISTENCIA DEL GRAN CANAL DENTRO DE LA DELEGACIÓN, Y AL DÉFICIT DE RECOLECCIÓN DE BASURA. LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE ES QUIZÁS EL PROBLEMA MÁS EVIDENTE Y EN ESE SENTIDO LAS FUENTES MÓVILES SON EL FACTOR QUE CREA MÁS PROBLEMAS, SOBRE TODO SI SE CONSIDERAN LAS TENDENCIAS ACTUALES DE INCREMENTO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD. LA LEY ORGÁNICA DEL DEPARTAMENTO DEL DIS-



VIVIENDA

- LEGENDA
-  VIVIENDA PRIMARIA
 -  LIMITE DE CENTRO URBANO
 -  SUBCENTRO URBANO
 -  LIMITE CENED URBANO
 -  LIMITE DE PROGRAMAS
 - VIVIENDA PROGRESIVA
 -  VIVIENDA PROGRESIVA MULTIFAMILIAR
 -  MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
 -  MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE VIVIENDA
 -  REHABILITACION DE VIVIENDA
 - ESTRATOS SOCIECONOMICOS
 -  DE 0 A 1 VECES EL SALARIO MINIMO
 -  DE 1 A 2 VECES EL SALARIO MINIMO
 -  DE 2 A 4 VECES EL SALARIO MINIMO
 -  DE 4 A 8 VECES EL SALARIO MINIMO
 -  LIMITE DELEGACION
 -  LIMITE DISTRITO FEDERAL

DELEGACION
gustavo a. madero

CREE

DISTRITO FEDERAL ESTABLECE INSTANCIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA FORTALECER LA COLABORACIÓN VECINAL Y CIUDADANA, PARA LOGRAR EL RECONOCIMIENTO DE LAS -- INICIATIVAS POPULARES, ASÍ COMO PARA CONSULTAR LA OPINIÓN DE LOS CIUDADANOS.

LAS POLÍTICAS PLANTEADAS PARA LOGRAR LA COLABORACIÓN CIUDADANA Y LA INTEGRACIÓN DE LAS INICIATIVAS POPULARES, RECONOCEN ORGANIZACIONES DE CIUDADANOS DESDE GRUPOS MUY REDUCIDOS HASTA ASOCIACIONES COMPLEJAS QUE ACTÚAN EN TODA LA CIUDAD. ASÍ, SE OFRECE LA PARTICIPACIÓN A COMITÉS DE MANZANA, -- ASOCIACIONES DE RESIDENTES Y JUNTAS DE VECINOS EN EL CONSEJO CONSULTIVO -- DEL DISTRITO FEDERAL.

ZONAS HOMOGÉNEAS. LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO PRESENTA ZONAS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES EN EL USO DEL SUELO, DENSIDAD, CONDICIONES DE LOS SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y VALOR COMERCIAL DEL TERRENO. SE DISTINGUEN LAS SIGUIENTES ZONAS HOMOGÉNEAS:

LAS HABITACIONALES SON LAS PREDOMINANTES EN LAS PARTES NORTE Y ORIENTE DE LA DELEGACIÓN, CON DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS YA QUE EN LA PRIMERA SE TRATA DE COLONIAS POPULARES DE DENSIDAD BAJA Y MEDIA O BIEN DE COLINAS CON FORMACIÓN EN TERRENOS MUY ACCIDENTADOS; MIENTRAS QUE EN EL ORIENTE SE ENCUENTRAN LAS COLONIAS POPULARES MÁS CONSOLIDADAS CON DENSIDAD MEDIA Y ALTA EN LOS CONJUNTOS HABITACIONALES.

LAS INDUSTRIALES APARECEN EN DOS CONCENTRACIONES PRINCIPALMENTE, UNA AL PONIENTE ENTRE LA CALZADA VALLEJO Y LA AV. DE LOS CIEN METRO; Y LA OTRA -- AL ORIENTE DEL CENTRO TRADICIONAL DE LA DELEGACIÓN --LA VILLA--, ENTRE LAS CALZADAS TALISMÁN Y SAN JUAN DE ARAGÓN (EJES 4 Y 5 NORTE) Y LA CALZADA -- FFCC HIDALGO Y GRAN CANAL (EJES 1 Y 3 ORIENTE).

LA PRINCIPAL CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS SE ENCUENTRA EN EL CENTRO TRADICIONAL DE LA DELEGACIÓN, DESTACANDO TAMBIÉN EN EL PONIENTE EL ÁREA OCUPADA POR EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y LAS FRANJAS PARALELAS A LAS AVENIDAS INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, INSURGENTES NORTE, GUADALUPE Y MISTERIOS.

INFRAESTRUCTURA. EL TERRITORIO DELEGACIONAL EN SU ÁMBITO URBANO ESTÁ CASI TOTALMENTE CUBIERTO POR LAS DIVERSAS INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURA URBANA: AGUA POTABLE 80%; DRENAJE Y ALCANTARILLADO 70%; ENERGÍA ELÉCTRICA 90%; Y ALUMBRADO PÚBLICO 95%. ALREDEDOR DEL 75% DEL SUELO DESTINADO A LA VIALIDAD ESTÁ PAVIMENTADO.

COBERTURA ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA

REDES Y SERVICIOS	% DE ÁREA SERVIDA	COLONIAS CON DÉFICIT
AGUA POTABLE	80	34
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	70	40
ENERGÍA ELÉCTRICA	90	18
ALUMBRADO PÚBLICO	95	7
PAVIMENTACIÓN Y TRANSPORTE	75	34

COMO PUEDE APRECIARSE DEL CUADRO DE DATOS, LAS DEFICIENCIAS ESTÁN LOCALIZADAS EN BUEN NÚMERO DE COLONIAS, QUE AÚN PERMANECEN AL MARGEN DE ESTOS ASPECTOS BÁSICOS DE BIENESTAR SOCIAL.

LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LA DELEGACIÓN SE REALIZA A TRAVÉS DE LA RED PRIMARIA, COMPUESTA DE TUBERÍAS QUE VAN DE 51 CM. A 177 CM. DE DIAMETRO Y DE UNA RED SECUNDARIA; TUBERÍA CUYOS DIÁMETROS SON MENORES DE 51 CM.- DE ESTA MANERA, CUENTA CON TOMAS DOMICILIARIAS EL 70% DE LA POBLACIÓN, MIENTRAS QUE EL 24% SE ABASTECE DE AGUA POR MEDIO DE HIDRANTES PÚBLICOS Y EL 6% POR MEDIO DE CARROS TANQUE.

EN LA ZONA URBANIZADA, HACIA EL SUR DEL RÍO DE LOS REMEDIOS, HABITA EL 80% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN, DE LA CUAL CASI EL 90% CUENTA CON SERVICIO DOMICILIARIO DE AGUA. EL 5% RESTANTE CARECE DE ESTE SERVICIO DEBIDO BÁSICAMENTE A QUE HABITA EN ÁREAS CON PROBLEMAS DE TENENCIA DE LA -- TIERRA.

EN LA ZONA SUBURBANA DE LA DELEGACIÓN, EL NORTE DEL RÍO DE LOS REMEDIOS, VIVE EL 20% DE LA POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN Y SOLAMENTE EL 5% CUENTA -- CON AGUA ENTUBADA EN LA VIVIENDA, EL RESTO DE LA POBLACIÓN, QUE CARECE -- DE ESTE SERVICIO ES ABASTECIDO POR MEDIO DE CARROS TANQUE. SE ACARREAN UN PROMEDIO DE 1.5 MILLONES DE LITROS DE AGUA DIARIOS QUE SE ALMACENAN -- EN TAMBOS. ESTE SISTEMA OFRECE MUY BAJAS CONDICIONES DE HIGIENE YA QUE LOS DEPÓSITOS ESTÁN AL AIRE LIBRE.

DRENAJE.- EL SISTEMA GENERAL DE DRENAJE DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, CONDUCE LAS AGUAS RESIDUALES PROVENIENTES DE LA RED PRIMARIA EN DIRECCIÓN PONIENTE-ORIENTE POR LOS RÍOS TLALNEPANTLA, SAN JAVIER Y DE LOS REMEDIOS, DESCARGANDO EN EL GRAN CANAL DEL DESAGÜE Y EN ÉPOCA DE LLUVIAS, EN EL INTERCEPTOR CENTRAL.

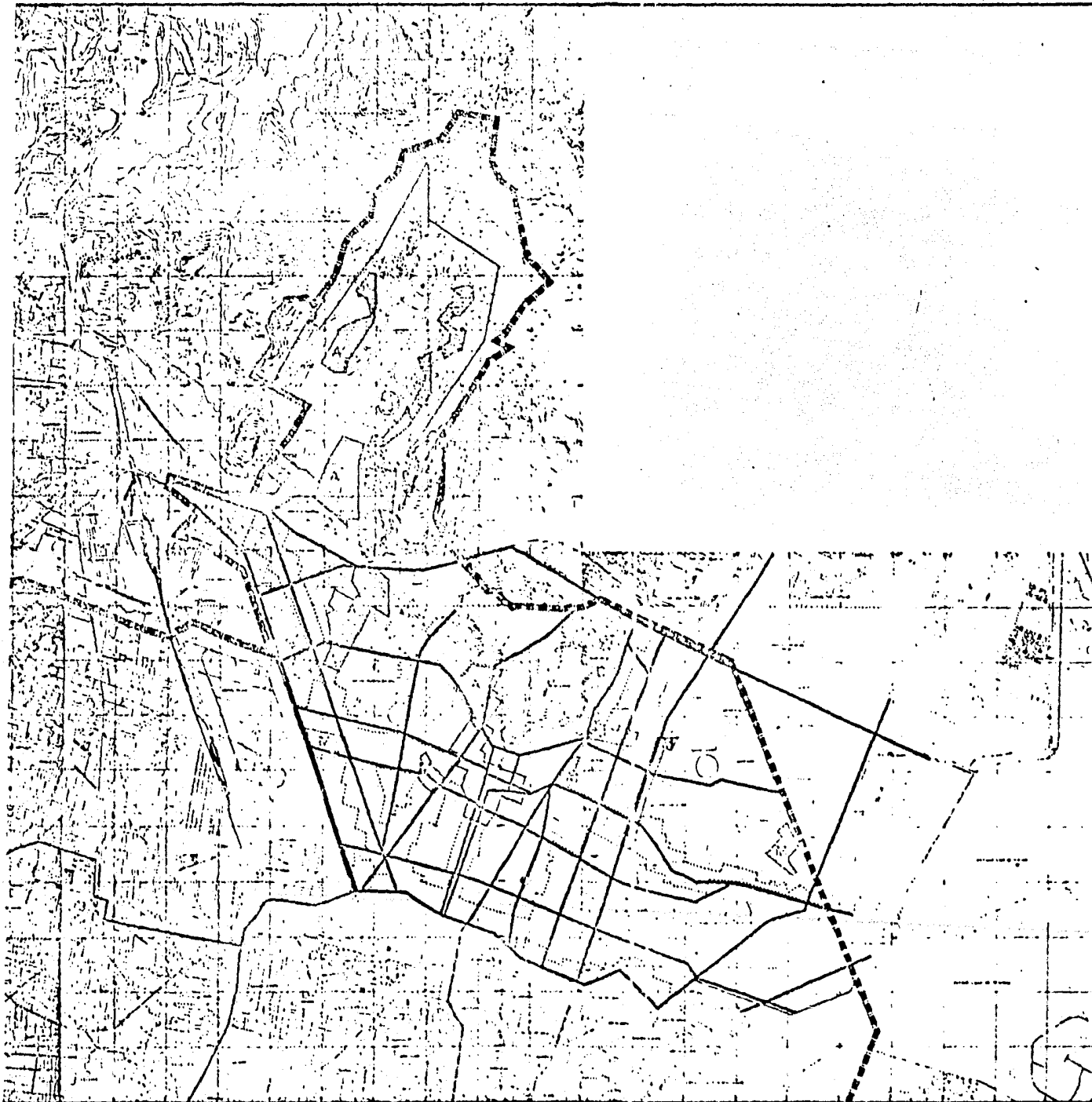
DE IGUAL MANERA, EL INTERCEPTOR CENTRAL, CONDUCE LAS AGUAS CAPTADAS DE -- LA RED PRIMARIA A LO LARGO DE LA AVENIDA DE LOS CIEN METROS, EN DIRECCIÓN

SUR-NORTE; CONVERGE CON EL INTERCEPTOR ORIENTE EL CUAL ATRAVIESA LA DELEGACIÓN DE ORIENTE A PONIENTE DESDE EL GRAN CANAL, HASTA DONDE AMBOS SE UNEN CON EL INTERCEPTOR PONIENTE Y JUNTOS DESCARGAN EN LA LUMBRERA "O". ESTOS CAUDALES VAN AL EMISIÓN CENTRAL EN SANTIAGO ATEPETLAC, LÍMITE NORTE DE LA DELEGACIÓN.

A SU VEZ, LA RED PRIMARIA TIENE LA FUNCIÓN DE CAPTAR LAS DESCARGAS PROVENIENTES DE LOS COLECTORES DE LA RED SECUNDARIA, QUE DE IGUAL MANERA CAPTAN LAS AGUAS RESIDUALES DOMICILIARIAS, INDUSTRIALES Y PLUVIALES.

EN 1970, EL 19.5% DE LAS VIVIENDAS DE LA DELEGACIÓN CARECÍAN DE SERVICIO DE DRENAJE. ESTE DÉFICIT SE DEBÍA BÁSICAMENTE A QUE EL 20% DE LA POBLACIÓN OCUPÓ ZONAS DE PENDIENTES MUY PRONUNCIADAS EN DONDE LA INSTALACIÓN ES LENTA, REPRESENTA COSTOS MUY ALTOS Y LA TENENCIA DE LA TIERRA NO ESTA REGULARIZADA. EL DÉFICIT DEL SERVICIO EN 1976 AFECTABA EL 32.6% DE LA POBLACIÓN Y EN 1978 REPRESENTA YA UN 42%.

OTRA RAZÓN DE LA DEFICIENCIA DE ESTE SERVICIO SE DEBE A QUE EXISTEN COLONIAS UBICADAS EN ZONAS BAJAS, DONDE SE DIFICULTAN LA FLUIDEZ DE LAS DESCARGAS, SE GENERAN AZOLVES E INUNDACIONES EN LAS TEMPORADAS DE LLUVIA.



INFRAESTRUCTURA

SIMBOLOGIA

LÍMITE PRIMARIA	LÍMITE DE ZONAS
LÍMITE DE CENTRO URBANO	LÍMITE DELEGACION
SUBCENTRO URBANO	LÍMITE DISTRITO FEDERAL
LÍMITE CORREDOR URBANO	ZONA DE AMPLIACIÓN
	LÍMITE DE CALLES

RED DE AGUA POTABLE	PROGRAMAS
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	MEJORAMIENTO
ALUMBRADO PÚBLICO	INTRODUCCIÓN O AMPLIACIÓN

DELEGACION
gustavo a. madero

CREE



PERIMETROS DE ZONIFICACION

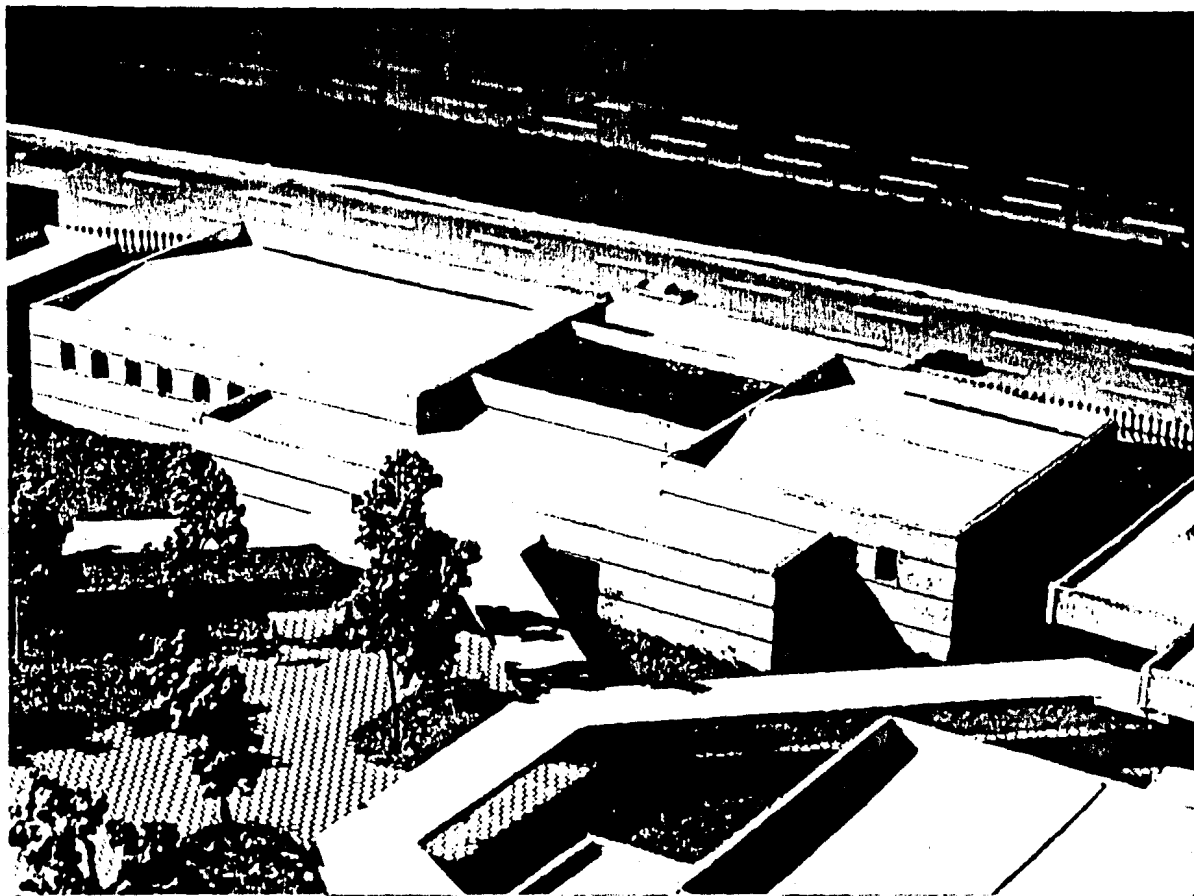
SIMBOLOGIA

	VIALIDAD PRIMARIA		LIMITE DE ZONIAS
	LIMITE DE CENTRO URBANO		LIMITE DELEGACION
	SURCENTRO URBANO		LIMITE DISTRITO FEDERAL
	LIMITE CORRIDOR URBANO		LIMITE DE PERIMETROS

	HABITACIONAL
	RECREATIVOS
	COMERCIALES
	INDUSTRIALES
	DE SERVICIOS
	PARQUE NACIONAL

DELEGACION
gustavo a. madero

CREE



ANALISIS

1. OBJETIVOS GENERALES DEL CREE.

PREVENIR LA ESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS INVALIDANTES Y PROPORCIONAR A LOS MINUSVÁLIDOS, SERVICIOS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL Y EDUCACIÓN ESPECIAL.

REALIZAR ACCIONES PARA PREVENIR Y REHABILITAR PROCESOS INVALIDANTES PARA EL LOGRO DE LA INTEGRACIÓN SOCIAL DEL MINUSVÁLIDO.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CREE.

- LLEVAR A CABO LA VALORACIÓN INTEGRAL QUE PERMITA BRINDARLE A LOS USUARIOS EL TRATAMIENTO ADECUADO EN CADA CASO, YA SEA DENTRO DEL MISMO CENTRO O A TRAVÉS DE SU CANALIZACIÓN A OTRAS INSTITUCIONES.
- PROPORCIONAR TRATAMIENTO REHABILITATORIO INTEGRAL AL MINUSVÁLIDO, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE LA DIRECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA SOCIAL.
- REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, ENSEÑANZA Y SEGUIMIENTO DE CASOS, CON OBJETO DE ACTUALIZAR E INCREMENTAR LOS CONOCIMIENTOS MÉDICOS, TÉCNICOS, PSICOLÓGICOS Y SOCIALES PARA PREVENIR Y TRATAR LA INVALIDEZ.

3. OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS.

- PROPORCIONAR AL RECURSO HUMANO DE LOS CREE, LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE: CAPACITACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN, VALORACIÓN Y TRATAMIENTO INTEGRAL.
- ESTABLECER LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN Y REHABILITACIÓN QUE PERMITA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA HACIA LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN.
- AMPLIAR LOS CONOCIMIENTOS ACERCA DEL PROCESO INVALIDANTE A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DEL INVÁLIDO Y REHABILITACIÓN.
- DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO RELACIONADO CON LA PREVENCIÓN DE INVALIDEZ Y REHABILITACIÓN.

RESUMENES DE NECESIDADES DE ESPACIO FORMA DEL SUJETO USUARIO

- GOBERNAR.
- ADMINISTRAR.
- VALORAR INTEGRALMENTE.
- ADAPTAR AYUDAS MECÁNICAS.
- REHABILITAR INTEGRALMENTE.
- INVESTIGAR, ENSEÑAR Y CONTROLAR.
- EDUCAR A GENTE ESPECIAL.

AREAS NECESARIAS DENTRO DE CADA ZONA.

GOBERNAR.

VESTIBULAR

COORDINAR EL CENTRO

AYUDAR

ESPERAR

COORDINAR EL SERVICIO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL

AYUDAR

ESPERAR

COORDINAR EL SERVICIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

AYUDAR

ESPERAR

ADMINISTRAR.

VESTIBULAR

ADMINISTRAR AL CENTRO

AYUDAR
ESPERAR
ADMINISTRAR LOS RECURSOS HUMANOS MATERIALES Y FINANCIEROS
AYUDAR
ESPERAR
GUARDAR
ASEO

ATENDER AL PUBLICO.

COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
ATENDER Y RECIBIR AL PÚBLICO
TRABAJAR
ARCHIVAR
ENTREVISTAR
RECEPCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS
ESPERAR
INFORMAR
ASEAR

VALORAR INTEGRALMENTE.

VESTIBULAR
ESPERAR
RECIBIR
ARCHIVAR
COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
REUNIR PARA VALORAR

VALORACIÓN FÍSICA
VALORACIÓN PEDAGÓGICA
VALORACIÓN PSICOLÓGICA
VALORACIÓN SOCIAL

TRATAMIENTO INTEGRAL.

VESTIBULAR
COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
ESPERAR
RECIBIR

TRATAMIENTO FÍSICO

TRATAMIENTO CON AGUA
TRATAMIENTO CON LUZ
TRATAMIENTO CON ELECTRICIDAD
TRATAMIENTO CON PARAFINA Y COMPRESAS
VESTIR, DESVESTIR
BAÑAR
GUARDAR
GUARDAR ROPA LIMPIA
GUARDAR ROPA SUCIA
ASEAR
SURTIR AGUA CALIENTE

TRATAMIENTO OCUPACIONAL

TRATAMIENTO CINÉTICO
TRATAMIENTO PSICOMOTOR
TRATAMIENTO DE LA VIDA DIARIA
OBSERVAR

GUARDAR

TRATAR EN GRUPO.

A LOS DE COMUNICACIÓN HUMANA
A LOS INVIDENTES
A LOS DEL APARATO PSICOMOTOR
A LOS DEL PARÁLISIS CEREBRAL

ADAPTAR AYUDAS MECANICAS.

VESTIBULAR
RECIBIR
ESPERAR
COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
DISEÑAR LAS ADAPTACIONES
TOMAR MEDIDAS
PROBAR ADAPTACIONES
ELABORAR ZAPATOS
ELABORAR AYUDAS DE PIEL
ARMAR LA ORTESIS
GUARDAR MATERIAL
ASEO DEL PERSONAL

SERVICIOS DE APOYO.

ASEAR A LOS TERAPISTAS
ASEO AL PÚBLICO
ASEAR AL OBJETO

GUARDAR MATERIAL MÚLTIPLE
ESTACIONAR LAS CAMILLAS Y SILLAS

ENSEÑAR, INVESTIGAR Y CONTROLAR

VESTIBULAR
COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
REUNIR PARA EVALUAR EL SERVICIO
LLEVAR ESTADÍSTICAS
ENSEÑAR A NUEVOS TERAPISTAS
REUNIR A TODO EL PERSONAL MÉDICO
ASEO

ZONA PARA ENSEÑAR A GENTE ESPECIAL

VESTIBULAR
COORDINAR EL SERVICIO
AYUDAR
EDUCAR
ENSEÑAR A LOS DEFICIENTES MENTALES, A LOS DE PROBLEMAS DE LA
COMUNICACIÓN HUMANA, A LOS DÉBILES VISUALES, A LOS DEFICIEN
TES DEL APARATO MUSCULO-ESQUELÉTICO
COORDINAR SECCIONES
AYUDAR
APLICAR PSICOPEDAGOGÍA
ASEAR
OBSERVAR
ENSEÑAR A ASEAR
DESARROLLAR ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE
CAPACITAR PARA EL TRABAJO

ANALISIS DEL SUJETO.

- EDAD Y SEXO:

DE UN AÑO HASTA LA TERCERA EDAD Y AMBOS SEXOS.

- ESTADO DE SALUD FÍSICA Y MENTAL:

EL SUJETO USUARIO PRESENTA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS PSICOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS DE ALGÚN TIPO DE INVALIDEZ, LO QUE SIGNIFICA LA ASISTENCIA A GRUPOS DE SECUELAS INVALIDANTES TALES COMO: NEUROMUSCULO-ESQUELÉTICO, ALTERACIONES CONDUCTUALES Y DE EPILEPSIA, ALTERACIONES DE AUDICIÓN, VOZ Y LENGUAJE, MALFORMACIONES CONGENITAS ALTERACIONES DE LA VISIÓN Y DEFICIENCIA MENTAL.

- NIVEL DE EDUCACIÓN E INSTRUCCIÓN:

EL NIVEL ES VARIABLE, PERO LA GENERALIDAD DEL SUJETO NO TIENE NINGÚN TIPO DE INSTRUCCIÓN Y SI EDUCACIÓN EXCEPTO LOS QUE TIENE SECUELAS DE INVALIDEZ POR DEFICIENCIA MENTAL.

- RELIGIÓN:

CATÓLICA PROMEDIO.

ANALISIS DEL MEDIO NATURAL DEL ENTORNO.

CLIMA

A) TEMPERATURA:

EN LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO, LA TEMPERATURA MÁXIMA SE ACERCA A LA IDEAL (20° A 21°), SALVO LOS MESES DE MARZO, ABRIL, MAYO Y JUNIO EN QUE AUMENTA HASTA 33°C.

LA MÍNIMA VARIA DE 3° A 5°C EN INVIERNO A 11°C EN VERANO.

LA MEDIA VARIA DE 12 A 18°C.

B) NUBOSIDAD:

EL CIELO ES DESPEJADO DE NOVIEMBRE A MAYOR, CUANDO LA NUBOSIDAD ES DE 40% AL 50% EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE, ES DE 75% EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE, ES DE 75% CUANDO LOS NUBLADOS SON MAS DENSOS EN LAS TARDES, LO CUAL ES FAVORABLE PORQUE EVITA QUE SE REGISTREN ALTAS TEMPERATURAS Y EN ESTA ÉPOCA.

C) LLUVIAS:

SON PROPIAMENTE SECOS LOS MESES DE NOVIEMBRE A MARZO.

LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL SE REGISTRA DE MAYO A SEPTIEMBRE Y ES DEL ORDEN

DE 150 m^M, DE JUNIO A AGOSTO Y DE 50 A 100 m^M, EN MAYO, JUNIO Y OCTUBRE.

D) VIENTOS:

DE MAYO A NOVIEMBRE PROCEDAN DEL NORTE, NOROESTE, EN DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO Y MARZO PROVIENEN DE DIVERSAS DIRECCIONES: N, NE, E, S, W, AUNQUE - CON MÁS FRECUENCIA DEL N, NE, E.

TERRENO: LA COMPOSICIÓN GEOLÓGICA DEL TERRENO SE DISTINGUE PRINCIPALMENTE POR ESTAR COMPUESTA POR QUE NOS DA COMO CONSECUENCIA UNA RESISTENCIA A LA CARGA DE 2 TONS./M², EL NIVEL DE AGUA FREATICAS SE ENCUENTRA A UNA PROFUNDIDAD DE 2.5 MTS., LA TOPOGRAFÍA ES PLANA IDEAL PARA EL PROYECTO,

RECURSOS EXISTENTES: EN EL MEDIO SE CUENTA CON DRENAJE CON UN Ø DE 122 Y 152 SOBRE LA AV. LORETO FABELA Y AV. 510 RESPECTIVAMENTE. LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE TIENE UN Ø DE 40 CM. SE TIENEN LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA SOBRE LAS DOS AVENIDAS QUE LIMITAN AL TERRENO.

PAISAJE NATURAL: EL PAISAJE NATURAL ESTA COMPUESTO POR LA ZONA BOSCOSA DE SAN JUAN DE ARAGÓN LOCALIZÁNDOSE HACIA LA PARTE SUR DEL TERRENO.

ANALISIS DEL MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO.

- NIVEL SOCIOECONÓMICO:
PREDOMINAN LAS CLASES BAJA, MEDIA BAJA Y MEDIA.
- NIVEL SOCIOCULTURAL DE LA COMUNIDAD:
MEDIO.
- INGRESO MENSUAL PROMEDIO:
UNA VEZ EL SALARIO MÍNIMO A DOS VECES.
- NIVEL DE INSTRUCCIÓN:
PREDOMINIO DEL BÁSICO.
- TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES:
OBREROS, OFICINISTAS, EMPLEADOS, TÉCNICOS Y ALGUNOS
PROFESIONISTAS.

ANALISIS DEL MEDIO URBANO DEL ENTORNO.

USO DEL SUELO

USOS DEL SUELO: HABITACIONAL

DENSIDAD DE POBLACIÓN: 272 HAB/HA

DENSIDAD HABITACIONAL: 451 HAB/HA

COEFICIENTE DE USO NO HABITACIONAL: MEDIA INTENSIDAD DE 1.6 A 3.5 VECES EL AREA DEL TERRENO.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

VIALIDAD: DOS VÍAS PRIMARIAS (EJES VIALES), EJE VIAL O NORTE Y EJE VIAL 4 NORTE, UNA VÍA SECUNDARIA (LORETO FABELA).

TRANSPORTE: ESTACIONES DEL METRO CERCANAS = ESTACIÓN MARTÍN CARRERA (TERMINAL)

LÍNEA 4 Y 6 A 15 MINUTOS DEL TERRENO; ESTACIONES ARAGÓN Y OCEANÍA DE LA LÍNEA 5 A 10 MINUTOS DEL TERRENO.

RUTAS DE AUTOBUSES = RUTA 47, DE NORTE A SUR.

RUTA 6 Y 8 DE ORIENTE A PONIENTE EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD.

EQUIPAMIENTO: EN LO QUE SE REFIERE AL EQUIPAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN - EL ACTUAL EQUIPAMIENTO NO ALCANZA A CUBRIR LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR DE LA DELEGACIÓN, CON UN DÉFICIT PARCIAL DE UN 20% DE LO REQUERIDO POR LO QUE SE REFIERE AL EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD EL PROBLEMA DEL DÉFICIT SE ACENTUA MÁS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA. -

EL SERVICIO HOSPITALARIO SE PROPORCIONA CON UN EQUIPAMIENTO AUN MENOR.

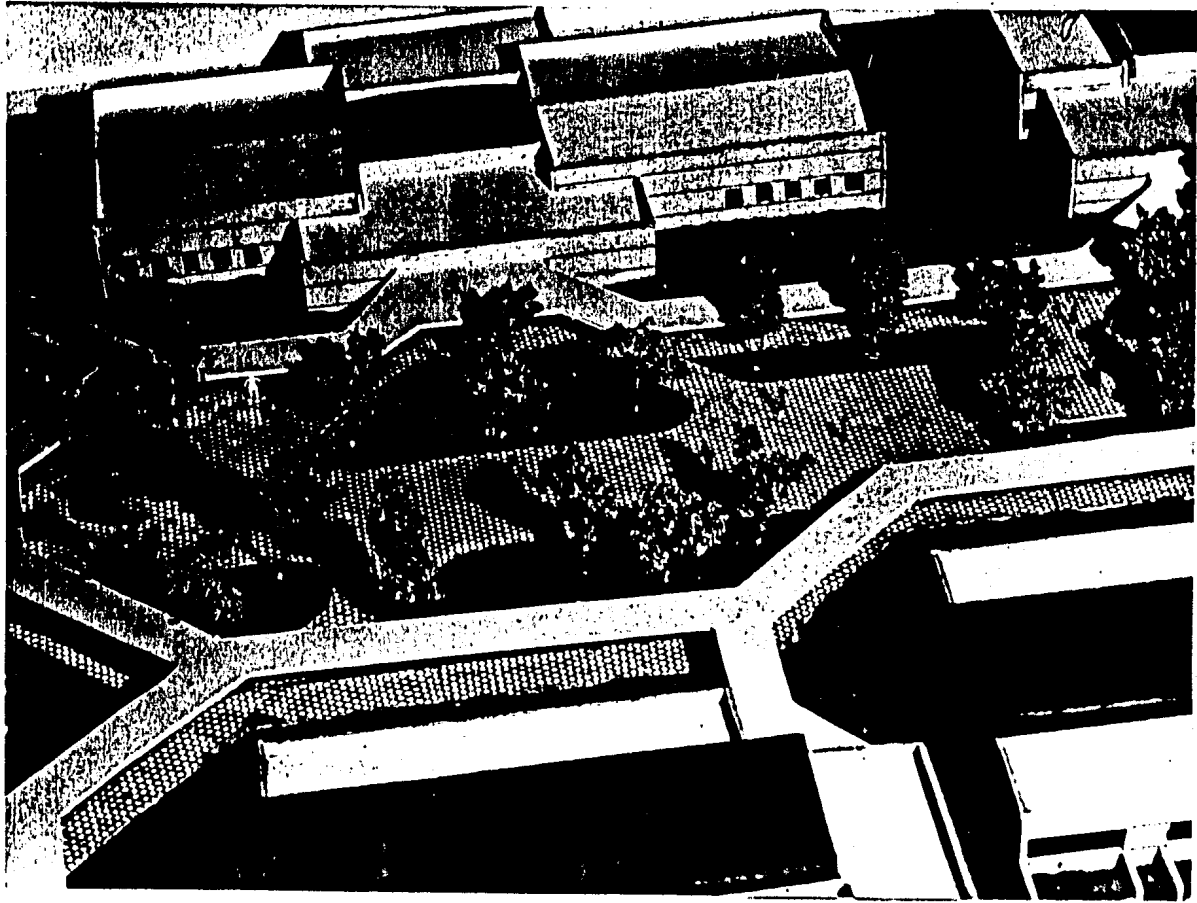
EN EL EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO; LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRA ENTRE LAS TRES MEJORES DEL DISTRITO FEDERAL, SIN EMBARGO EL SERVICIO NO ALCANZA A CUBRIR LA DEMANDA TOTAL.

VIVIENDA:

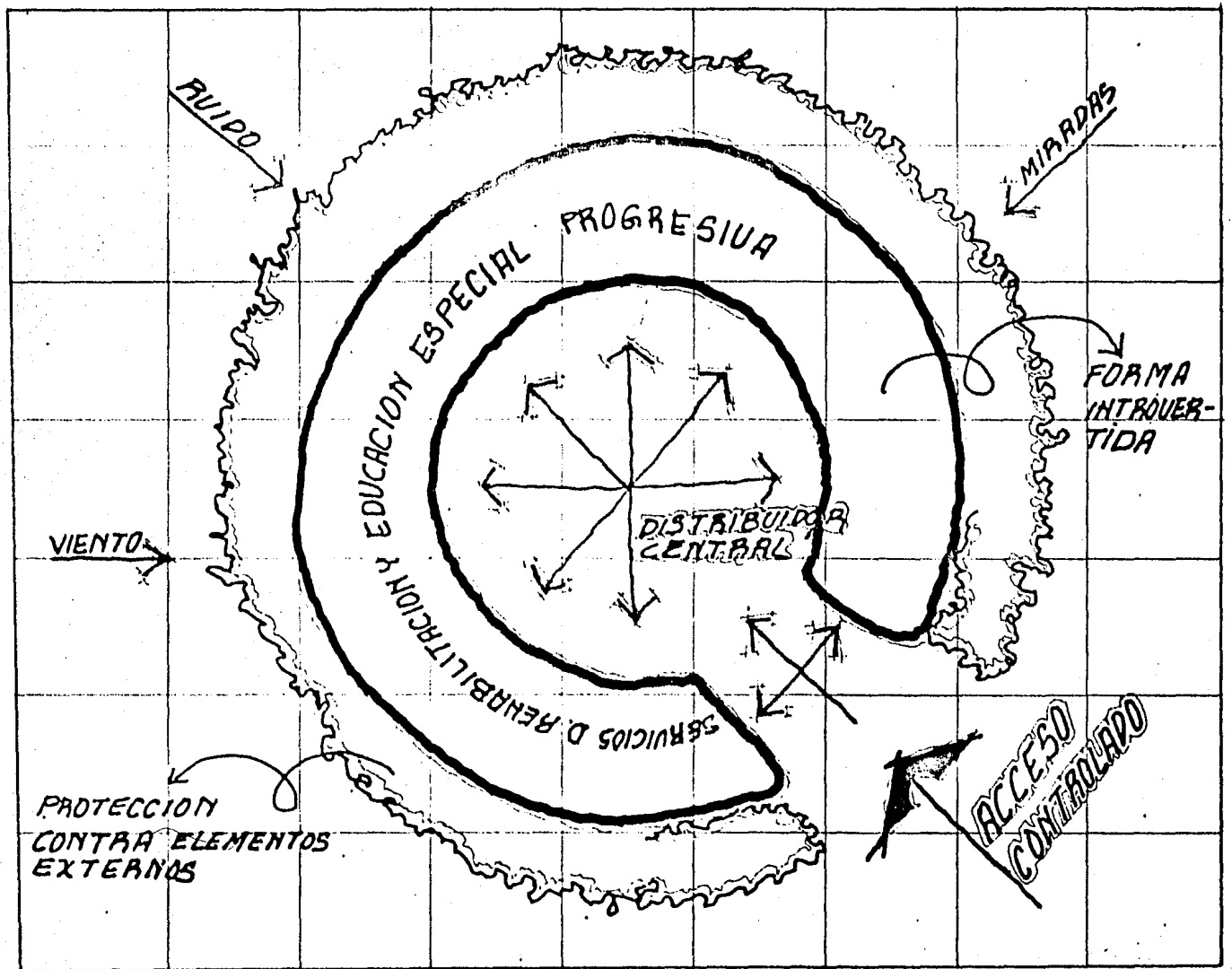
LA VIVIENDA OCUPA 5,111 HAS. (70%), LA DENSIDAD NETA CORRESPONDIENTE ES DE 343 HAB/HAS POR INCREMENTO POBLACIONAL AL AÑO 2000 SE REQUERIAN 1,122 HAS PARA USO HABITACIONAL, LA POLÍTICA EN EL RUBLO DE VIVIENDA ES LA DE SATURACIÓN DE LOTES BALDÍOS, EL USO EQUILIBRADO DE LAS RESERVAS URBANAS Y LA RESTRICCIÓN A LA EXPANSIÓN DE LA MANCHA URBANA.

MEDIO AMBIENTE: EXISTEN SERIOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN Y DETERIORO AMBIENTAL ORIGINADOS POR LA DESFORESTACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DEL TEPEYAC, LA EXISTENCIA DEL GRAN CANAL, DÉFICIT EN LA RECOLECCIÓN DE BASURA, Y EL PROBLEMA MÁS EVIDENTE ES LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR LOS AUTOMOTORES.

INFRAESTRUCTURA: LA DELEGACIÓN EN SU ÁMBITO URBANO ESTA CASI CUBIERTA TOTALMENTE POR LAS DIVERSAS INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURA.



SINTESIS



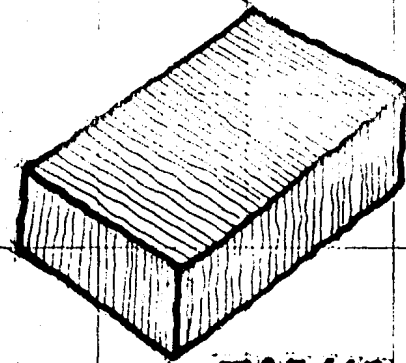
CONCEPTO

ESPACIO FORMA INTROVERTIDO, DANDO LA SENSACION DE FAMILIARIDAD Y CONFIANZA EN LA ATENCION AL MINUSVALIDO,

IMAGEN CONCEPTUAL

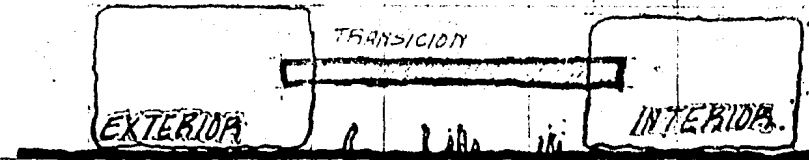
- A) EN ESTE CENTRO SE INTENTA FOMENTAR EL DESARROLLO HASTA QUE CONSIGNAN UN NIVEL DE CAPACIDAD EQUIVALENTE AL DE LA ESCUELA PRIMARIA.
- B) CREAR UN AMBIENTE LO MAS PRÓXIMO AL FAMILIAR.
- C) CONTACTO CONTINUO ENTRE CENTRO Y FAMILIA.
- D) EDIFICIOS QUE ADOPTEN UNA ORDENACIÓN INTROVERTIDA FORMANDO UNA ISLA INTERURBANA.
- E) UNA SOLA PLANTA PARA ACCEDER A TODOS LOS SITIOS CON LAS SILLAS ORTO-PÉDICAS.

CONCEPTO FORMAL

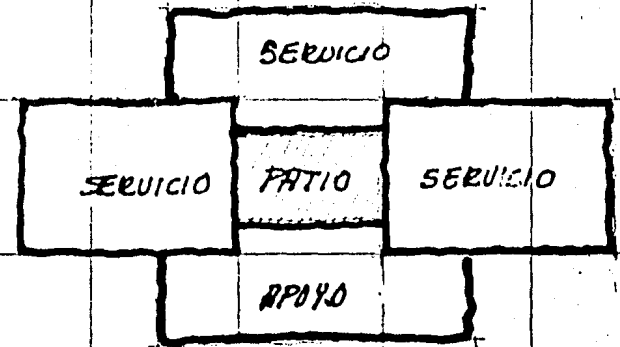


FORMA
BASICA

ESCALA



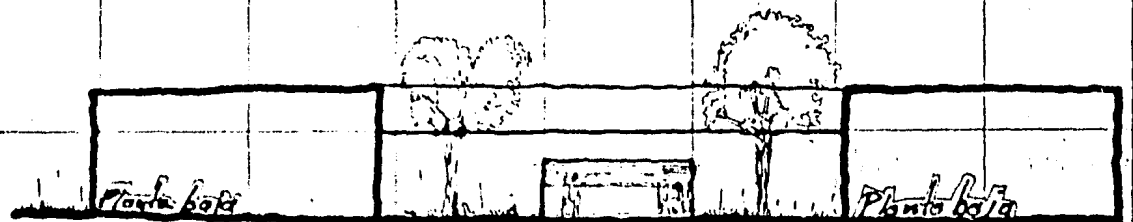
ZONIFICACION BASICA



FAMILIA

RELACION ESTRECHA

UNA SOLA PLANTA



PROGRAMA ARQUITECTONICO POR ZONAS, AREAS Y SUBAREAS.

I. ZONA DE GOBIERNO

1. VESTÍBULO
2. RECEPCIÓN
3. OFICINA PARA EL COORDINADOR GENERAL
 - . SALA DE JUNTAS
 - . SANITARIO
 - . PREPARACIÓN DE CAFÉ
 - . ÁREA PARA SECRETARIA
4. OFICINA PARA EL JEFE DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN
 - . ÁREA PARA SECRETARIA
 - . ANTESALA
5. OFICINA PARA EL JEFE DEL SERVICIO MÚLTIPLE DE EDUCACIÓN
 - . ÁREA PARA SECRETARIA
 - . ANTESALA
6. SANITARIOS
 - . SANITARIOS HOMBRES
 - . SANITARIOS MUJERES
7. CUARTO DE ASEO

II. ZONA DE ADMINISTRACION

1. VESTÍBULO
2. OFICINA PARA EL JEFE ADMINISTRATIVO
 - . ÁREA PARA SECRETARIA
 - . ANTESALA
 - . ÁREA PARA AYUDANTE ADMINISTRATIVO
 - . ARCHIVO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

III. ZONA DE ATENCION AL PUBLICO

1. RECEPCIÓN
2. CONTROL DE SERVICIO
3. CAJA
4. ESPERA
5. PATIO DE SERVICIO
6. SANITARIOS PÚBLICOS USUARIO
 - . SANITARIOS HOMBRES CON ADITAMENTOS
 - . SANITARIOS MUJERES CON ADITAMENTOS
7. SANITARIO PERSONAL DE SERVICIO
 - . SANITARIOS HOMBRES
 - . SANITARIOS MUJERES

IV. ZONA DE CONTROL E INVESTIGACION

1. OFICINA PARA EL JEFE DE LA ZONA
 - . AREA PARA SECRETARIA
2. AREA PARA DOS AYUDANTES
3. CUARTO DE FOTOCOPIADO
4. TALLER DE APOYO GRÁFICO

V. ZONA DE ENSEÑANZA

1. VESTÍBULO
2. DOS AULAS PARA 30 PERSONAS
3. UN AUDITORIO PARA 60 PERSONAS
4. BIBLIOTECA PARA 10 PERSONAS
5. BODEGA
6. DESCANSO Y ESTAR

VI. ZONA DE VALORACION INTEGRAL

1. ARCHIVO CLÍNICO

2. CONSULTORIOS

- . DOS CONSULTORIOS DE PREVALORACIÓN
- . UN CONSULTORIO DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN CON ANEXO DE ELECTROMIOGRAFÍA
- . CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA CON ANEXO
- . CONSULTORIO DE NEUROLOGÍA CON ANEXO PARA ELECTROENCEFALOGRAFÍA
- . CONSULTORIO DE COMUNICACIÓN HUMANA CON ANEXO PARA CÁMARA SONOAMORTIGUADA
- . UN CONSULTORIO DE PEDIATRÍA
- . UN CONSULTORIO DE ORTOPEDIA
- . UN CONSULTORIO DE VALORACIÓN SOCIAL
- . UN CONSULTORIO DE VALORACIÓN PSICOLÓGICA
- . UN CONSULTORIO DE VALORACIÓN PEDAGÓGICA

3. RADIODIAGNÓSTICO

- . BARRA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
- . SALA DE RAYOS X Y CONTROL
- . CUARTO DE REVELADO
- . SALA DE INTERPRETACIÓN
- . VESTIDO
- . SANITARIO
- . FUENTE DE PODER
- . OFICINA PARA JEFE DE SERVICIO
- . SECRETARIA
- . ANTESALA

4. SERVICIOS DE APOYO

- . OFICINA PARA EL JEFE DE ZONA
- . SALA DE ESPERA PARA SEIS PERSONAS
- . SALA DE JUNTAS PARA 12 PERSONAS
 - SANITARIO
 - AREA PARA PREPARAR CAFÉ
- . SANITARIOS CON ADITAMENTOS PÚBLICO USUARIO
 - HOMBRES
 - MUJERES
- . SANITARIO PÚBLICO USUARIO Y PERSONAL
 - HOMBRES
 - MUJERES

VII. ZONA DE ADAPTACION DE AYUDAS MECANICAS

1. RECEPCIÓN
2. SALA DE ESPERA
3. SALÓN PARA TOMA DE MOLDES Y MEDIDAS
4. SALÓN PARA PRUEBAS Y MARCHA
5. TALLER DE ÓRTESIS
6. TALLER DE PRÓTESIS
7. TALLER DE CORSETERÍA Y ZAPATERÍA
8. SERVICIO DE APOYO
 - . OFICINA PARA JEFE DE ZONA
 - AREA PARA SECRETARIA
 - . BODEGA DE MATERIALES VARIOS
 - . BODEGAS DE RECINAS Y CATALIZADORES
 - . PATIO DE MANIOBRAS

- . SANITARIO PÚBLICO CON ADITAMENTOS
 - HOMBRES
 - MUJERES
- . SANITARIOS PERSONAL
 - HOMBRES
 - MUJERES
- . CUARTO DE ASEO

VIII. ZONA DE TRATAMIENTO INTEGRAL

1. TERAPIA OCUPACIONAL
 - . ACTIVIDADES CINÉTICAS
 - . SALÓN DE COLCHONES
 - . SALÓN DE MESAS CORRECTORAS DEL EQUILIBRIO
 - . ACTIVIDADES PSICOMOTORAS
 - . SALÓN DE MESAS DE EJERCICIOS MENTALES
 - . AREA DE ESPERA
 - . BODEGA DE UTILERÍA
2. TERAPIA DEL LENGUAJE
 - . TRES CUBÍCULOS PARA TRATAMIENTO INDIVIDUAL
 - . UN CUBÍCULO PARA TRATAMIENTO EN FAMILIA
 - . AREA DE ESPERA PARA SEIS PERSONAS
3. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA
 - . SALA TERAPÉUTICA
 - . COMEDOR TERAPÉUTICA
 - . COCINA TERAPÉUTICA
 - . RECAMARA TERAPÉUTICA
 - . ESPERA TERAPÉUTICA

4. SOCIOTERAPIA
 - . DOS CUBÍCULOS PARA TRATAMIENTO
 - . ESPERA
5. PSICOTERAPIA
 - . DOS CUBÍCULOS PARA TRATAMIENTO
 - . ESPERA
6. PLASTICIDAD CEREBRAL TEMPRANA
 - . CONTROL DE ACCESO (FILTRO)
 - . SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 - . ESPERA
7. SERVICIOS DE APOYO
 - . CONTROL DE ACCESO Y RECEPCIÓN
 - . ESPERA
 - . SANITARIOS PERSONAL
 - HOMBRES
 - MUJERES
 - . SANITARIOS PÚBLICO USUARIO CON ADITAMENTOS
 - HOMBRES
 - MUJERES

IX. ZONA DE FISIOTERAPIA

1. MECANOTERAPIA
 - . SALÓN DE COLCHONES PARA ADULTOS
 - . SALÓN DE COLCHONES PARA NIÑOS
 - . PLATAFORMA DE AMBULACIÓN
 - . SALÓN DE APARATOS MECÁNICOS CINÉTICOS
 - . SALÓN DE ESCALERAS Y RAMPAS
 - . SALÓN DE PESAS Y POLEAS

- . SALÓN DE BARRAS PARALELAS
- . BAÑOS VESTIDORES CON ADITAMENTOS
 - HOMBRES
 - MUJERES
- 2. HIDROTERAPIA
 - . SALÓN DE HIDROMASAJE
 - . SALÓN PARA MASAJE CON PARAFINA Y COMPESAS
 - . SALÓN PARA MASAJE EN TINAS DE REMOLINO
 - . AREA PARA ALBERCA TERAPEUTICA
 - . BAÑOS VESTIDORES CON ADITAMENTOS
 - HOMBRES
 - MUJERES
- 3. LUMINO Y ELECTROTERAPIA
 - . OCHO CUBÍCULOS PARA TRATAMIENTO
 - . VESTIDOR
 - . ESPERA PARA OCHO PERSONAS
 - . BODEGAS DE UTILERÍA
- 4. SERVICIOS DE APOYO
 - . CONTROL DE ACCESO Y RECEPCIÓN
 - . ESPERA
 - . BAÑOS VESTIDORES TERAPISTAS
 - HOMBRES
 - MUJERES
 - . ROPERÍA
 - . ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS Y SILLAS

X. ZONA DE EDUCACION ESPECIAL

SECCIÓN-DEFICIENTES MENTALES E INVÁLIDOS DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO.

1. COORDINACIÓN
 - . OFICINA PARA EL JEFE DE SECCIÓN
 - . CUBÍCULO PARA EL PSICOPEDAGOGO
 - . AREA PARA SECRETARIA
 - . ESPERA PARA SEIS PERSONAS
 - . SANITARIO HOMBRES
 - . SANITARIO MUJERES
2. OCHO AULAS
 - . CÁMARAS DE OBSERVACIÓN
 - . CLOSET DE GUARDADO
 - . SANITARIO PARA NIÑOS
3. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
4. PATIO DE JUEGOS
 - . BANCO DE ARENA
 - . CANCHA DE USOS MÚLTIPLES
 - . AREA DE JUEGOS

SECCIÓN PROBLEMAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, CIEGOS Y DÉBILES VISUALES.

1. COORDINACIÓN
 - . OFICINA PARA EL JEFE DE SECCIÓN
 - . CUBÍCULO PARA EL PSICOPEDAGOGO
 - . AREA PARA SECRETARIA
 - . ESPERA PARA SEIS PERSONAS

- . SANITARIO HOMBRES
- . SANITARIO MUJERES
- 2. OCHO AULAS
 - . CÁMARAS DE OBSERVACIÓN
 - . CLOSET DE GUARDADO
 - . SANITARIO PARA NIÑOS
- 3. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- 4. PATIO DE JUEGOS
 - . BANCO DE AREA
 - . CANCHA DE USOS MÚLTIPLES
 - . AREA DE JUEGOS

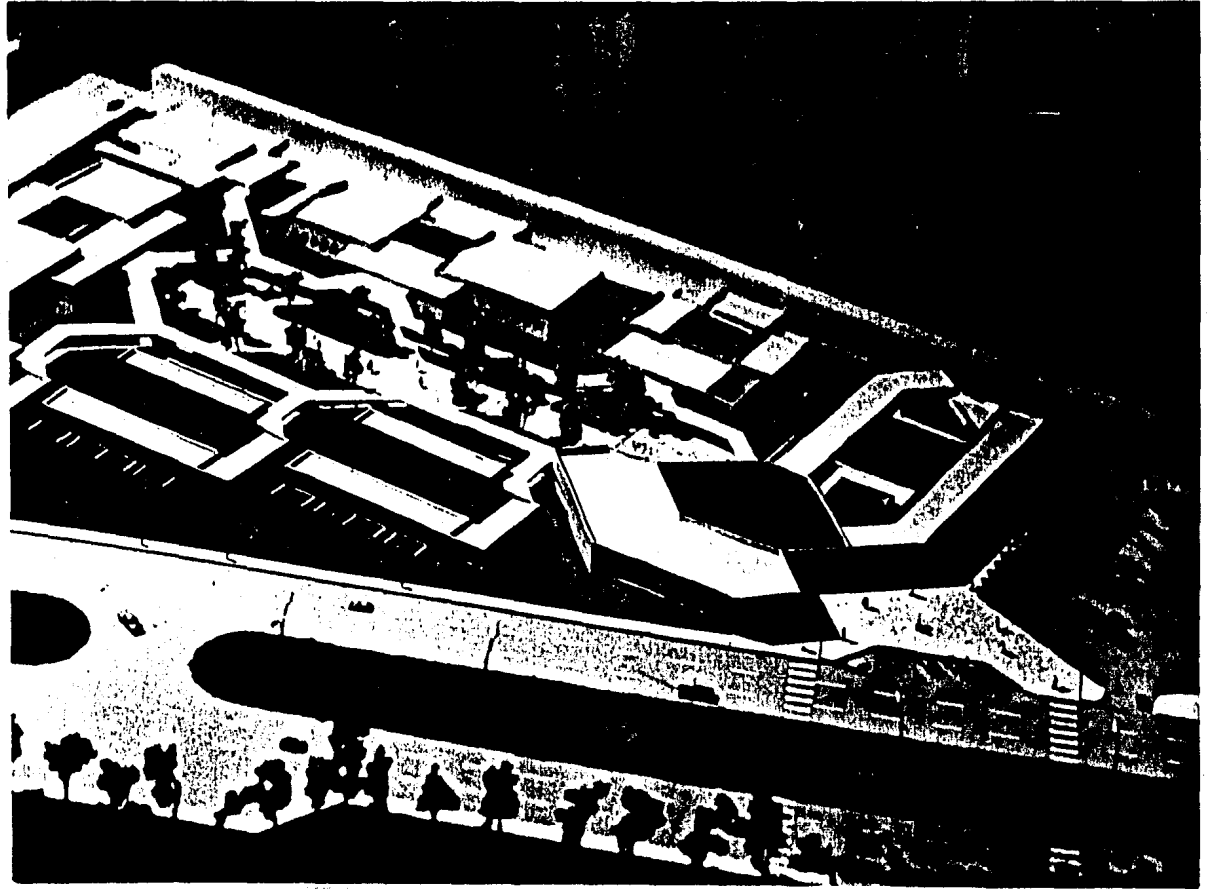
SECCIÓN DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO.

1. COORDINACIÓN
 - . OFICINA PARA JEFE DE CAPACITACIÓN
 - . CUBÍCULO PARA PSICÓLOGO
 - . CUBÍCULO PARA TRABAJADOR SOCIAL
 - . AREA PARA SECRETARIA
 - . ESPERA PARA SEIS PERSONAS
 - . SANITARIO HOMBRES
 - . SANITARIO MUJERES
2. TALLER DE ADIESTRAMIENTO
3. TALLER DE CARPINTERÍA
4. TALLER DE HERRERÍA
5. TALLER DE PLOMERÍA
6. TALLER DE ELECTRODOMÉSTICOS
7. TALLER TEXTIL
8. TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN
9. TALLER DE TEJIDO DE LANA

- 10. TALLER DE SASTRERÍA
- 11. PATIO DE EXPOSICIONES

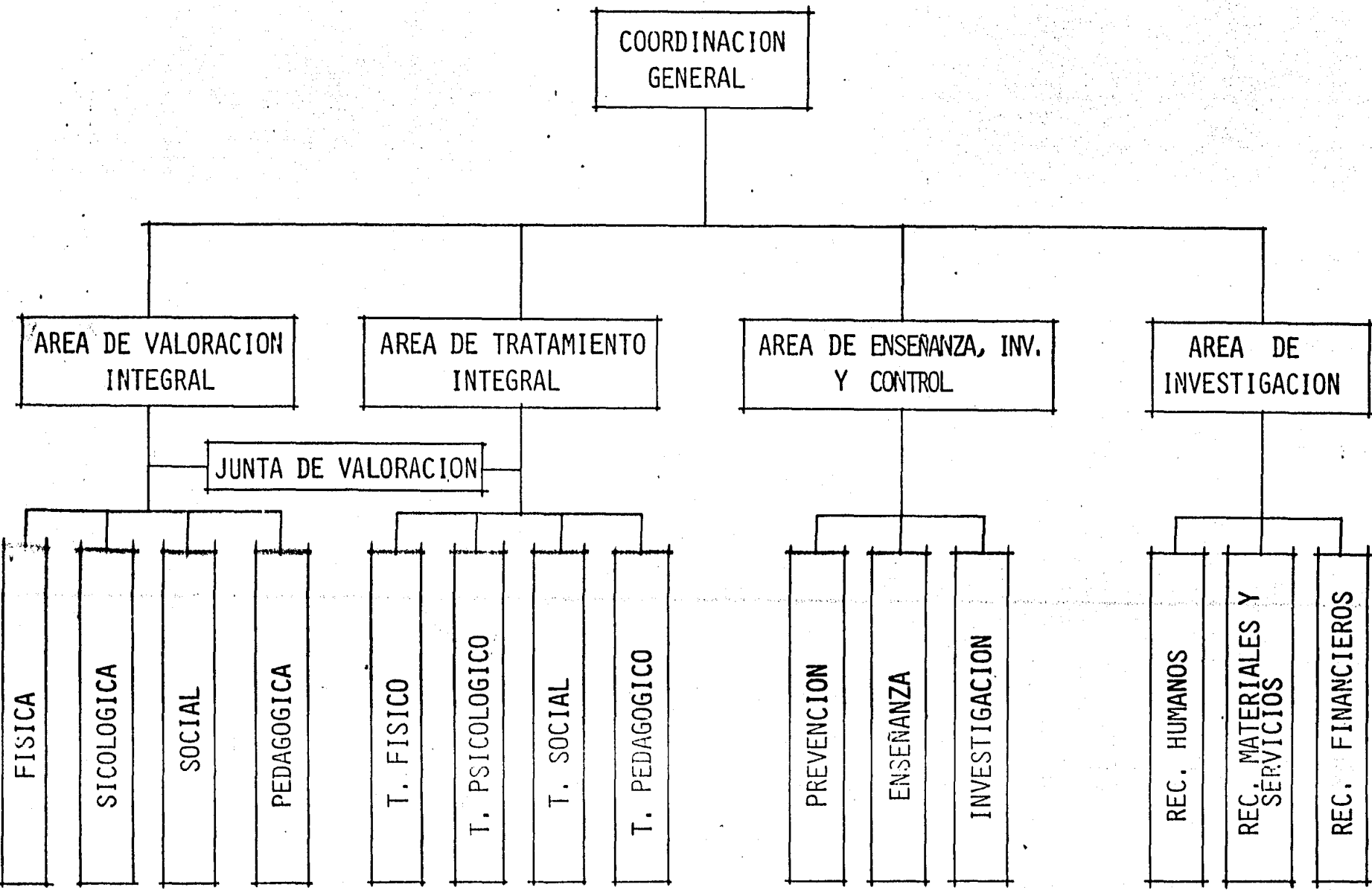
XI. SERVICIOS GENERALES

- 1. INTENDENCIA
 - . CONTROL DE PERSONAL
 - . VESTIDORES HOMBRES
 - . VESTIDORES MUJERES
 - . ALMACEN GENERAL
- 2. MANTENIMIENTO
 - . OFICINA JEFE DE MANTENIMIENTO
 - . TALLER DE MANTENIMIENTO
- 3. CUARTO DE MÁQUINAS
 - . EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
 - . CALDERA
 - . BOMBAS
 - . CISTERNAS
 - . TANQUE DE COMBUSTIBLE
 - . TANQUES DE AGUA CALIENTE
- 4. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
 - . SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
 - . TABLEROS ELÉCTRICOS
- 5. LAVANDERÍA
 - . RECEPCIÓN
 - . LAVADO Y PLANCHADO
 - . PATIO DE TENDIDO
 - . AREA DE GUARDADO
 - . ENTREGA DE ROPA

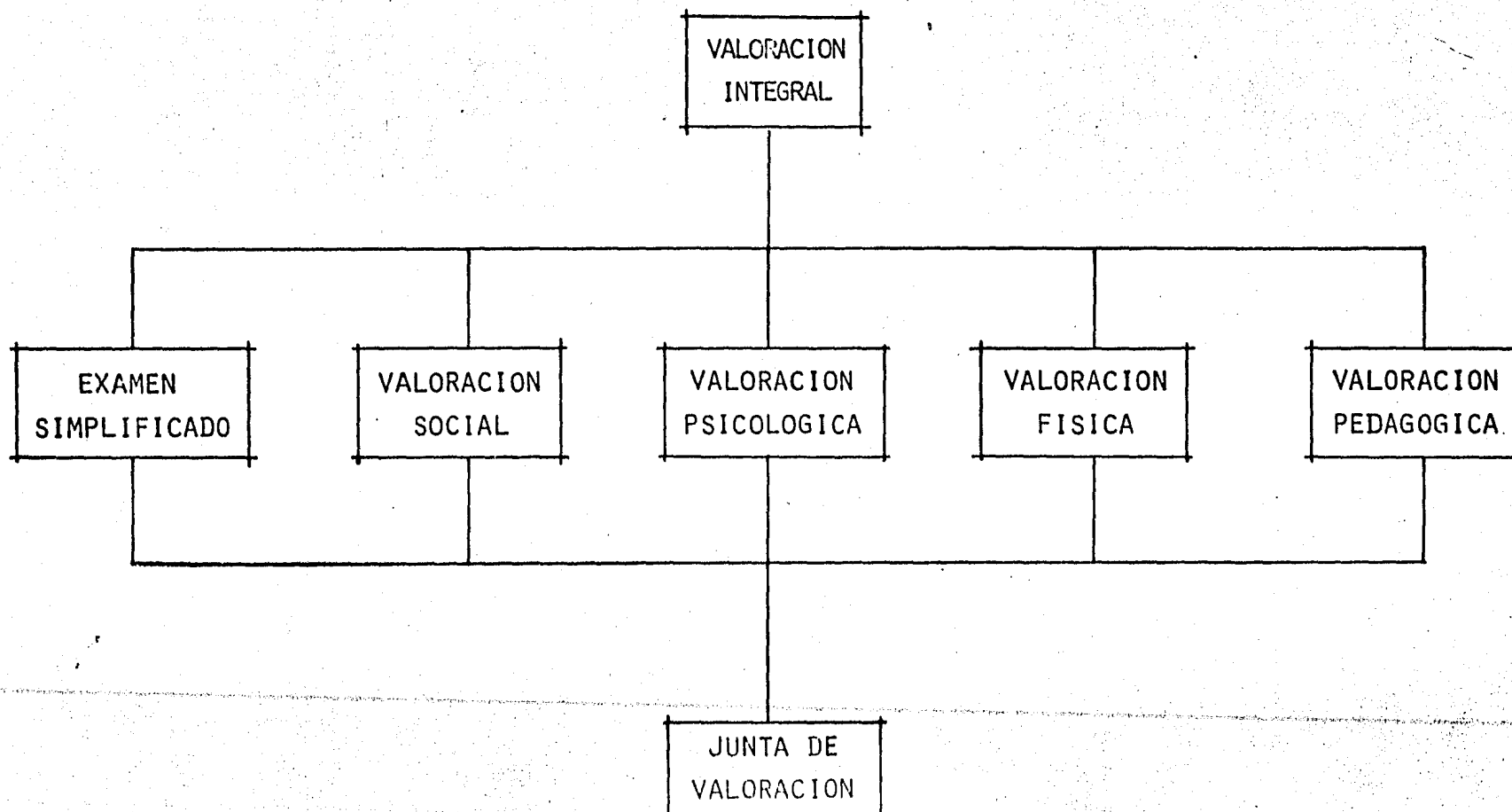


ESTUDIO PRELIMINAR

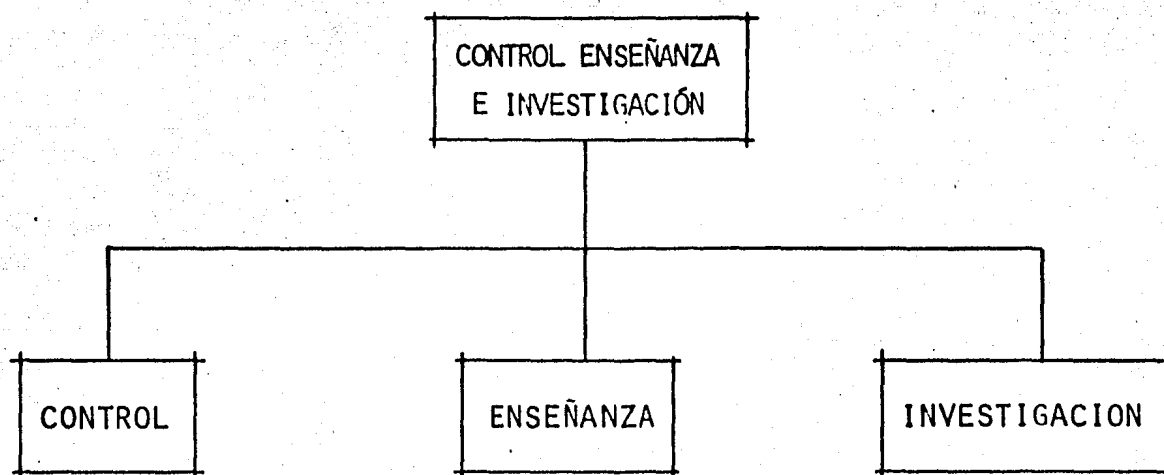
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



VALORACION INTEGRAL
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

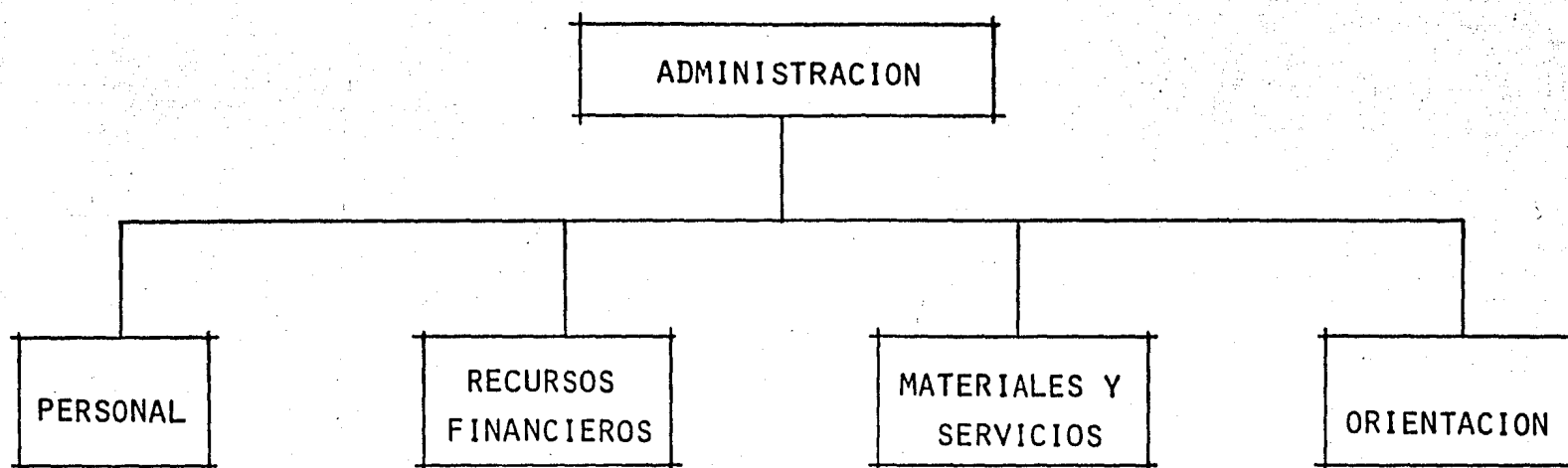


CONTROL, ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

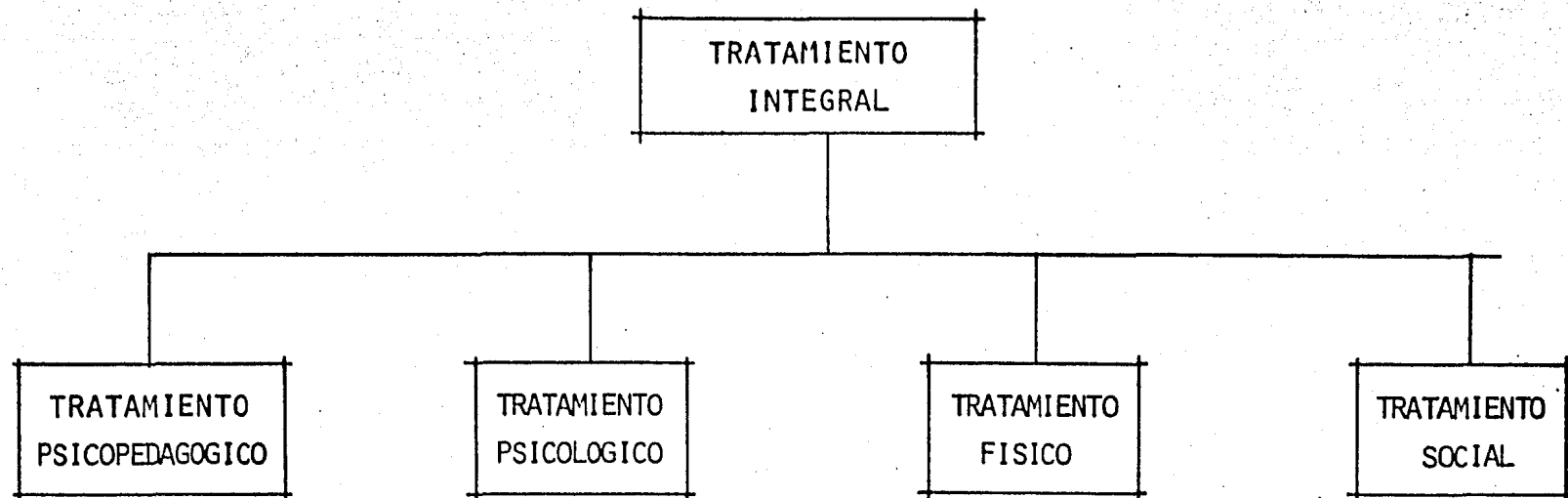


ADMINISTRACION

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



TRATAMIENTO INTEGRAL
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



TRATAMIENTO PSICOPEDAGOGICO
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

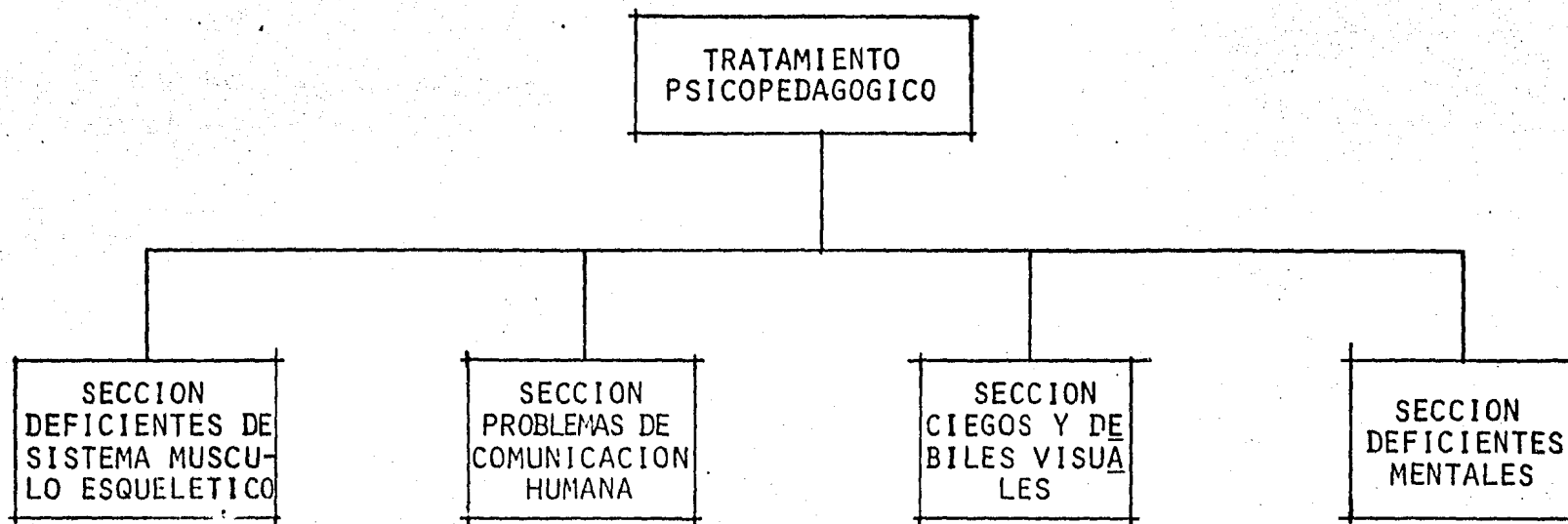
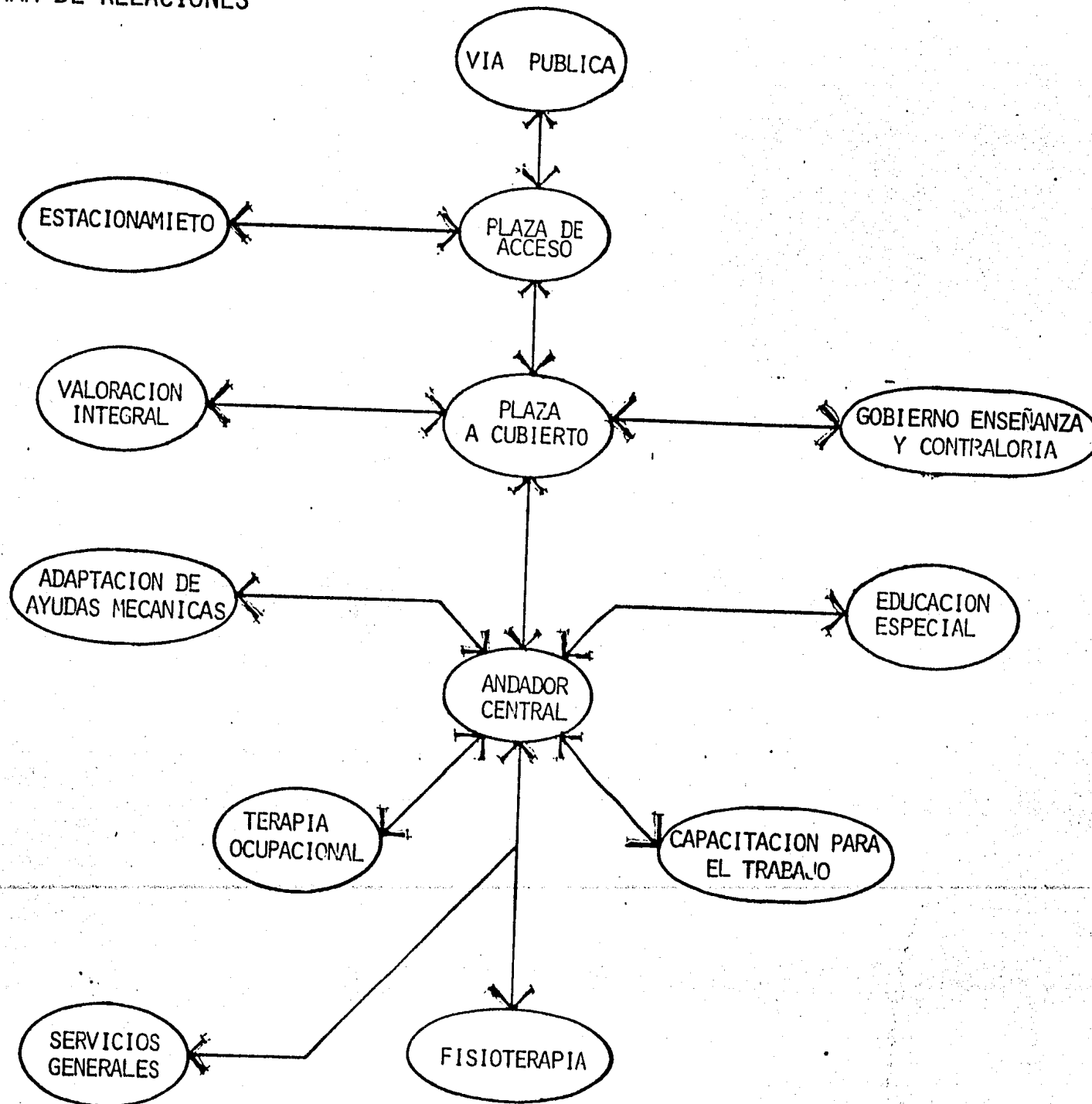







































































































DIAGRAMA DE RELACIONES



MATRIZ GENERAL DE RELACIONES

TIPOS DE RELACION

-  DIRECTA
-  INDIRECTA
-  NULA

ESTACIONAMIENTO							
PLAZA DE ACCESO							
PLAZA A CUBIERTO							
ANDADOR CENTRAL							
GOBIERNO							
CONTRALORIA							
ENSEÑANZA							
VALORACION INTEGRAL							
ADAPTACION DE AYUDAS MECANICAS							
TERAPIA OCUPACIONAL							
FISIOTERAPIA							
EDUCACION ESPECIAL							
CAPACITACION PARA EL TRABAJO							
SERVICIOS GENERALES							

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
-GOBIERNO		
OFICINA DIRECTOR GENERAL	16.00	ESCRITORIO Y SILLÓN EJECUTIVO, CINCO SILLONES, CREDENZA.
SANITARIO	3.00	UN WC, UN LAVABO.
PREPARACIÓN DE CAFÉ	2.00	UN GABINETE CON TARJA.
AREA PARA SECRETARIA	4.50	UN ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL.
SALA DE JUNTAS	18.00	UNA MESA, OCHO SILLAS.
OFICINA JEFE DE REHABILITACIÓN	12.00	ESCRITORIO EJECUTIVO, TRES SILLONES, CREDENZA.
AREA PARA SECRETARIA	4.50	UN ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL.
OFICINA JEFE DE EDUCACIÓN ESPECIAL	12.00	ESCRITORIO EJECUTIVO, TRES SILLONES, CREDENZA.
AREA PARA SECRETARIA	4.50	UN ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL.
OFICINA GERENTE ADMINISTRATIVO	12.00	ESCRITORIO EJECUTIVO, TRES SILLONES, CREDENZA.
AREA PARA SECRETARIAS	4.50	UN ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL.
AREA PARA JEFE DE CONTRALORÍA	8.75	ESCRITORIO EJECUTIVO, TRES SILLONES, UN LATERAL.
AREA PARA SECRETARIA	4.50	UN ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL
AREA PARA AYUDANTES DE CONTRALORÍA	14.00	DOS ESCRITORIOS CON LATERAL, DOS SILLAS.

ANALISIS DE AREAS

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
AREA DE FOTOCOPIADO Y APOYO GRÁFICO	7.50	UN GABINETE, UNA MESA DE TRABAJO, UNA SILLA, UN BANCO.
AREA DE ESPERA	12.00	DOS SILLONES DE TRES PLAZAS, DOS SILLONES DE DOS PLAZAS.
AREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	34.00	CUATRO ESCRITORIOS, OCHO SILLAS, DOS SILLONES DE TRES PLAZAS.
TRES CUBÍCULOS DE TRABAJO SOCIAL	27.00	TRES ESCRITORIOS CON LATERAL, NUEVE SILLAS.
PATIO DE PÚBLICO	80.00	
SANITARIOS HOMBRES	20.00	TRES WC, DOS LAVABOS, DOS MIGITORIOS.
SANITARIOS MUJERES	<u>20.00</u>	TRES WC, DOS LAVABOS.
	320.75	
-ENSEÑANZA		
DOS AULAS PARA 30 ALUMNOS	60.00	60 SILLAS TIPO UNIVERSITARIO, DOS ESCRITORIOS, DOS SILLAS.
AUDITORIO PARA 60 PERSONAS	60.00	60 SILLAS TIPO AUDITORIO.
AREA DE DESCANSO ALUMNOS	40.00	CUATRO SILLONES DE TRES PLAZAS.
SALA DE CONSULTA TÉCNICA	45.00	TRES SILLONES DE TRES PLAZAS, DOS MESAS 1 X 1, OCHO SILLAS.
SANITARIOS ALUMNOS HOMBRES	10.50	DOS WC, UN MIGITORIO, DOS LAVABOS.
SANITARIOS ALUMNAS MUJERES	<u>7.50</u>	DOS WC, DOS LAVABOS.
	163.00	

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	M O B I L I A R I O
-ZONA VALORACION INTEGRAL		
ARCHIVO CLÍNICO	50.00	ARCHIVO DE GUARDA VISIBLE, MOSTRADOR DE DOS ALTURAS, DOS BANCOS GIRATORIOS, ESCRITORIO, MESA DE TRABAJO.
DOS CONSULTORIOS DE PREVALORACIÓN	30.00	DOS ESCRITORIOS, CUATRO SILLAS, DOS SILLONES GIRATORIOS, DOS VESTIDORES, DOS BANCAS, DOS ESPEJOS, DOS GANCHOS DOS MESAS DE EXPLORACIONES, DOS MESAS PASTEUR, DOS MESAS MAYO, DOS BÁSCULAS, DOS BANCOS GIRATORIOS.
CONSULTORIO DE PEDIATRÍA	15.00	UN ESCRITORIO, DOS SILLAS, UN SILLÓN GIRATORIO, MESA DE EXPLORACIONES, - UNA BÁSCULA PEDIÁTRICA, UN LAVABO, - BÁSCULA CON ESTADIMETRO, BANCO GIRATORIO, NEGATOSCOPIO.
CONSULTORIO DE ORTOPEDIA	15.00	UN ESCRITORIO, SILLA, SILLÓN GIRATORIO, BANCA, ESPEJO, GANCHO, MESA DE CURACIONES, MESA PASTEUR, MESA MAYO, BÁSCULA, BANCO GIRATORIO, LAVABO, -- ETC.
CONSULTORIO DE MEDICINA D. REH. CON ANEXO	30.00	ÉSCRITORIO, DOS SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, BANCA, MESA DE EXPLORACIONES, ESCALERRILLA, DIVÁN, BÁSCULA, ELECTROMIOGRAFO, VITRINA, LOKED, MESA -- PASTEUR, MESA MAYO.

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	M O B I L I A R I O
CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA CON ANEXO	30.00	ESCRITORIO, DOS SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, LENSOMETRO, BÁSCULA, SILLÓN DE OFTALMOLOGÍA, UNIDAD OFTALMOLOGÍA CON LÁMPARA PHOROPTER, QUERETOMETRO, PROYECTOR DE TRANSPARENCIAS, CAJA DE LENTES DE PRUEBA, GABINETE DE INSTRUMENTOS, PANTALLA CIRCULAR LÁMPARA DE HENDIDORA CON BIOMICROSCOPIO.
CONSULTORIO DE NEUROLOGÍA CON ANEXO	30.00	ESCRITORIO, DOS SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, BANCA, MESA DE EXPLORACIONES ESCALERILLA, DIVAN, BÁSCULA, ELECTROENCEFALOGRAFO, BANCO GIRATORIO.
CONSULTORIO DE COMUNICACIÓN HUMANA CON ANEXO	30.00	ESCRITORIO, SEIS SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, BÁSCULA, BAUMANOMETRO DE PARED, NEGATOSCOPIO, SILLÓN DE EXAMEN CONVERTIBLE EN MESA, UNIDAD DE OTORRINOLARINGOLOGIA, CÁMARA SONOAMORTIGUADA, ANTECÁMARA, MESA BINARIA, ANAQUEL.
CONSULTORIO DE VALORACIÓN SOCIAL	15.00	UN ESCRITORIO, CUATRO SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, MESA BINARIA, VITRINA, LOKERD.
CONSULTORIO DE VALORACIÓN PEDAGÓGICA	15.00	UN ESCRITORIO, CUATRO SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, MESA BINARIA, BANCO GIRATORIO, VITRINA.

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	M O B I L I A R I O
CONSULTORIO DE VALORACIÓN PSICOLÓGICA	15.00	UN ESCRITORIO, CUATRO SILLAS, SILLÓN GIRATORIO, DIVÁN, BANCO GIRATORIO, - VITRINA.
RADIODIAGNÓSTICO	119.00	MESA DE RECEPCIÓN, DOS BANCOS GIRATORIOS, ARCHIVERO, ESCRITORIO, SILLÓN GIRATORIO, CINCO SILLAS, SILLA SECRETARIAL, APARATO DE RAYOS X, MESA DE TRABAJO CON FREGADERO, WC, LAVABO, - TRANSFORMADOR, MESA DE TRABAJO, GUARDA DE PLACAS VIRGENES, APARATO DE REVELADOR AUTOMÁTICO, SECADORA.
ESPERA GENERAL	405.00	140 SILLAS DE ESPERA, ÁREA PARA SILLAS DE RUEDA.
ESPERA EN RADIODIAGNÓSTICO	18.00	18 SILLAS DE ESPERA.
OFICINA PARA EL JEFE DEL SERVICIO	13.50	ESCRITORIO EJECUTIVO, TRES SILLONES GIRATORIOS.
	12.00	ESCRITORIO CON LATERAL, SILLA SECRETARIAL, TRES SILLAS DE ESPERA.
SALA DE JUNTAS	27.00	MESA PARA 12 PERSONAS, 12 SILLAS.
DOS SANITARIOS	4.00	DOS WC, DOS LAVABOS.
BODEGA	2.00	ANAQUEL.
SANITARIOS HOMBRES PACIENTES	63.00	DOS WC, DOS WC CON ADITAMENTOS, DOS MIGITORIOS, SEIS LAVABOS.
SANITARIOS MUJERES PACIENTES	63.00	CINCO WC, DOS WC CON ADITAMENTOS, - SEIS LAVABOS.
	1001.50	

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
-ZONA DE ADAPTACION DE AYUDAS MECANICAS		
RECEPCIÓN	9.00	ESCRITORIO, SILLÓN GIRATORIO, DOS SILLAS.
AREA PARA JEFE DEL SERVICIO	18.00	ESCRITORIO CON LATERAL Y CREDENZA.
	42.00	SEIS SILLONES DE ESPERA, ESQUINERO.
SALÓN PARA TOMA DE MOLDES Y MEDIDAS	24.00	MESA CON TARJA, BARRAS PARALELAS, -- DOS SILLAS, UNA MESA, TRES ANAQUELES MESA DE TRABAJO.
SALÓN PARA PRUEBAS Y MARCHA	30.00	BARRAS PARALELAS, UNA MESA, DOS SILLAS, UN ANAQUEL, BARANDAL.
PATIO DE MARCHA	54.00	
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	11.00	UN WC, UN MIGITORIO, UN LAVABO.
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	7.00	DOS WC, DOS LAVABOS.
TALLER DE PRÓTESIS	84.00	SEIS MESAS, TRES MESAS CON TARJA, -- ANAQUELES, TRES BANCOS.
TALLER DE ORTÉSIS	84.00	SEIS MESAS, TRES MESAS CON TARJA, -- ANAQUELES.
TALLER DE CORSETERÍA Y ZAPATERÍA	84.00	TRES MESAS DE TRABAJO, UNA MESA DE CORTE MET., TRES MÁQUINAS DE COSER, MÁQUINA DE COSER PIEL.
BODEGAS DE RECINAS	9.00	SEIS ANAQUELES PARA GUARDADO.
BODEGA DE MATERIALES DIVERSOS	9.00	CUATRO ANAQUELES PARA GUARDADO.
SANITARIO EMPLEADOS HOMBRES	9.00	DOS WC, DOS MIGITORIOS, DOS LAVABOS
SANITARIO EMPLEADAS MUJERES	9.00	DOS WC, DOS LAVABOS.
	483.00	

ESPACIO-FORMA	AREA ²	M O B I L I A R I O
-TERAPIA OCUPACIONAL		
ACTIVIDADES PSICOMOTORAS	68.00	11 MESAS PARA CONTROL DEL EQUILIBRIO Y COORDINACIÓN MENTAL.
ACTIVIDADES CINÉTICAS EN COLCHONES	40.00	12 COLCHONES DE 80 X 180 CM.
ACTIVIDADES CINÉTICAS	68.00	SIETE MESAS PARA CONTROL DEL EQUILIBRIO.
AREA DE ESPERA	72.00	
DOS BODEGAS PARA UTILERÍA	<u>10.00</u>	DOS ANAQUELES DE 200 X 50 CM.
	258.00	
PLASTICIDAD CEREBRAL		
	196.00	JUGUETES TERAPÉUTICOS, DOS MESAS, 12 SILLAS INFANTILES.
FILTRO	22.00	CINCO SILLAS, UN ESCRITORIO, UN SILLÓN.
DOS CUBÍCULOS PARA SOCIOTERAPIA	26.40	DOS DIVANES, DOS BANCOS, DOS SILLONES DE DOS PLAZAS.
DOS CUBÍCULOS PARA PSICOTERAPIA	26.40	DOS DIVANES, DOS BANCOS, DOS SILLONES DE TRES PLAZAS.
DOS ÁREAS DE ESPERA	<u>33.60</u>	12 SILLAS.
	304.40	
-TERAPIA DE LENGUAJE		
TRES CUBÍCULOS PARA TRATAMIENTO INDIVIDUAL	24.00	TRES MESAS REDONDAS, NUEVE SILLAS.
UN CUBÍCULO PARA TRATAMIENTO EN FAMILIA	12.00	UNA MESA REDONDA, SEIS SILLAS.

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
SALA DE ESPERA Y VESTÍBULO	<u>17.50</u> 53.50	TRES SILLAS
-SERVICIOS DE APOYO		
RECEPCIÓN Y FILTRO	50.00	ESCRITORIO SOBRE DISEÑO, 12 SILLAS.
CUARTO DE ASEO	4.00	TARJA
SANITARIOS PERSONAL MUJERES	10.40	DOS WC, DOS LAVABOS.
SANITARIOS PERSONAL HOMBRES	10.40	UN WC, UN MIGITORIO, DOS LAVABOS.
SANITARIOS PÚBLICO MUJERES	13.00	TRES WC, UNO CON ADITAMENTOS, DOS LAVABOS.
SANITARIOS PÚBLICO HOMBRES	13.00	DOS WC, UN MIGITORIO, DOS LAVA BOS.
	<u>100.80</u>	
ZONA DE FISIOTERAPIA		
-MECANOTERAPIA		
AMBULATORIO	40.00	
ESCALERAS Y RAMPAS	30.00	DOS ESCALERAS, UNA ESCALERA CON RAM- PA.
APARATOS FIJOS	36.00	APARATOS DE REMOS, TRES BICICLETAS - FIJAS, TRES APARATOS DE BANDA PARA - CORRER.
COLCHONES	65.00	26 COLCHONES DE PISO.
GIMNASIO DE POLEAS	36.00	
BARRAS PARALELAS	50.00	CUATRO PARES DE BARRAS, 10 ESPEJOS - DE PARED.

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
BAÑOS VESTIDORES MUJERES	24.00	DOS WC, DOS LAVABOS, DOS REGADERAS, 20 LOCKERS.
BAÑOS VESTIDORES HOMBRES	24.00	UN WC, UN MIGITORIO, DOS LAVABOS, - DOS REGADERAS, 20 LOCKERS.
	<u>285.00</u>	
-HIDROTERAPIA		
MASAJE EN TANQUE	20.00	DOS TANQUES DE REMOLINO, DOS SILLAS, DOS ELEVADORES, DOS BANCOS GIRATORIOS, DOS ESCALERILLAS.
MASAJE CON PARAFINA	20.00	DOS MESAS PARA MASAJE, TANQUE DE COMPRESAS, TANQUE DE PARAFINA, ESCALERILLA, SILLA.
HIDROMASAJE	30.00	TINA HUBBARD, CAMILLA PARA TRASLACION, DOS MESAS DE MASAJE.
ALBERCA TERAPÉUTICA	72.00	
AREA DE MASAJE	8.00	MESA DE MASAJE.
BAÑOS VESTIDORES MUJERES	24.00	DOS WC, DOS LAVABOS, DOS REGADERAS, 20 LOCKERS.
BAÑOS VESTIDORES HOMBRES	24.00	UN WC, UN MIGITORIO, DOS LAVABOS, - DOS REGADERAS, 20 LOCKERS.
	<u>198.00</u>	

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
-LUMINOTERAPIA		
OCHO CUBICULOS PARA TRATAMIENTO	48.00	OCHO MESAS PARA TRATAMIENTO, OCHO - LAMPARAS DE RAYOS INFRAROJOS, OCHO DE RAYOS ULTRAVIOLETAS, OCHO SILLAS OCHO ESCALERILLAS
	7.00	OCHO SILLAS DE ESPERA,
VESTIDOR	7.00	DOS BANCAS, MAMPARA, DOS CORTI- NAS CORREDIZAS,
BODEGA DE UTILERÍA	6.00	CUATRO ANAQUELES.
	68.00	
-SERVICIOS DE APOYO		
RECEPCIÓN	12.00	ESCRITORIO SOBRE DISEÑO, SILLA GIRA TORIA, ARCHIVERO.
	30.00	12 SILLAS DE ESPERA.
ROPERÍA	14.00	MOSTRADOR, OCHO ANAQUELES.
ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS Y SILLAS	8.00	
CUARTO DE ASEO	4.00	TARJA, BOTE DE BASURA.
BAÑOS VESTIDORES TERAPISTAS MUJERES	44.00	TRES WC, DOS LAVABOS, DOS REGADERAS 22 LOCKERS, TOCADOR, SILLÓN DE TRES PLAZAS.

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	M O B I L I A R I O
BAÑOS VESTIDORES TERAPISTAS HOMBRES	40.00	DOS WC, DOS MIGITORIOS, DOS LAVABOS TRES REGADERAS, 40 LOCKERS, DOS BAN- CAS.
	<u>152.00</u>	
-CAPACITACION PARA EL TRABAJO		
COORDINACIÓN	45.00	CUATRO ESCRITORIOS, DOS SILLONES GI- RATORIOS, DOS SILLAS, TRES SILLONES DE ESPERA, ARCHIVERO, TRES CREDEN- ZAS.
TALLER DE CARPINTERÍA	62.00	TRES BANCOS DE TRABAJO, SIERRA CIN- TA, SIERRA CIRCULAR, TROMPO, GUARDA- DO DE MADERA, PATIO DE TRABAJO, ES- CRITORIO, SILLA.
TALLER DE SASTRERÍA	37.00	DOS MESAS DE CORTE, DOS MÁQUINAS DE COSER, DOS MESAS DE PLANCHADO, VI- TRINA, CLOSET DE GUARDADO.
TALLER DE TEJIDO DE LANA	37.00	TRES SILLONES DE TRES PLAZAS, CINCO SILLONES INDIVIDUALES, MESA DE COR- TE, CLOSET DE GUARDADO.
TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN	37.00	TRES MÁQUINAS DE COSER, DOS MESAS - DE CORTE, MESA DE PLANCHADO, CLOSET GUARDADO.
TALLER DE TEXTIL	37.00	CUATRO TEJEDORAS, MESA DE TRABAJO, MÁQUINA DE ESCRIBIR, CLOSET DE GUAR- DADO.

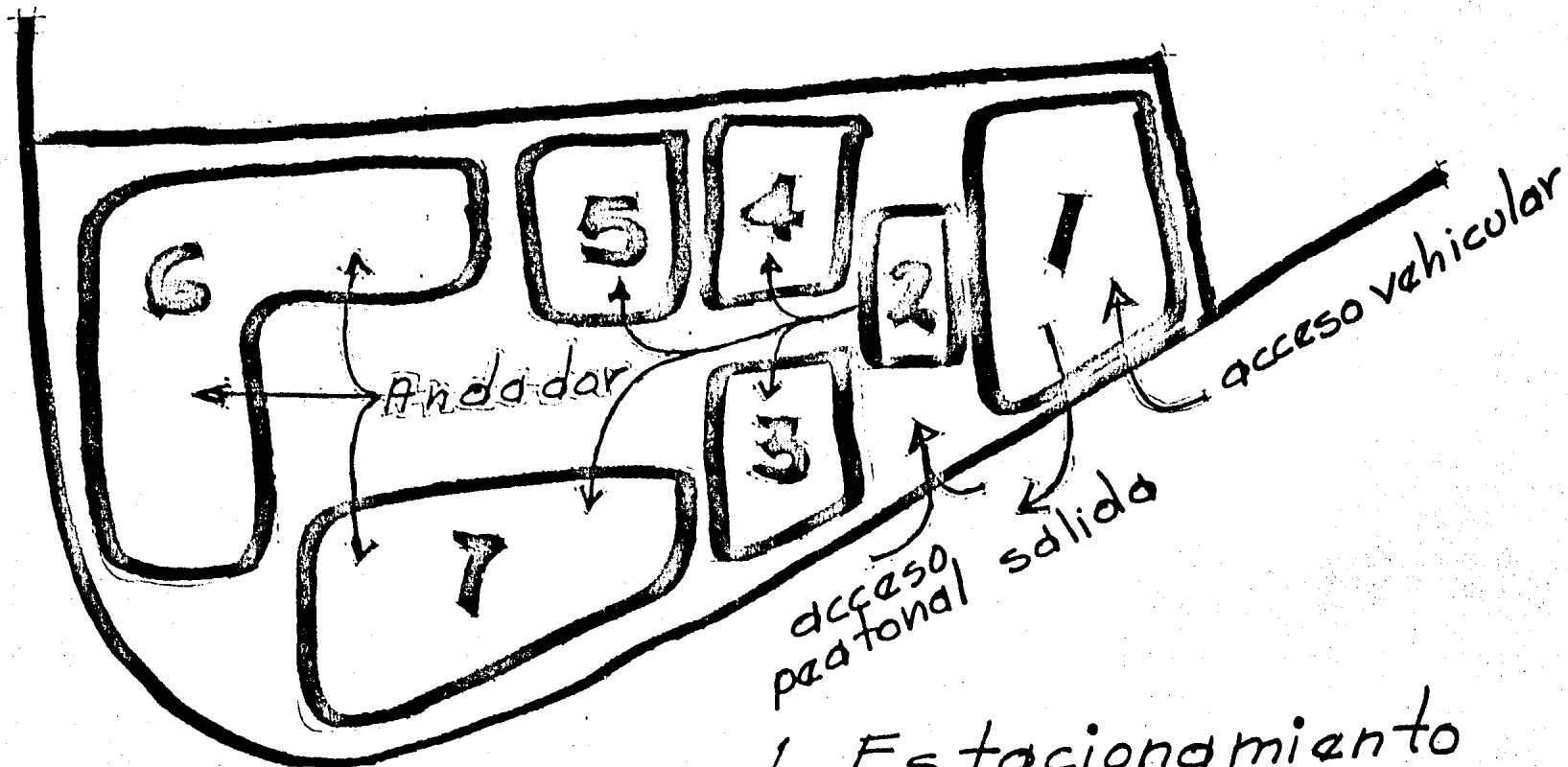
ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
TALLER DE HERRERÍA	37.00	DOS MESAS DE TRABAJO, ESMERIL, YUNQUE, TORNILLO, PLANTA DE SOLDAR, ARMARIO.
TALLER DE PLOMERÍA	37.00	CUATRO MESAS, CLOSET DE GUARDADO, - OCHO BANCOS.
TALLER DE ELECTRODOMÉSTICOS	37.00	CUATRO MESAS DE TRABAJO, 12 BANCOS, CLOSET DE GUARDADO.
TALLER DE ADIESTRAMIENTO INESPECÍFICO	37.00	CUATRO MESAS DE TRABAJO, 11 BANCOS, CLOSET DE GUARDADO.
SANITARIO POR TALLER	18.00	OCHO WC, OCHO LAVABOS.
PATIO DE EXPOSICIONES	280.00	
SANITARIOS INSTRUCTORES HOMBRES	7.50	UN WC, UN MIGITORIO, UN LAVABO.
SANITARIOS INSTRUCTORES MUJERES	<u>7.50</u>	UN WC, UN LAVABO.
	717.00	
-EDUCACION ESPECIAL		
COORDINACIÓN	45.00	UN ESCRITORIO EJECUTIVO, SILLÓN GIRATORIO.
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	62.00	
UCHO AULAS CON SANITARIO Y PATIO	320.00	160 SILLAS, OCHO ESCRITORIOS, SILLAS GIRATORIAS, CLOSET DE GUARDADO, CÁMARA DE OBSERVACIÓN, WC, LAVABO.
CANCHAS DE USOS VARIOS	66.00	
BANCO DE ARENA	25.00	
AREA DE JUEGOS	70.00	
SANITARIO INSTRUCTORES MUJERES	7.50	UN WC, DOS LAVABOS.
SANITARIOS INSTRUCTORES HOMBRES	<u>7.50</u>	UN WC, UN MIGITORIO, UN LAVABO.
	603.00	

ESPACIO-FORMA	AREA M ²	MOBILIARIO
-SERVICIOS DE APOYO		
CASA DE MÁQUINAS	205.00	DOS CALDERAS, DOS TANQUES DE AGUA CALIENTE, TANQUE DE CONDENSADOS, INTERCAMBIADOR DE CALOR, EQUIPO HIDRONEUMÁTICO, DOS TANQUES DE COMBUSTIBLE.
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	20.00	SUBESTACIÓN DE TIPO COMPACTA, TRANSFORMADOR, PLANTA DE EMERGENCIA, TABLEROS ELÉCTRICOS.
LAVANDERÍA	75.00	MOSTRADOR, TRES MESAS DE TRABAJO, -- TRES LAVADORAS, TRES CESTOS PARA ROPA, DOS MESAS DE PLANCHADO, AREA DE GUARDADO, PATIO DE TENDIDO.
CUARTO DE MANTENIMIENTO	34.00	SEIS MESAS DE TRABAJO, TRES ANAQUELES, TRES BANCOS GIRATORIOS, PATIO -- DE TRABAJO.
ALMACÉN	23.00	15 ANAQUELES DE GUARDADO, UN MOSTRADOR, BANCO.
INTENDENCIA	48.00	ESCRITORIO, SILLA GIRATORIA, SILLÓN DE TRES PLAZAS, TRES ANAQUELES DE -- GUARDADO.
	405.00	

RESUMEN

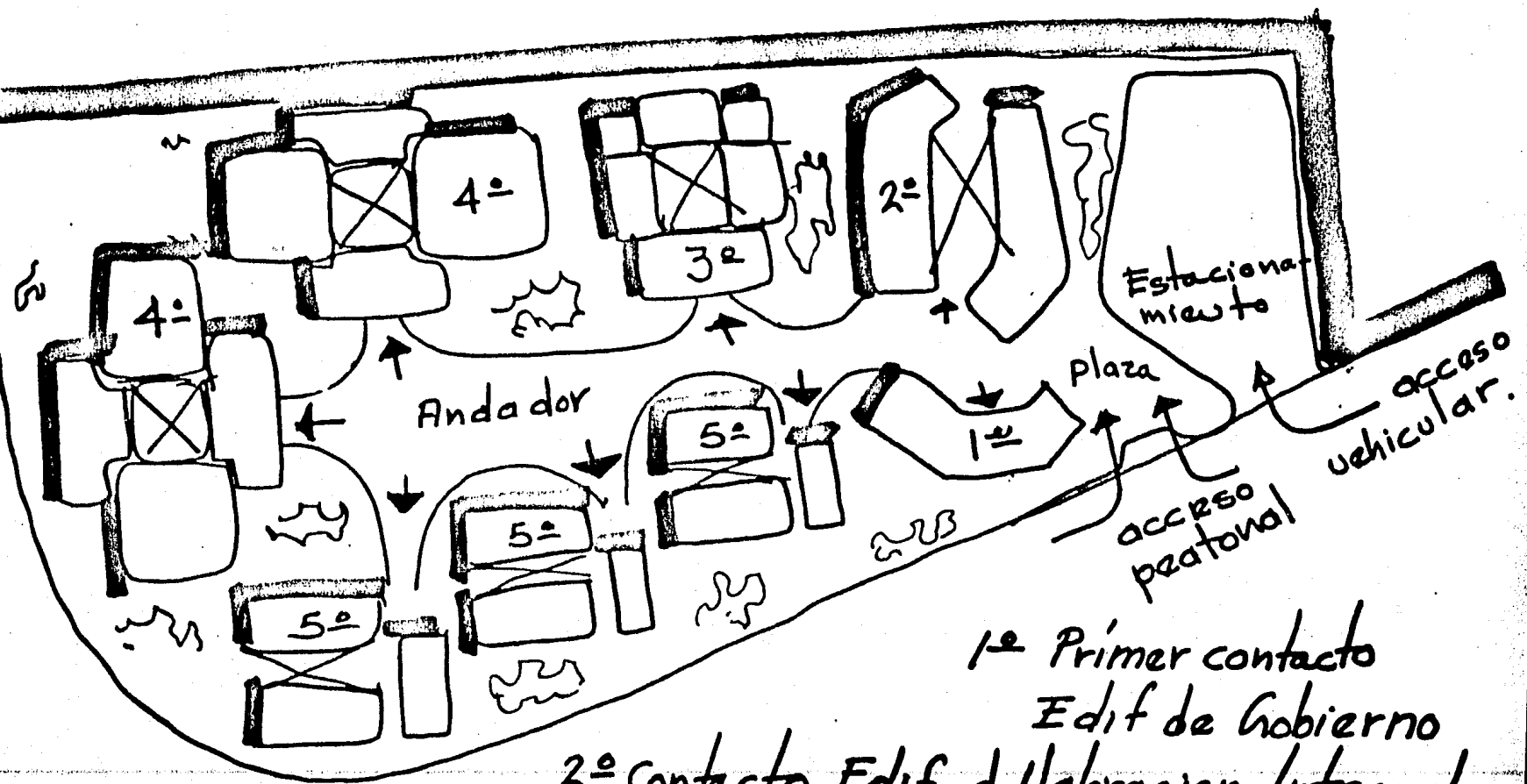
Z O N A S	AREA M ²
- GOBIERNO	320.75
- ENSEÑANZA	163.00
- VALORACIÓN INTEGRAL	1001.50
- ADAPTACIÓN DE AYUDAS MECÁNICAS	483.00
- TERAPIA OCUPACIONAL	304.40
- TERAPIA DEL LENGUAJE	53.50
- SERVICIOS DE APOYO	100.80
- MECANOTERAPIA	285.00
- HIDROTERAPIA	198.00
- LUMINOTERAPIA	68.00
- SERVICIOS DE APOYO	152.00
- CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	717.00
- EDUCACIÓN ESPECIAL	1206.00
- SERVICIOS GENERALES	405.00
	<hr/>
	5457.95

Zonificación General



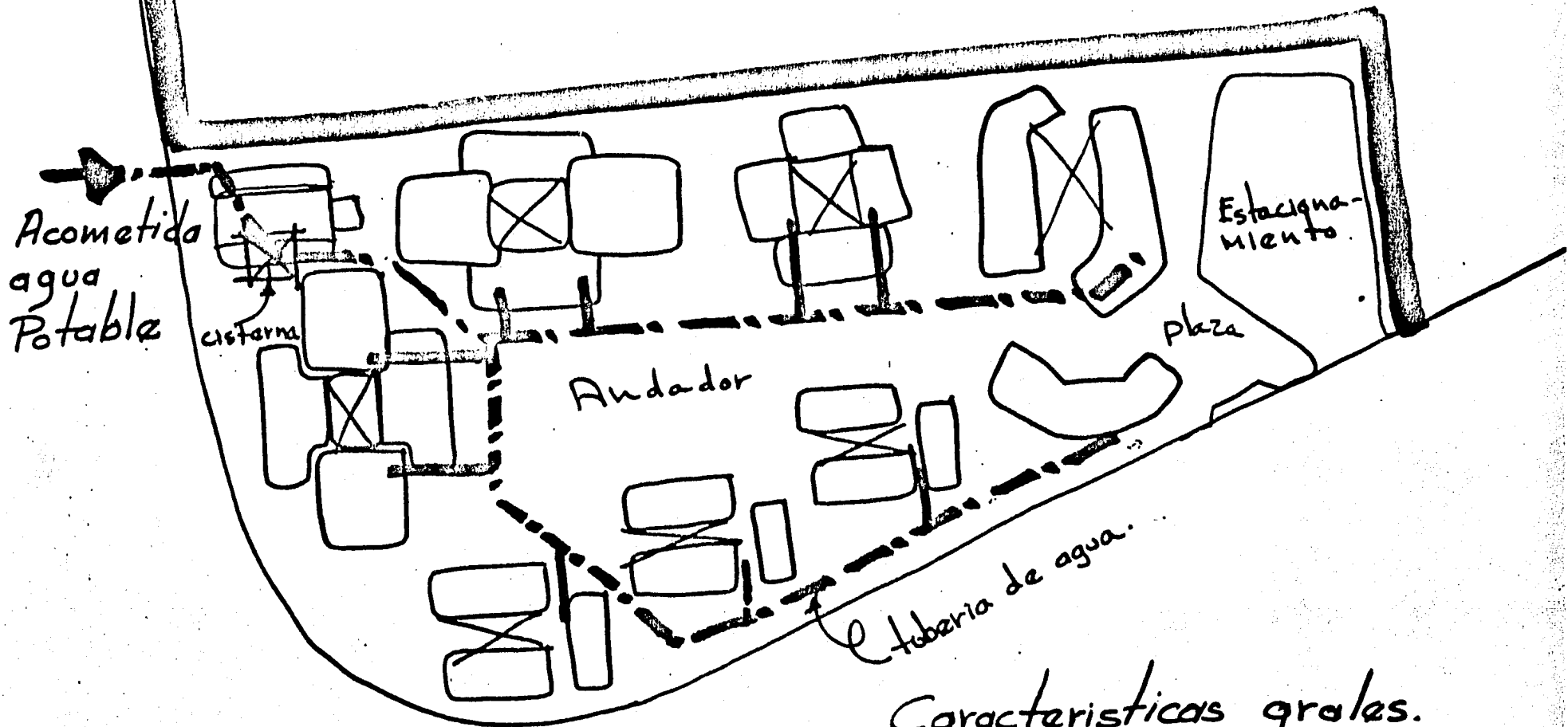
- 1 Estacionamiento
- 2 Plaza de acceso
- 3 Gobierno
- 4 Valoración Integral
- 5 Adaptación de Ayudas Mec.
- 6 Rehabilitación Integral
- 7 Educación Especial

Partido general



- 1º Primer contacto Edif de Gobierno
- 2º Contacto Edif. d. Valoracion Integral
- 3º Contacto Edif d. Adaptacion de Ayudas. o directamente al 4º Contacto Zona Rehabilitatoria
- 5º Educacion Especial y Capacitacion para el trabajo

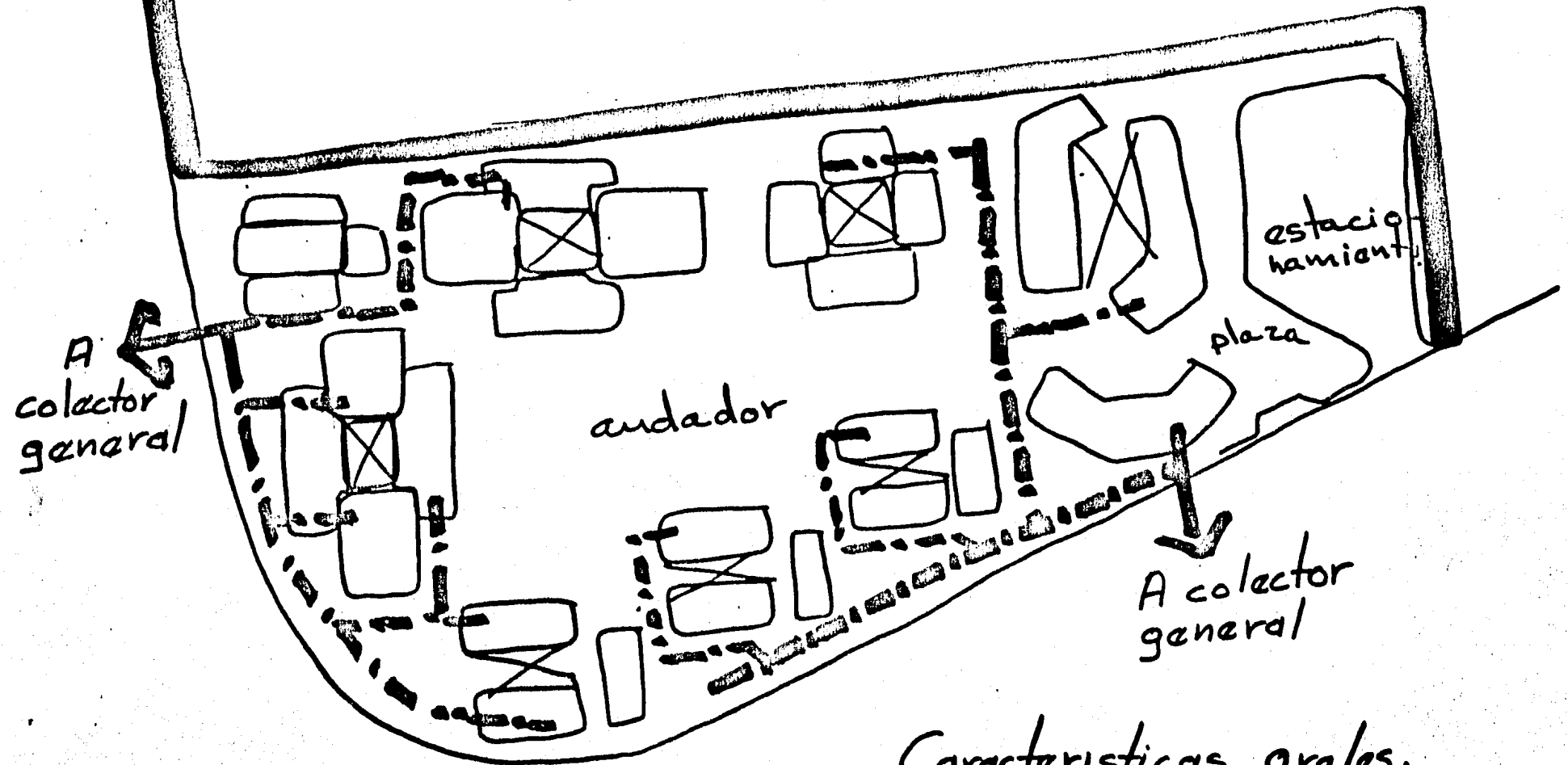
Planteamiento general de la instalación hidráulica



Características generales.

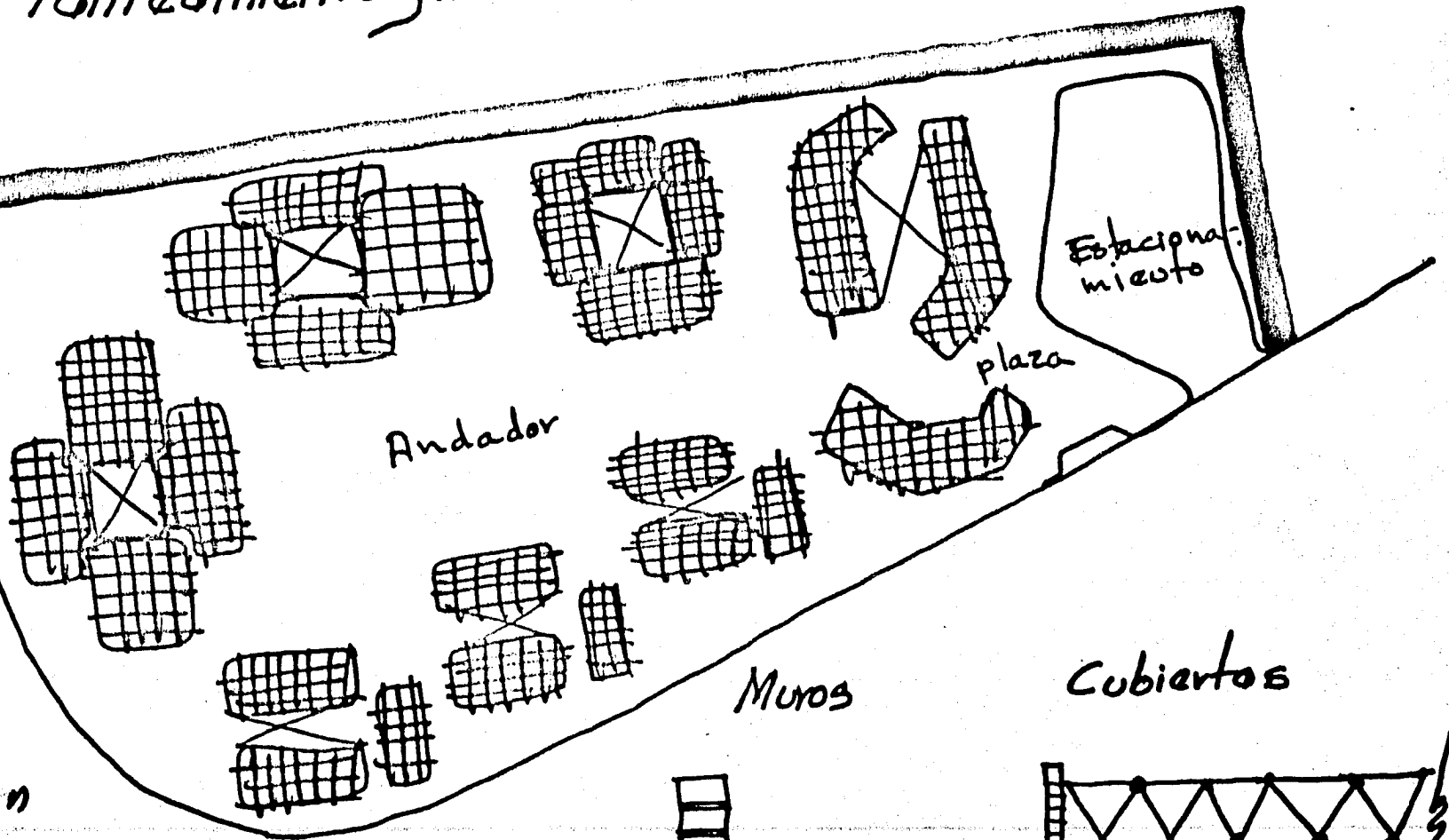
Sistema de bombeo c/ equipo hidroneumático
tubería de fierro galvanizado

Planteamiento general de la instalación Sanitaria

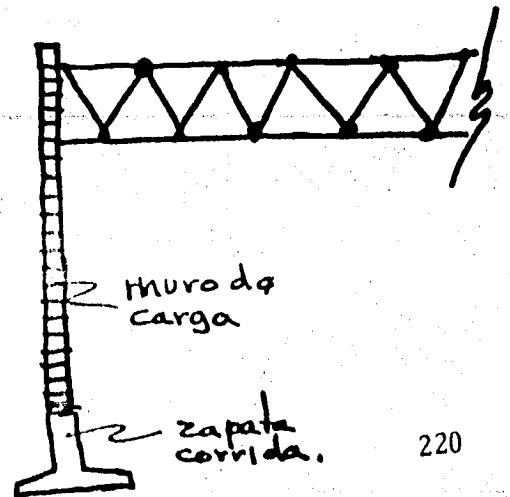
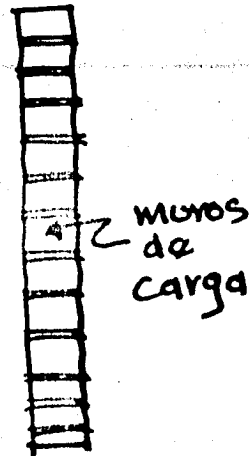
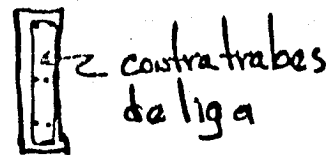
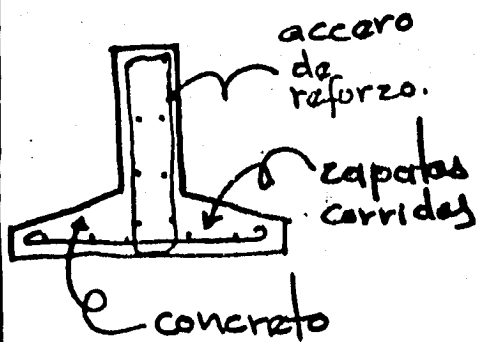


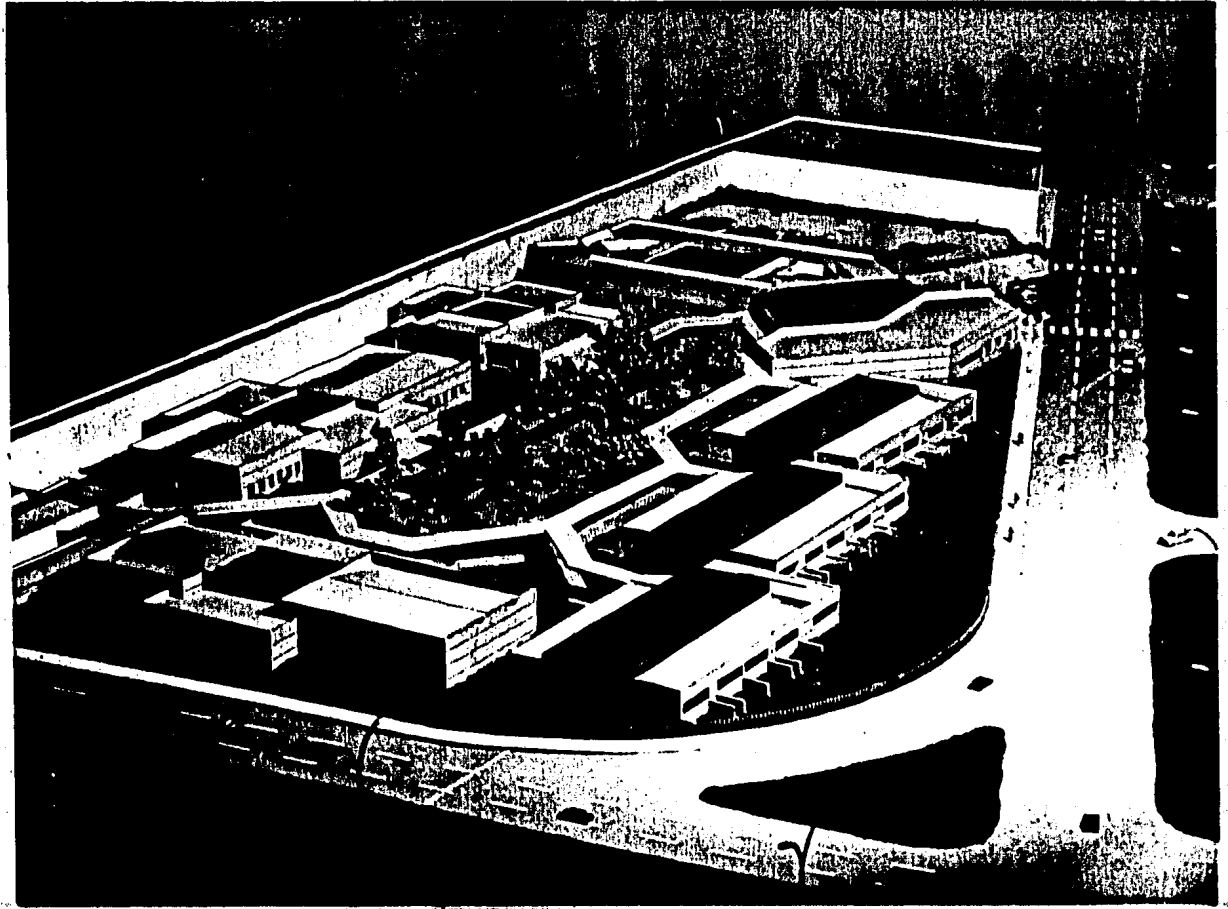
Características generales.
Tubos de concreto de 20cms. de ϕ .
pendientes del 2%
registros de 80 x 60 cm.

Planteamiento general de la estructura.



Cimentacion





PROYECTO



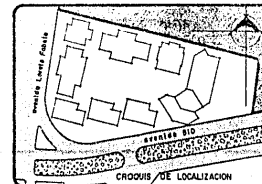
ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA

- 1 GOBIERNO Y ENSEÑANZA
- 2 VALORACION INTEGRAL
- 3 ADAPTACION DE AYUDAS MECANICAS
- 4 TERAPIA OCUPACIONAL
- 5 SERVICIOS DE APOYO
- 6 TERAPIA FISICA
- 7 SECCION CAPACITACION P/EL TRABAJO
- 8 SECCION DE EDUCACION ESPECIAL
- 9 ANDADOR
- 10 PLAZA A CUBIERTO
- 11 PLAZA DE ACCESO
- 12 ESTACIONAMIENTO



DIRCCO: Arq. Pedro de Oms, Inge. Juan Carlos Sanchez,
Arq. Jaime Serrano Garcia,
Arq. Gerardo V. Martinez Castells,
Arq. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Vargara Diaz.

PRESENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:300
ocónom.

C.M.S.

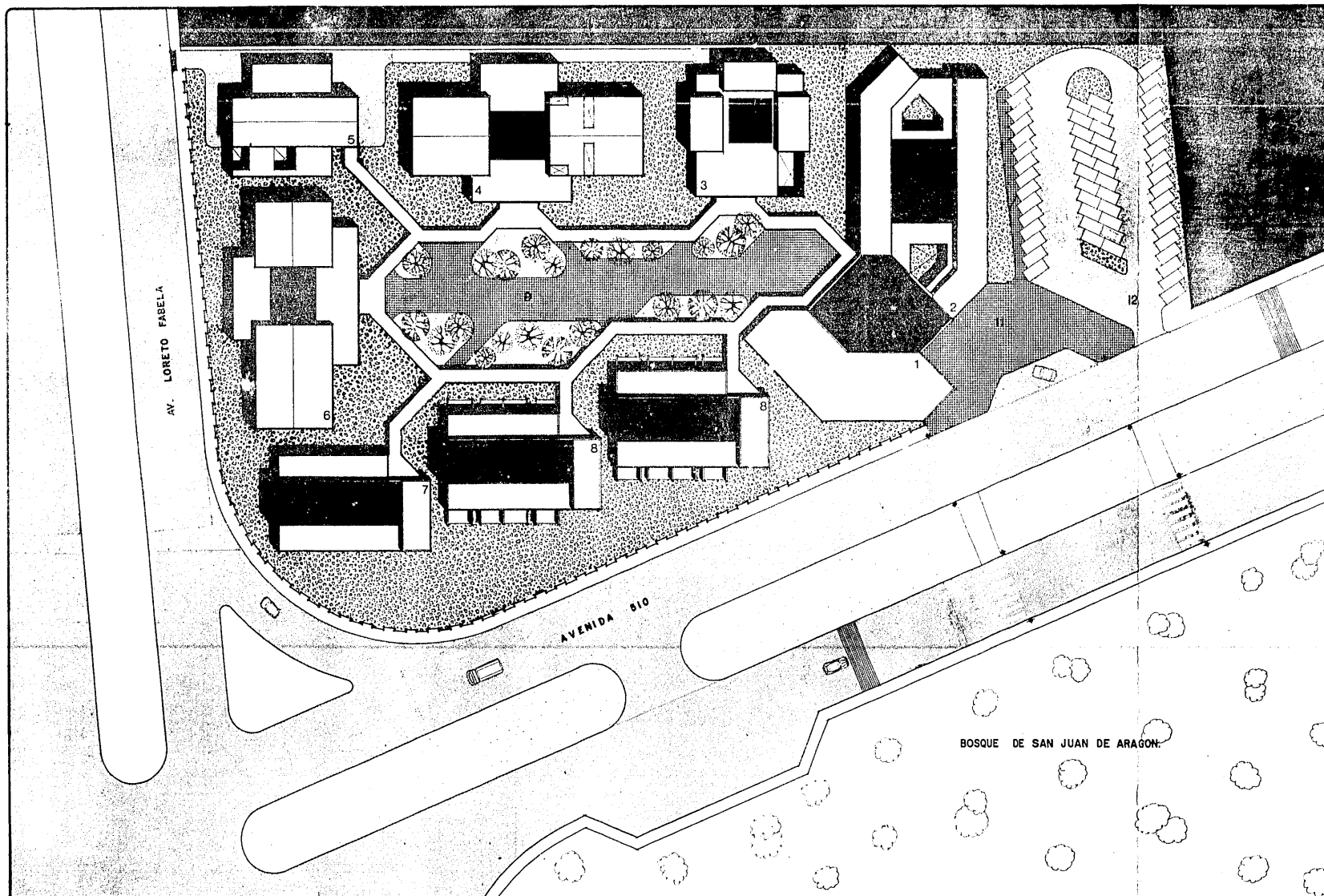
fecha:

1980/86

clave:

ZONA: **CONJUNTO**

TIPO: **ARQUITECTONICO**



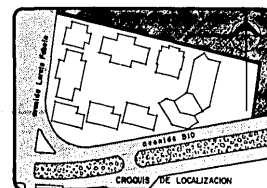


ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



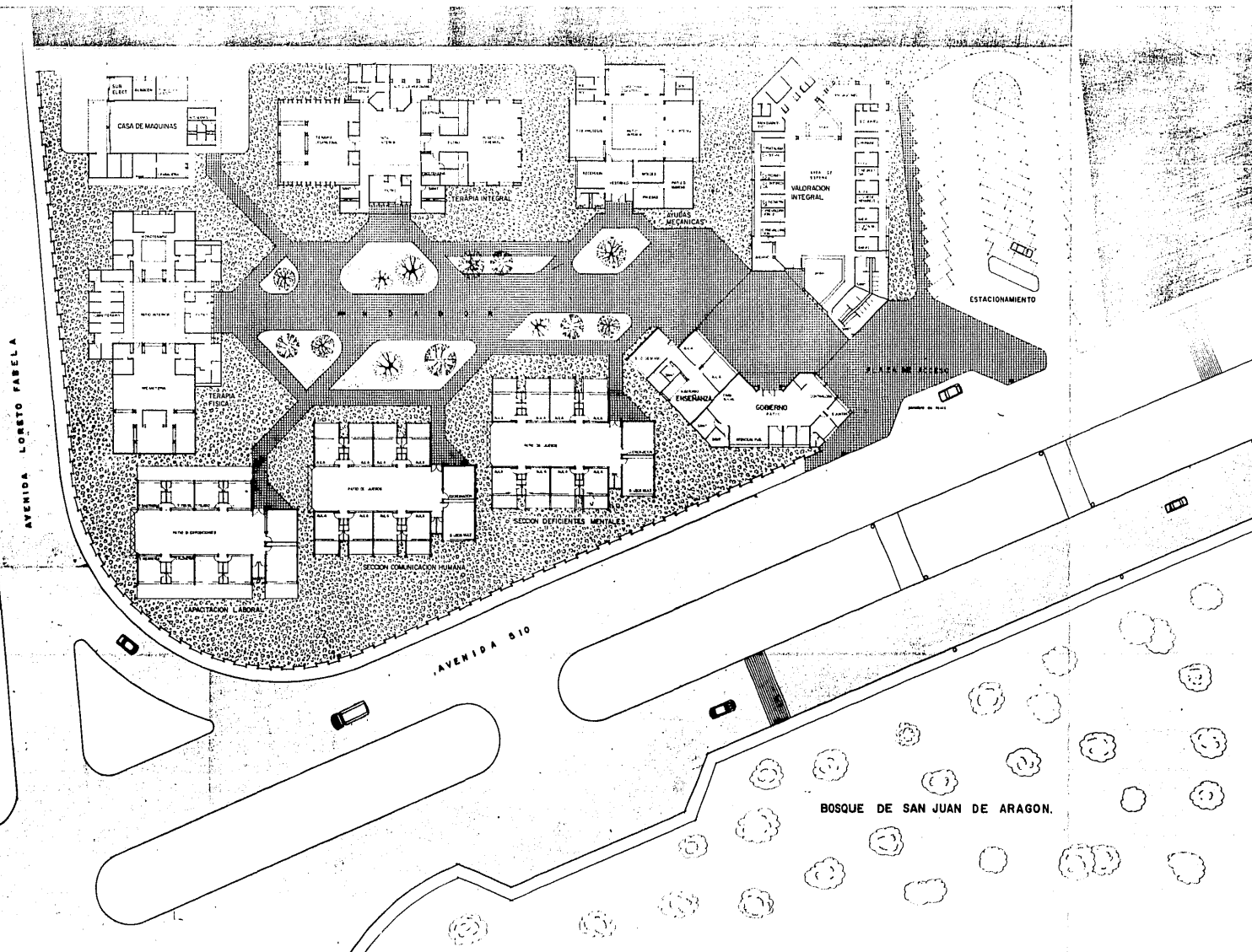
C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

DIRIGIDO: Arq. Roberto Oms, Natividad Sanchez,
Arq. Jaime Moredillo Garcia,
Arq. Gonzalo V. Martinez Castañe,
Arq. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Veraquez Diaz.
PRESIDENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:300
ocotom.
C.M.S.
fecha:
enero/88
clave:

CONJUNTO

plano:
ARQUITECTONICO



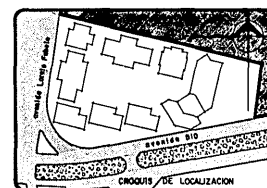


ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



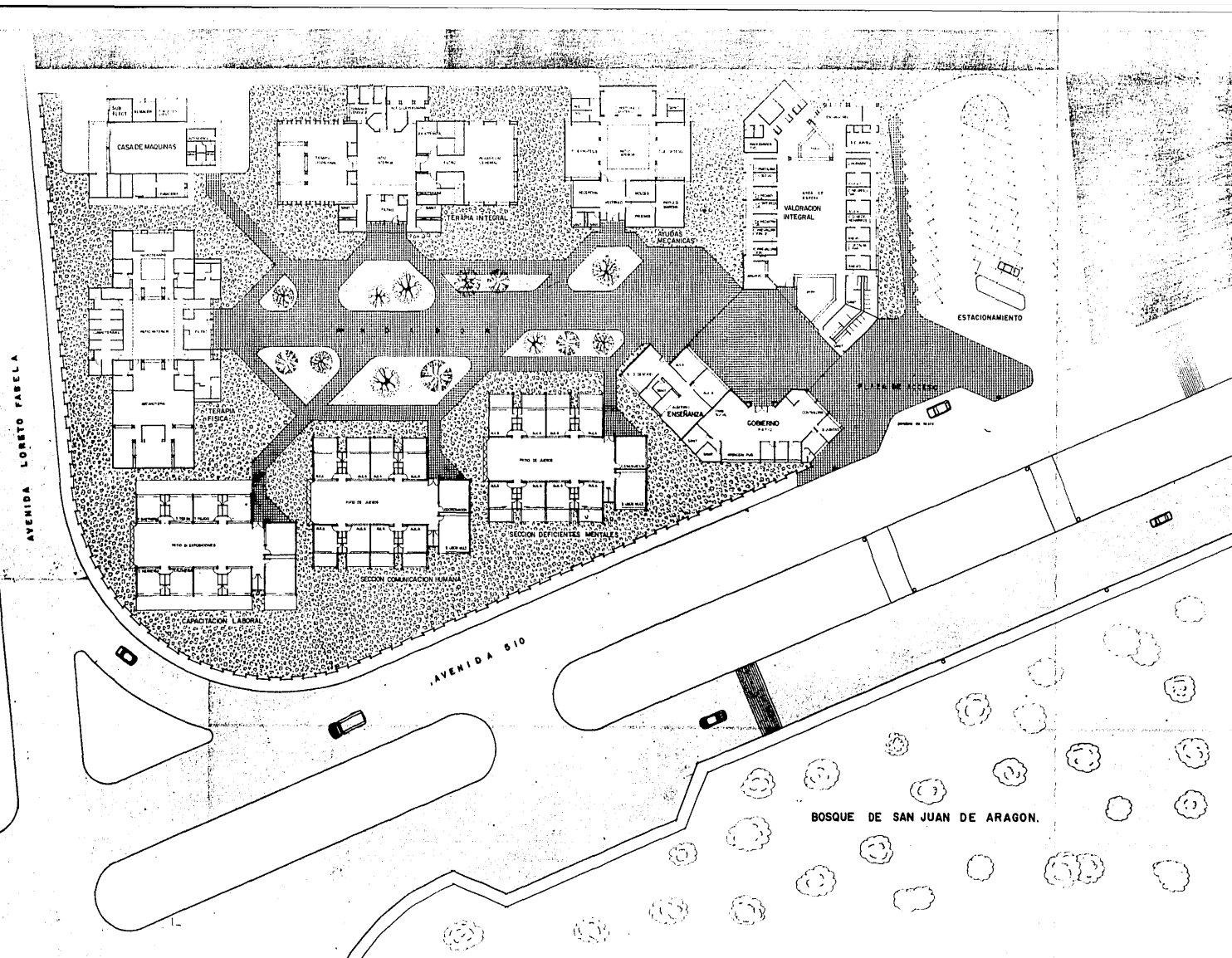
CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

DISEÑO: Arq. Roberto Oca, Malvarez Sanchez,
Arq. Jaime Olivares Garcia,
Arq. Aurelio V. Martinez Castañeda,
Arq. Jorge Alvarez Berde,
Ing. Ricardo Vargara Diaz.
PRESENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:300
ocultar:
CMS.
fecha:
enero/86
clave:

CONJUNTO

plano:
ARQUITECTONICO



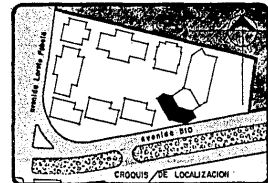


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

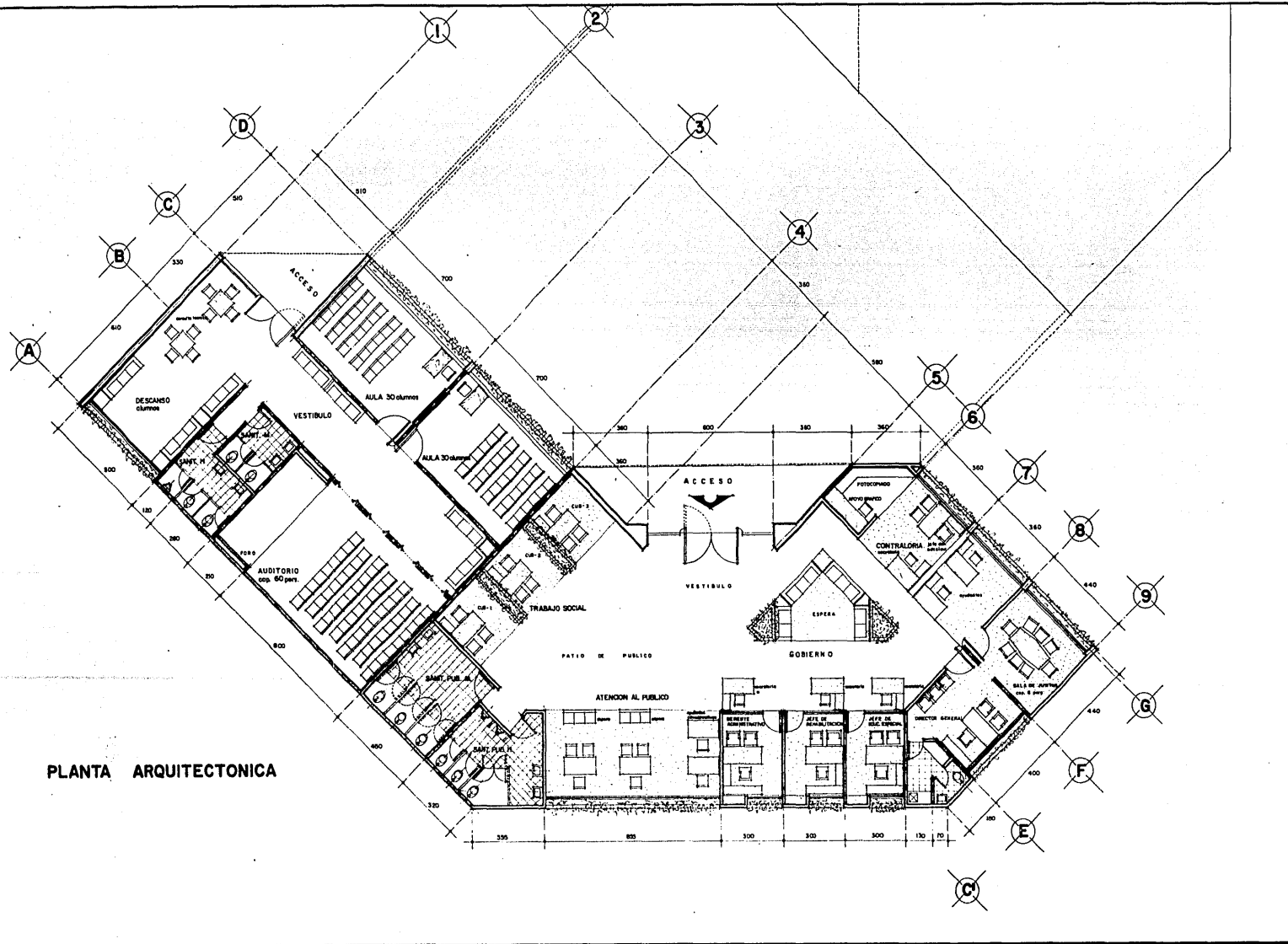
SINODOS: Arq. Roberto Oms, Rubén Sánchez,
Arq. Jaime Bernaldo de Quirós,
Arq. Gerardo V. Martínez Castañeda,
Arq. Jorge Álvarez García,
Ing. Ricardo Vergara Díaz.
PRESIDENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:75
color:
c.m.s.
fecha:
enero/86
plano:

tema:
GOBIERNO Y ENSEÑANZA

plano:
ARQUITECTONICO

PLANTA ARQUITECTONICA



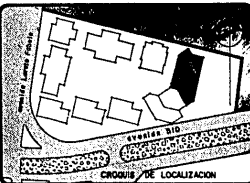
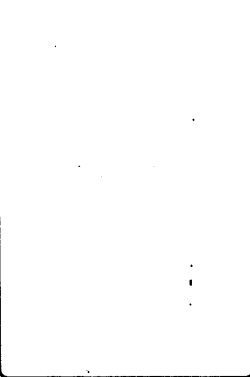


ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



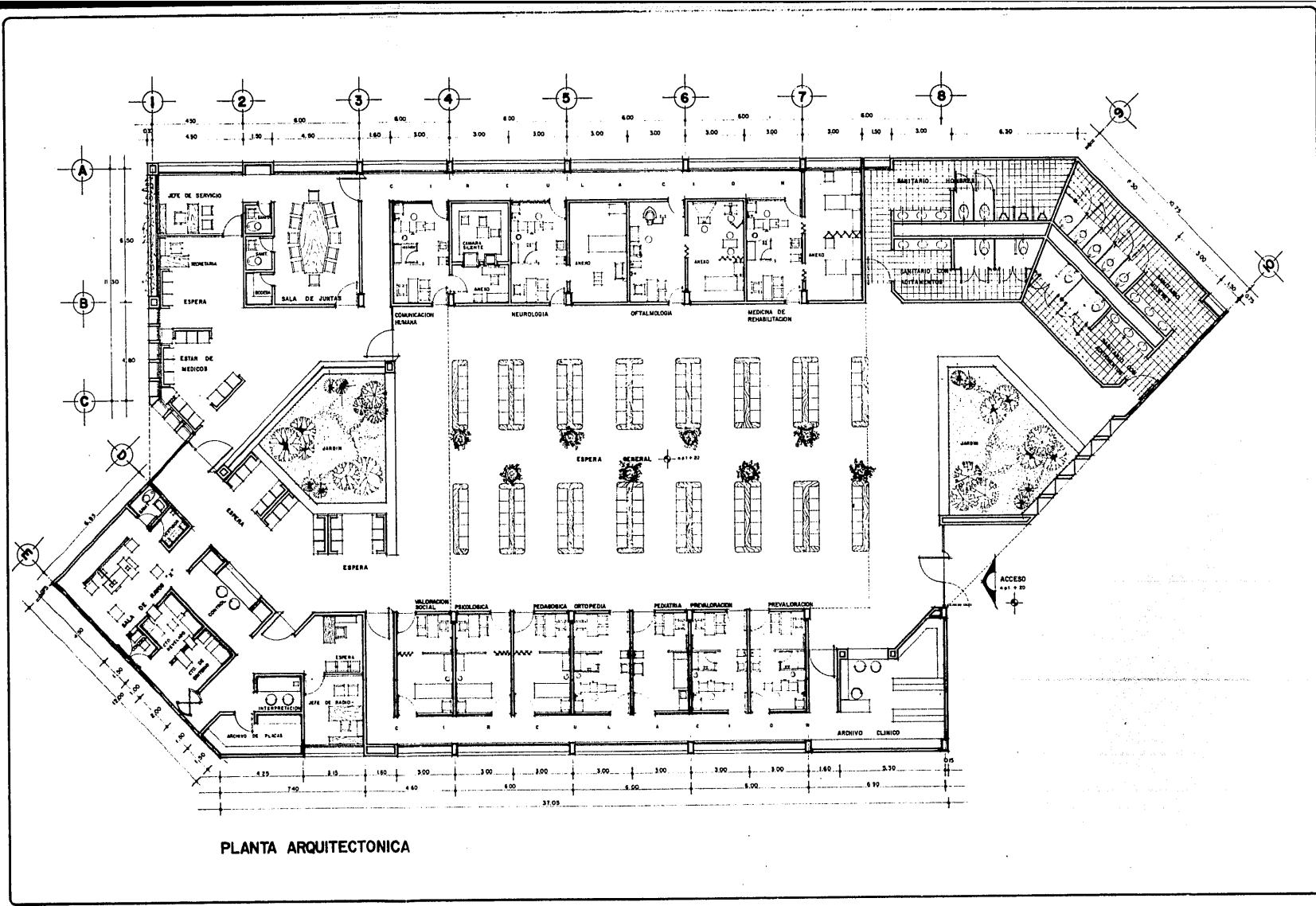
CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

SONO: Arq. Roberto Ibarra, Riquelme Sanchez, Arq. Jaime Servino, Garcia, Arq. Gerardo V. Martinez, Castañeda, Arq. Jorge Alvarez, Barrios, Ing. Ricardo Velasco, Diaz.
PRESENTA: Manuel Contreras Durán

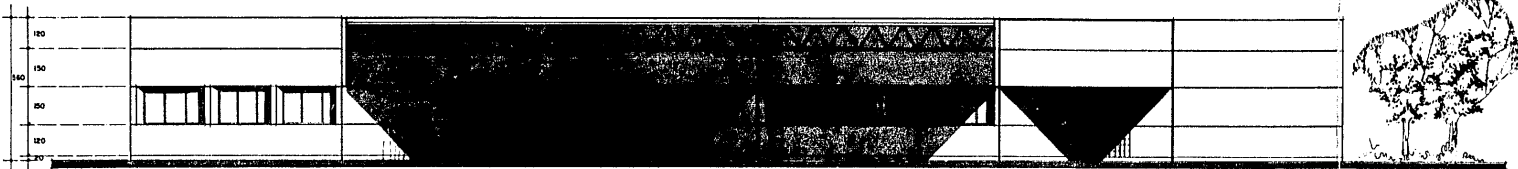
ESCALA: 1:75
COMPA: cms
FECHA: enero/86
CIPO: clove

SONO: VALORACION INTEGRAL

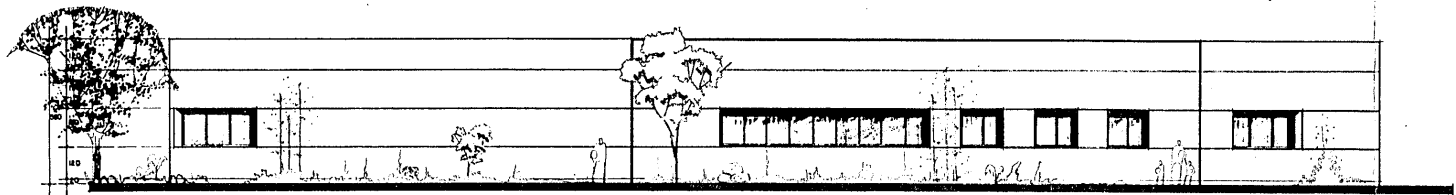
PLANO: ARQUITECTONICO



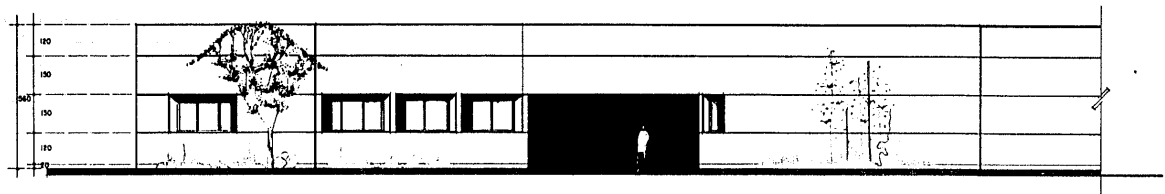
PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

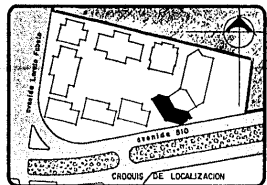


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

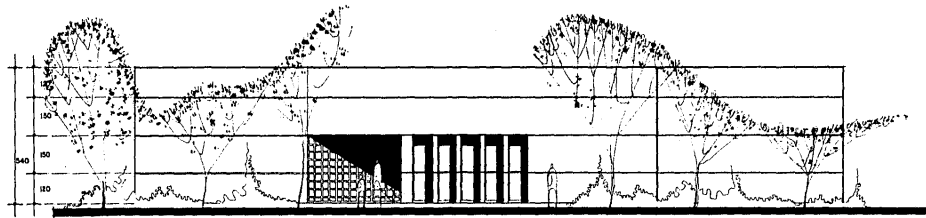
INODI: Arq. Rodolfo Oms Huilceos Sanchez,
Arq. Jaime Ojeda Guzmán,
Arq. Gerardo V. Martínez Castaño,
Arq. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Vargas Diaz.
PRESENTA: Manuel Cortés Díaz

zona: GOBIERNO Y ENSEÑANZA

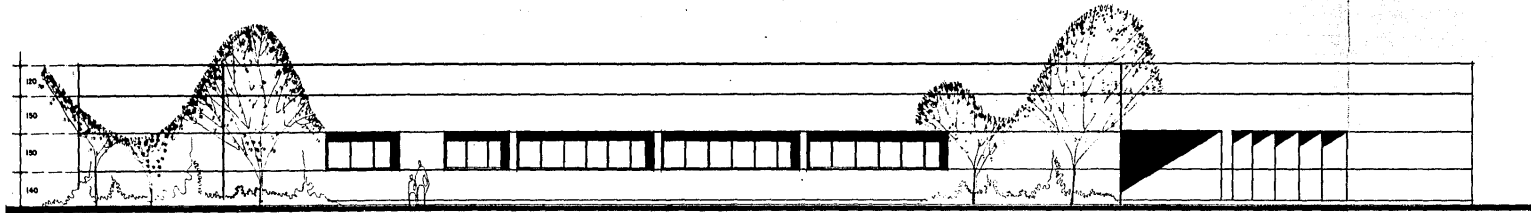
plano: FACHADAS

escala:
1:75
000mm
c.m.s.
fecha:
enero/86
clave:

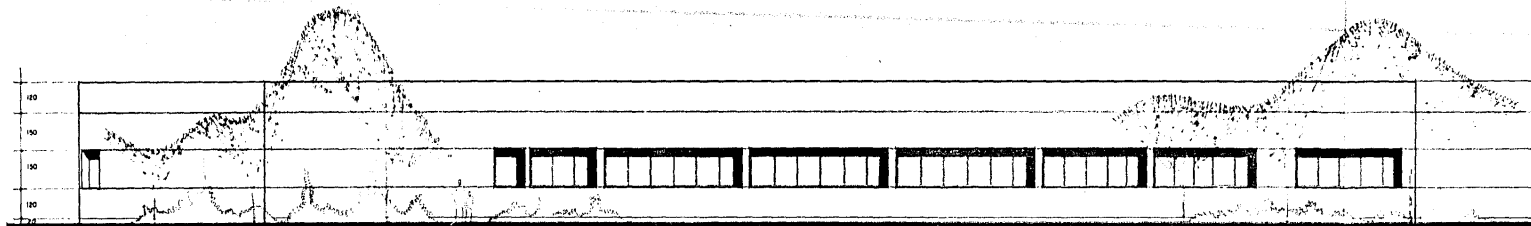
F-1



FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA

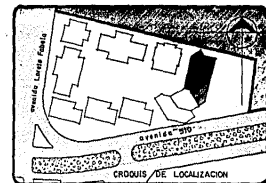


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

TINOCO: Arq. Rodolfo Gue. Natividad Sánchez,
Arq. Jaime Ojeda Ruiz, Durán,
Arq. Gerardo V. Martínez, Castaño,
Arq. Jorge Alberto de la Cruz,
Arq. Ricardo Vergara Ochoa.

PRESENTA: Manuel Contreras Durán

escala:
1:75

octubre

CMS.

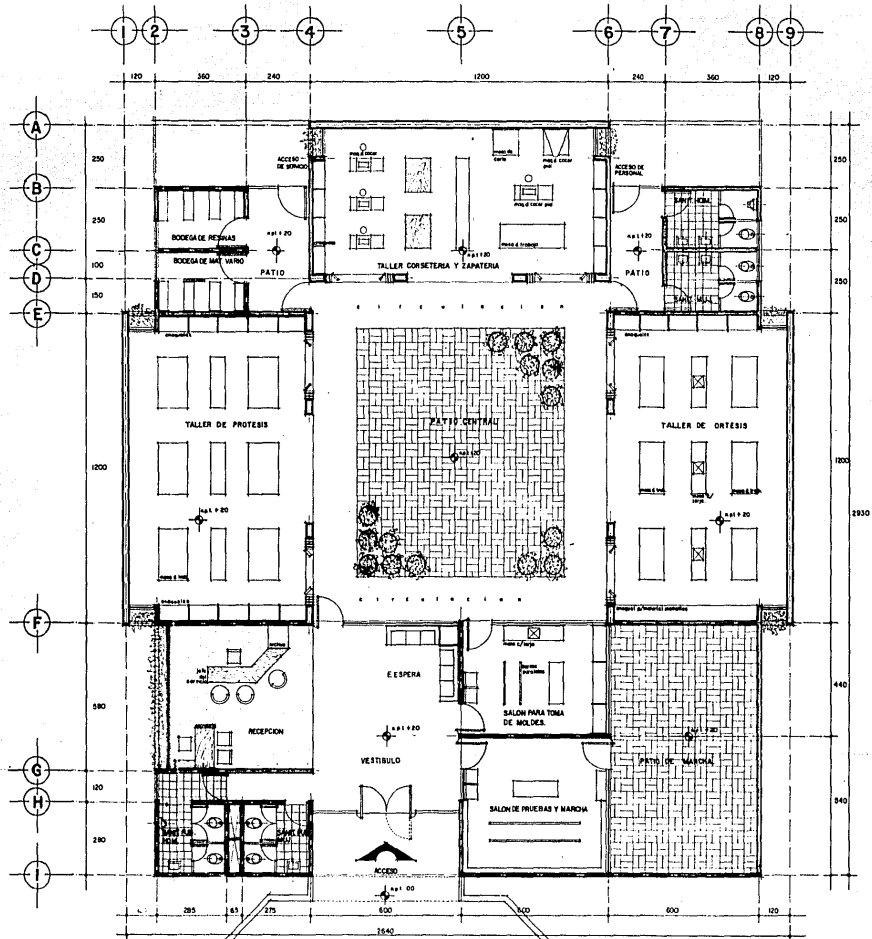
fecha:
enero/86

clave:

tipo:
VALORACION INTEGRAL

plano:
FACHADAS

F-2



PLANTA ARQUITECTONICA

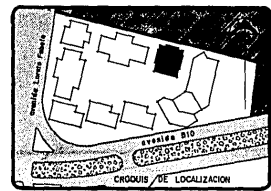


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

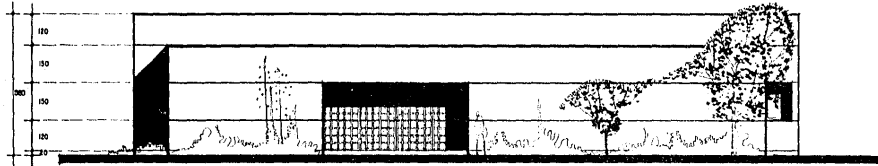
DIRIGIDO: Arq. Rodolfo Gm. Nishizawa Sanchez.
Arq. Jaime Giovanni Garcia.
Arq. Gerardo V. Martinez Costales.
Arq. Jorge Alvarez Garcia.
Ing. Ricardo Vargas Diaz.

PRESENTA: Manuel Contreras Duran

ZONA: ADAPTACION DE AYUDAS MECANICAS

PLANO: ARQUITECTONICO

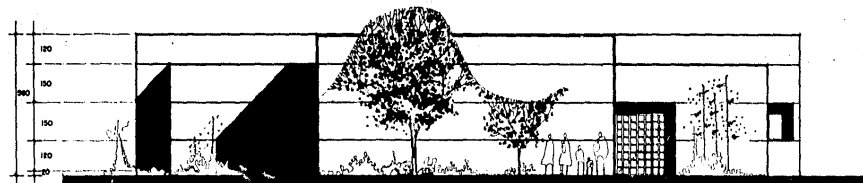
escala:
1:75
ocdm.
CMS.
fecha:
ene/86
clave:



FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR

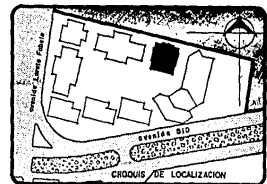


UNAM

E N E P
A R A G O N
A R Q U I T E C T U R A

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
EDUCACION ESPECIAL

DISEÑO: Ing. Ricardo Oros, Hilaluzoa Benitez,
Ing. Jaime Giovanni Garcia,
Ing. Gerardo V. Martinez Castillo,
Ing. Jorge Andres Garcia,
Ing. Ricardo Vazquez Diaz.
PRESENTA: Mariana Contreras Duran

escala:
1:75
ocasion:
C.M.S.
fecha:

zona:
ADAPTACION D. AYUDAS MEDICINA

enero/86
clave:

plano:
FACHADAS



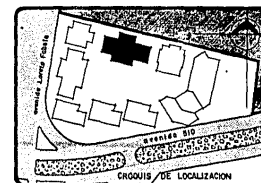


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

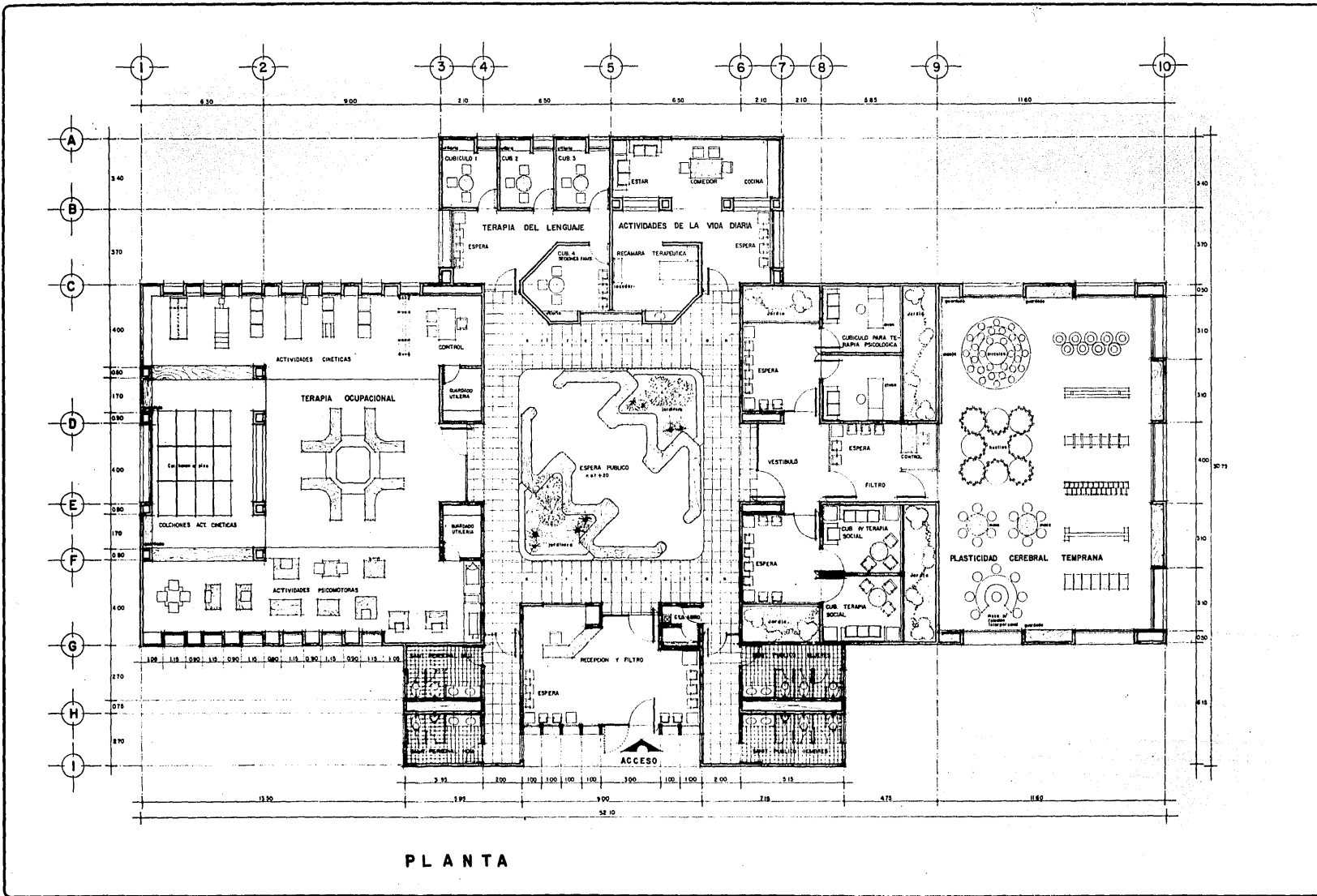
SHOOS: Arc Rodolfo Gomez Ruizbawa Sanchez,
Arc Jaime Gonzalez Garcia,
Arc Gerardo V. Martinez Castaño,
Arc Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Velazquez Ochoa.
PROYECTA: Manuel Contreras Durán

escala:
1:75
oculos:
c.m.s.
fecha:
enero/86
clave:

Zona: **TERAPIA OCUPACIONAL**

Plano: **ARQUITECTONICO**

A6



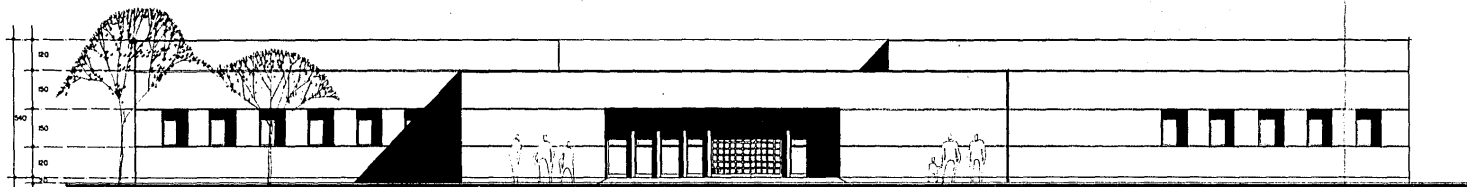
PLANTA



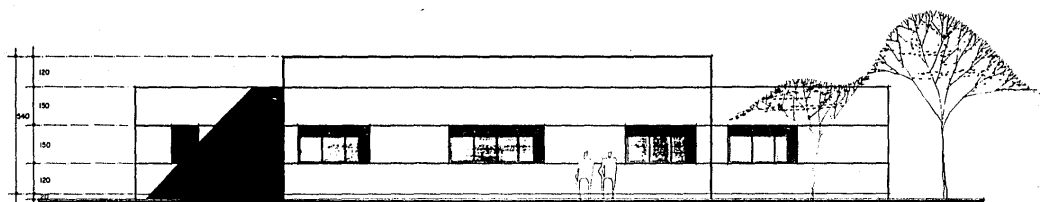
UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

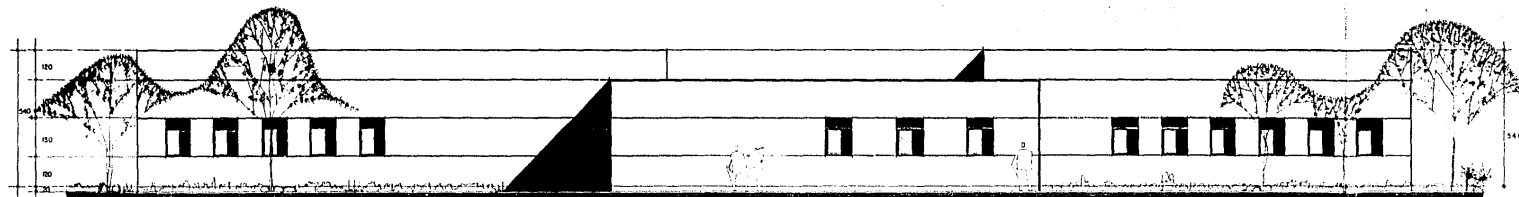
Tesis Profesional



FACHADA FRONTAL

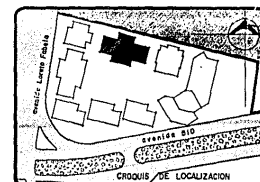


FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

SHOHO: Arc. Rafael Guzmán Sánchez,
Arc. Elena Guzmán García,
Arc. Genaro V. Martínez Castañeda,
Arc. Jorge Álvarez García,
Ing. Ricardo Márquez Díaz.
PRESENTA: Manuel Contreras Durán

ZONA
TERAPIA OCUPACIONAL

plano:
FACHADAS

escala:
1:75
ocasión:
C.M.S.
fecha:
enero/06
clave:

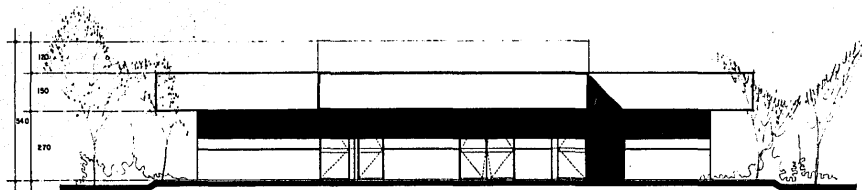
F-4



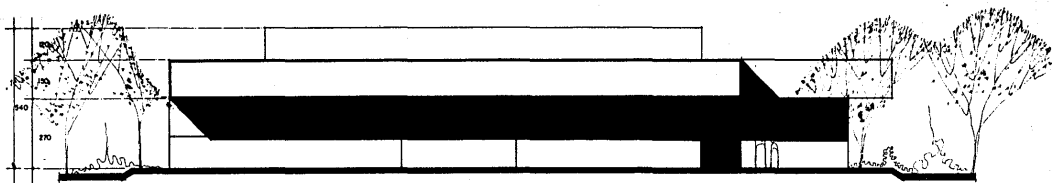
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional



FACHADA FRONTAL

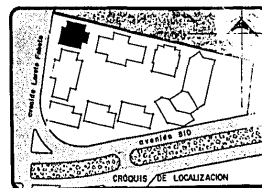


FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA



CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

PROYECTO: Ave. Jovellanos, San Sebastián de los Reyes.
Arq. Jaime Olayo del Real, Arq. Gerardo V. Martínez Cortés,
Arq. Jorge Álvarez García, Ing. Ricardo Vergara Díaz.
PRESENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:75
color:
cma.
fecha:

SERVICIOS DE APOYO

plano:
FACHADAS

numero:
clave:
F-5

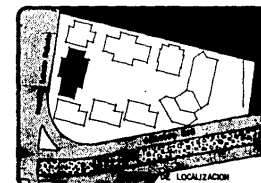


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



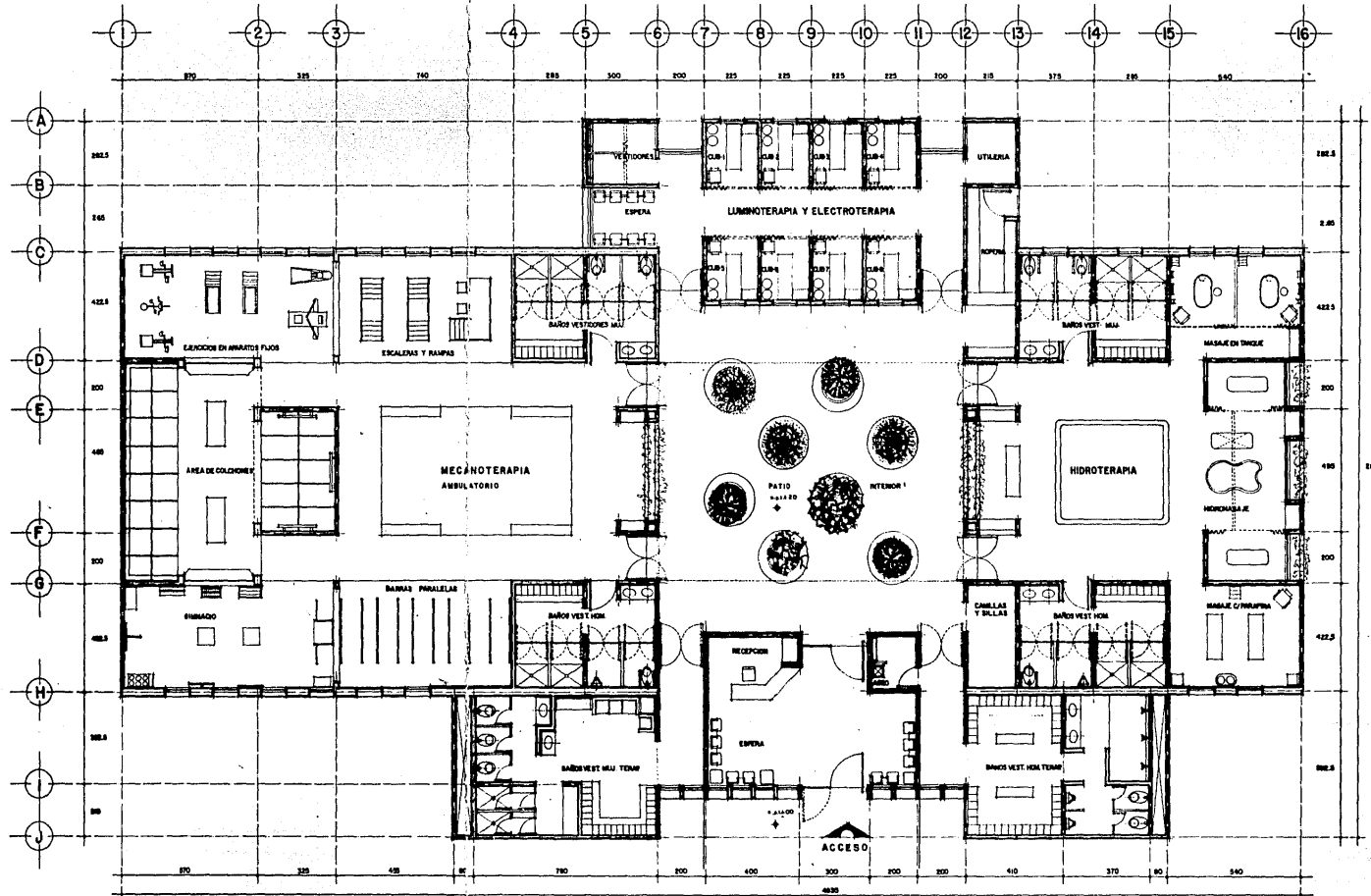
C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

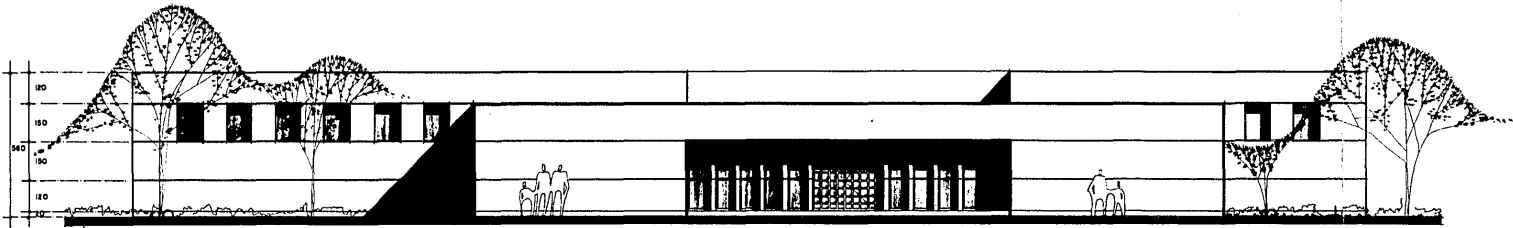
BOGOS: Arq. Ricardo San Mateo Buesca;
Arq. Juan Revuelta Garcia;
Arq. Ricardo y Mariana Cantale;
Arq. Jorge Alvarez Garcia;
Ing. Ricardo Vargara Diaz;
MEMORIA: Manuel Contreras Duran

escala:
1:75
cdmcm
cms
fecha:
enero/86
diseño:

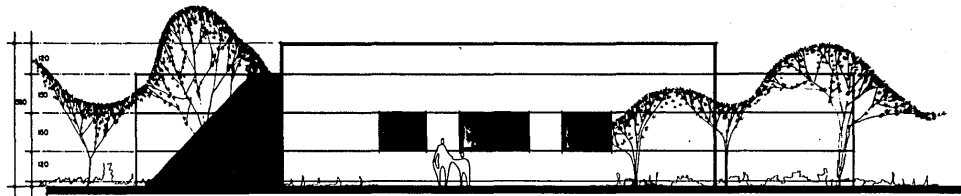
TOMO:
TERAPIA FISICA

plano:
ARQUITECTONICO

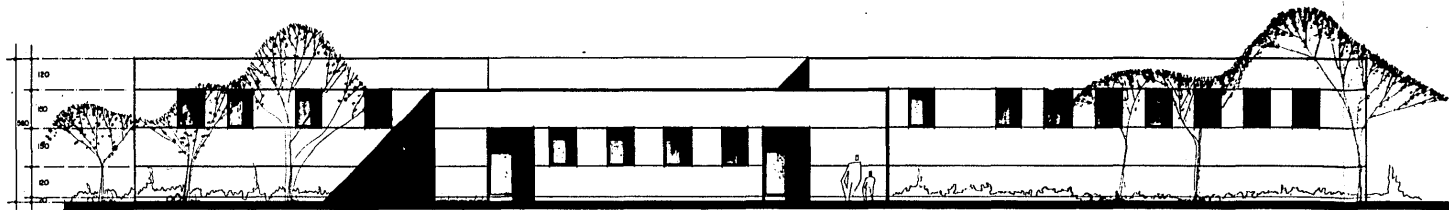




FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA POSTERIOR

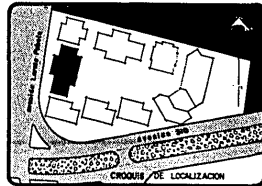


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

PROYECTO: Arc. Rodolfo Oca, Hilda Irujo Sanchez,
Arc. Jaime Gonzalez Garcia,
Arc. Gerardo V. Martinez Costales,
Arc. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Valeros Diaz.
PRESENTE: Manuel Contreras Durán

escala:
1:75
ocasion:
C.M.S.
fecha:
septiembre/08
clave:

ZONA: **TERAPIA FISICA**

TIPO: **FACHADAS**

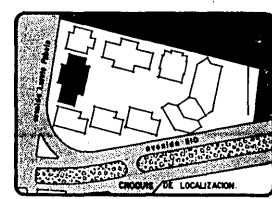
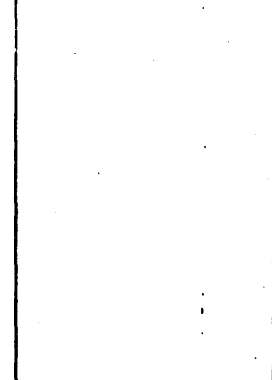


E N E P
ARAGON
ARQUITECTURA

UNAM

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



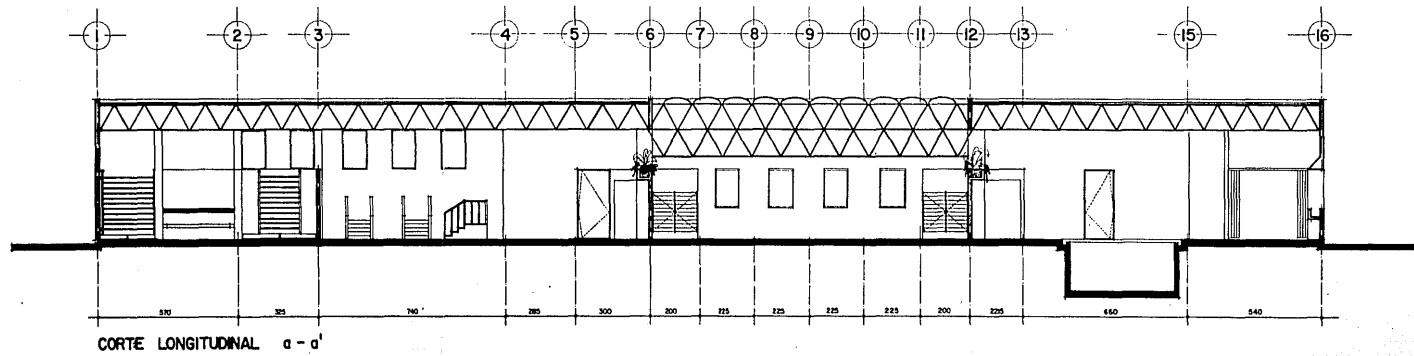
C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

SINCOO: Ar. Pedro de Nolasco Bascher,
Ar. Jaime Miralles Garcia,
Ar. Gerardo V. Marfisi Castedo,
Ar. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Vergara Gila.
PRESIDENTE: Manuel Contreras Duran

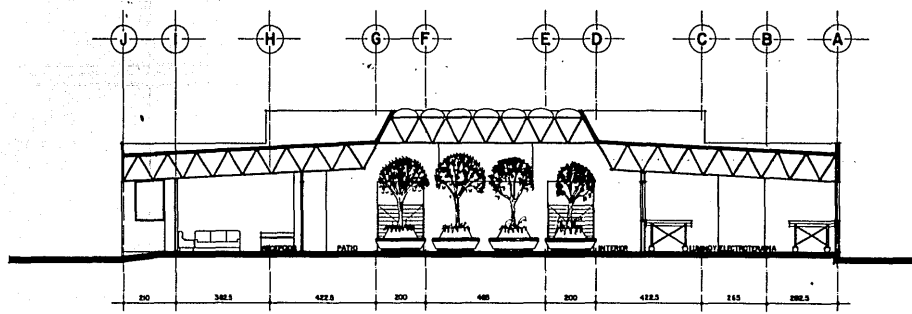
escala:
1:75
acrom.
cms.
fecha:
enero/86
clave:

zona:
TERAPIA FISICA

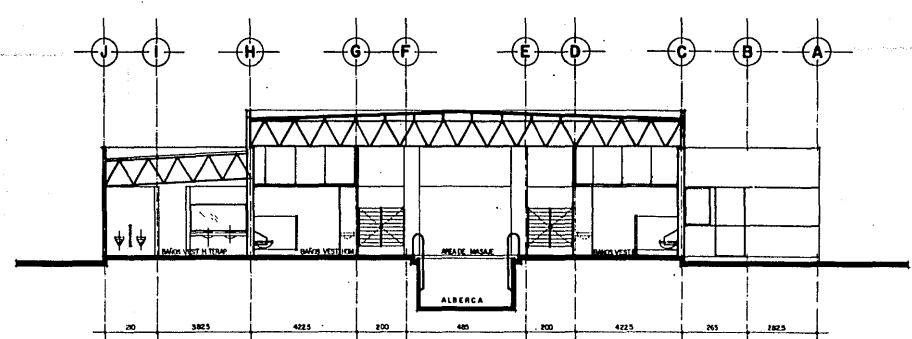
plano:
ARQUITECTONICO



CORTE LONGITUDINAL a - a'



CORTE TRANSVERSAL b - b'



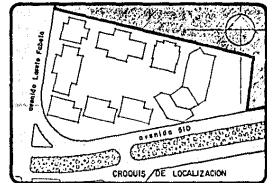
CORTE TRANSVERSAL c - c'



E W E P
RAGON
ARQUITECTURA

Colonia Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

DISEÑO: Arc Rodolfo Soto Nishitani Sanchez
Arc Jovita Guzmán García
Arc Gerardo V. Martínez Castañón
Arc Jorge Andrés García
Arc Ricardo Vargas Díaz

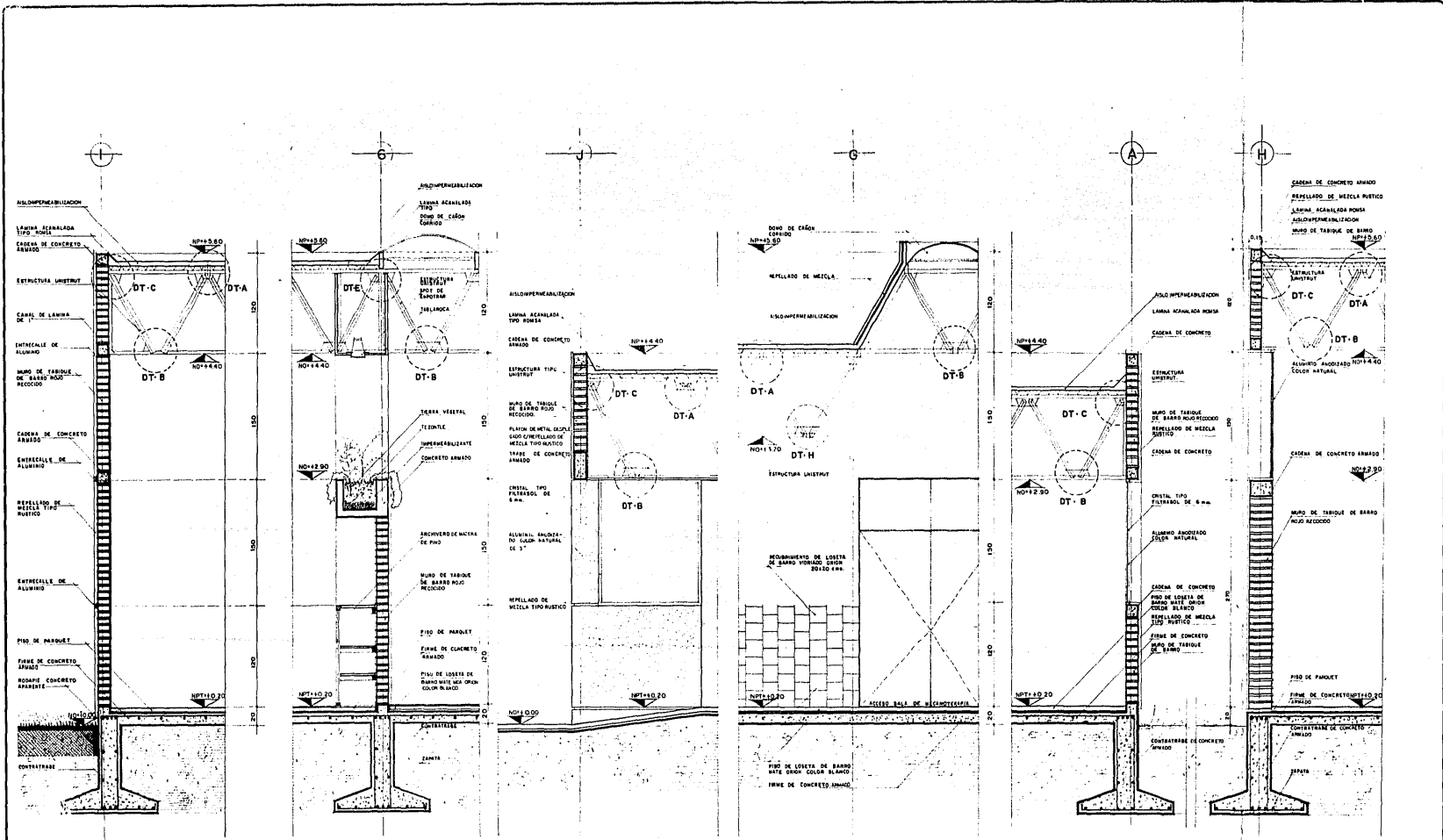
PRESENTA: Manuel Contreras Durán

ZONA: TERAPIA FISICA

ESCALA: 1:20
CANTON: c.m.b.
FECHA:
ENVIADO/VE:
CLAVE:



CFI



CORTE C-1

CORTE C-2

CORTE C-3

CORTE C-4

CORTE C-5

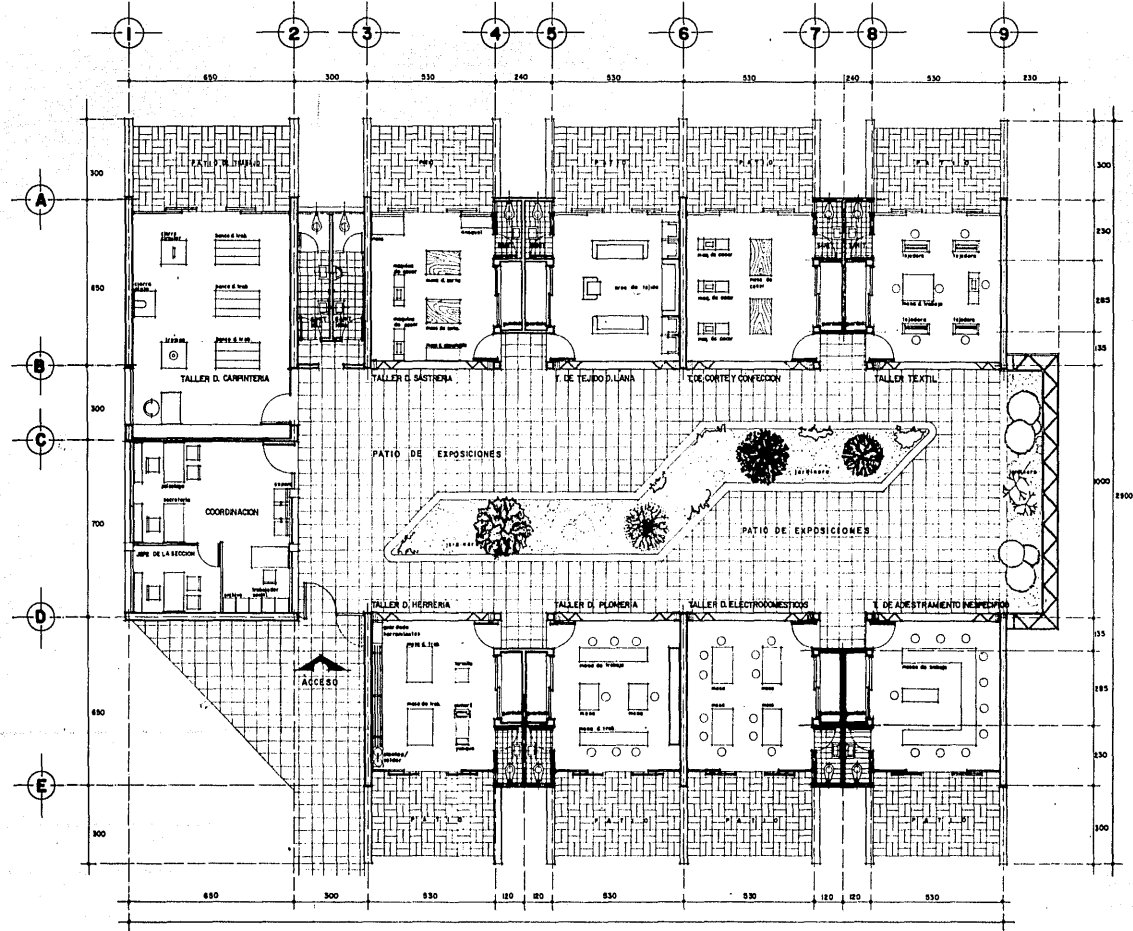
CORTE C-6



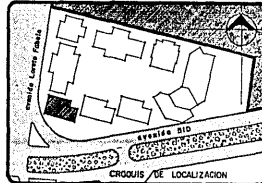
UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional



SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

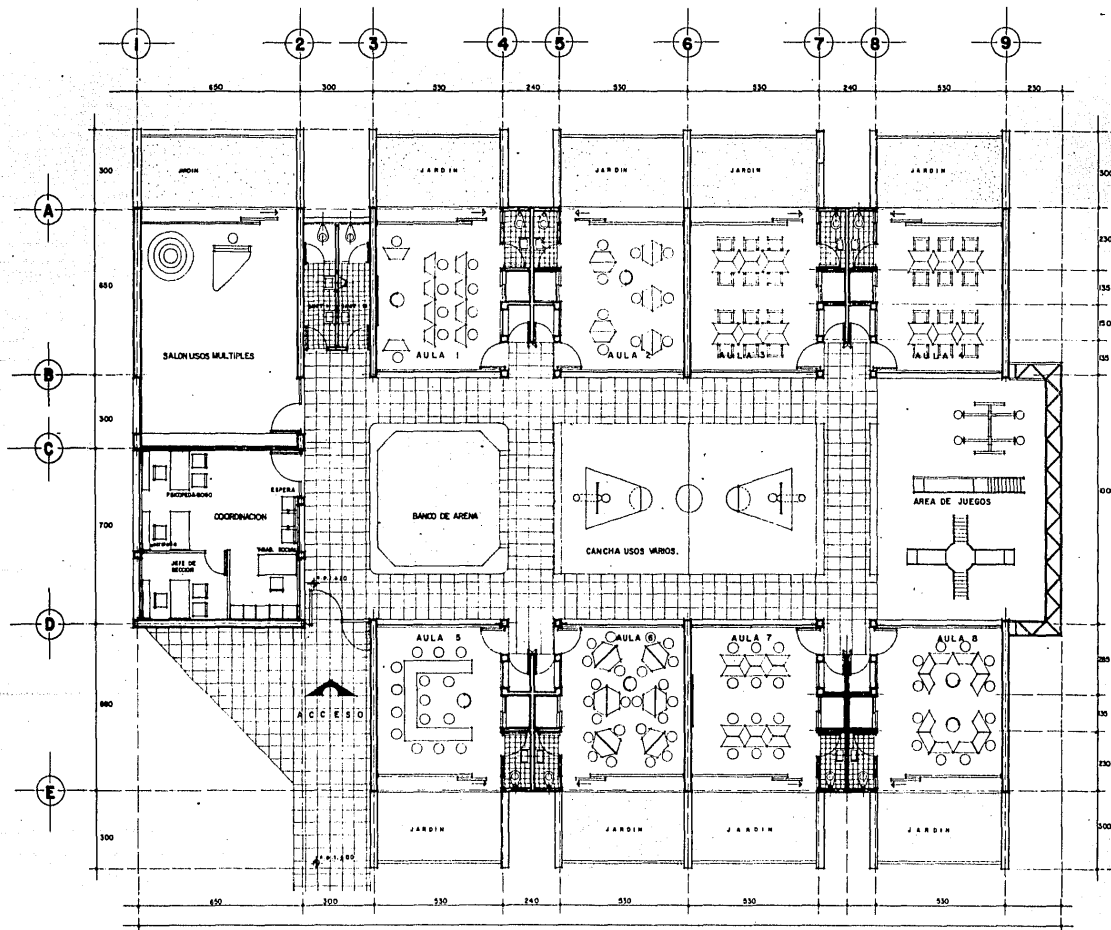
SINODOS: Arg. Rodolfo Gona, Reinaldo Sanchez,
Arg. Jaime Guzmán Garcia,
Arg. Gerardo V. Martínez Castro,
Arg. Jorge Alvarez Garcia,
Ing. Ricardo Vazquez Ojeda.
PRESIDENTA: Manuel Contreras Durán

escuela:
1:75
ocobm.
C.M.B.
fecha:
enero/86
clave:

ZONA:
CAPACITACION P/ EL TRABAJO

plano:
ARQUITECTONICO





PLANTA

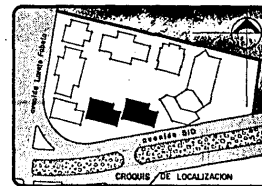


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



CREE
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

SINODOS: Arq. Rosalva Guzmán Higuera Benítez,
Arq. Diana Guzmán García,
Arq. Gerardo V. Martínez Castañeda,
Arq. Jorge Álvarez García,
Ing. Ricardo Vargara Díaz.
PRESENTA: Manuel Contreras Durán

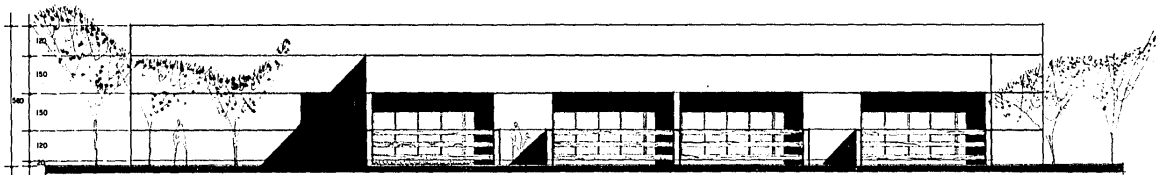
escala:
1:75
ocultar:
CMA

TITULO:
EDUCACION ESPECIAL

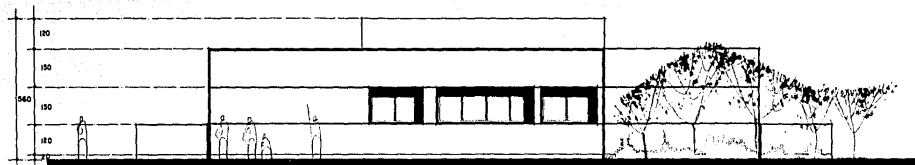
fecha:
enero/86

plano:
ARQUITECTONICO

clave:
AO



FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA

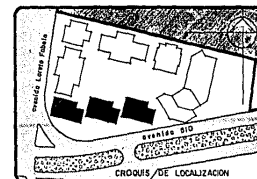


UNAM

ENEP
ARAGON
ARQUITECTURA

Tesis Profesional

SIMBOLOGIA



C R E E
CENTRO DE REHABILITACION
Y EDUCACION ESPECIAL

SHOD: Arq. Roberto Guzmán Sánchez,
Arq. Jorge Olivares García,
Arq. Gerardo y Maritza Castañal,
Arq. Jorge Álvarez García,
Ing. Ricardo Viegara Díaz.
PRESBYTERO: Manuel Contreras Durán

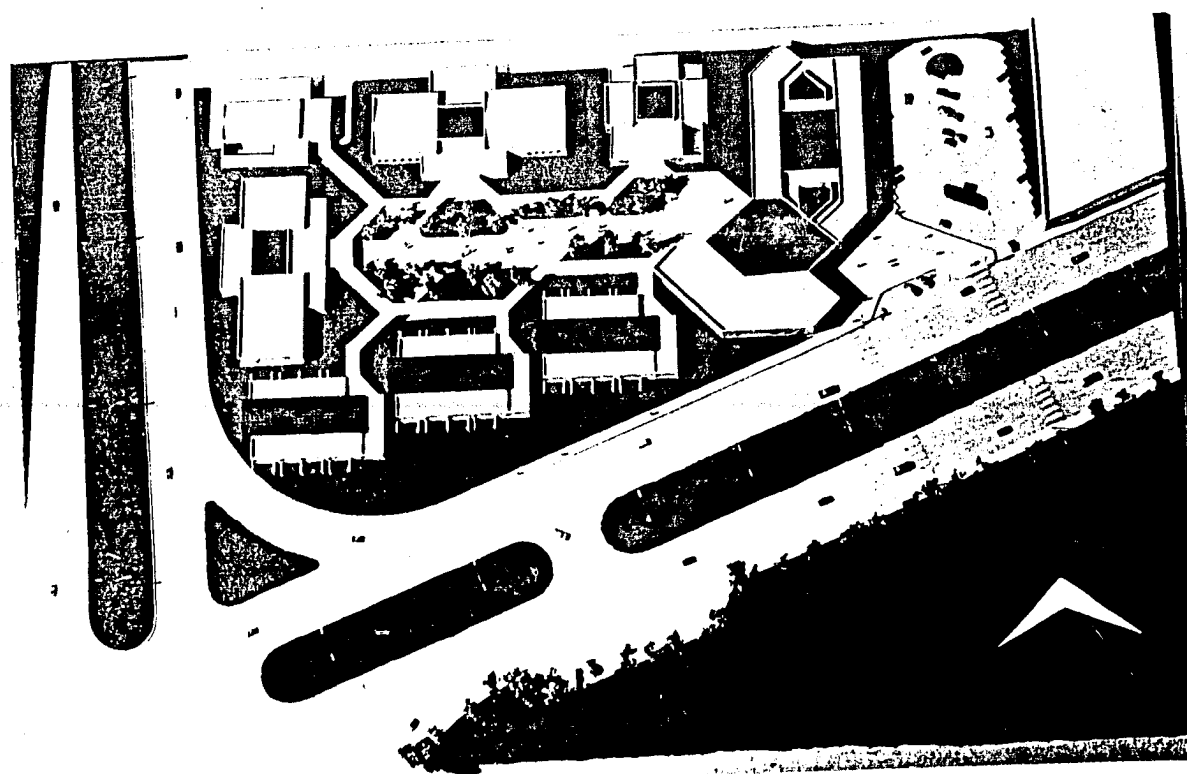
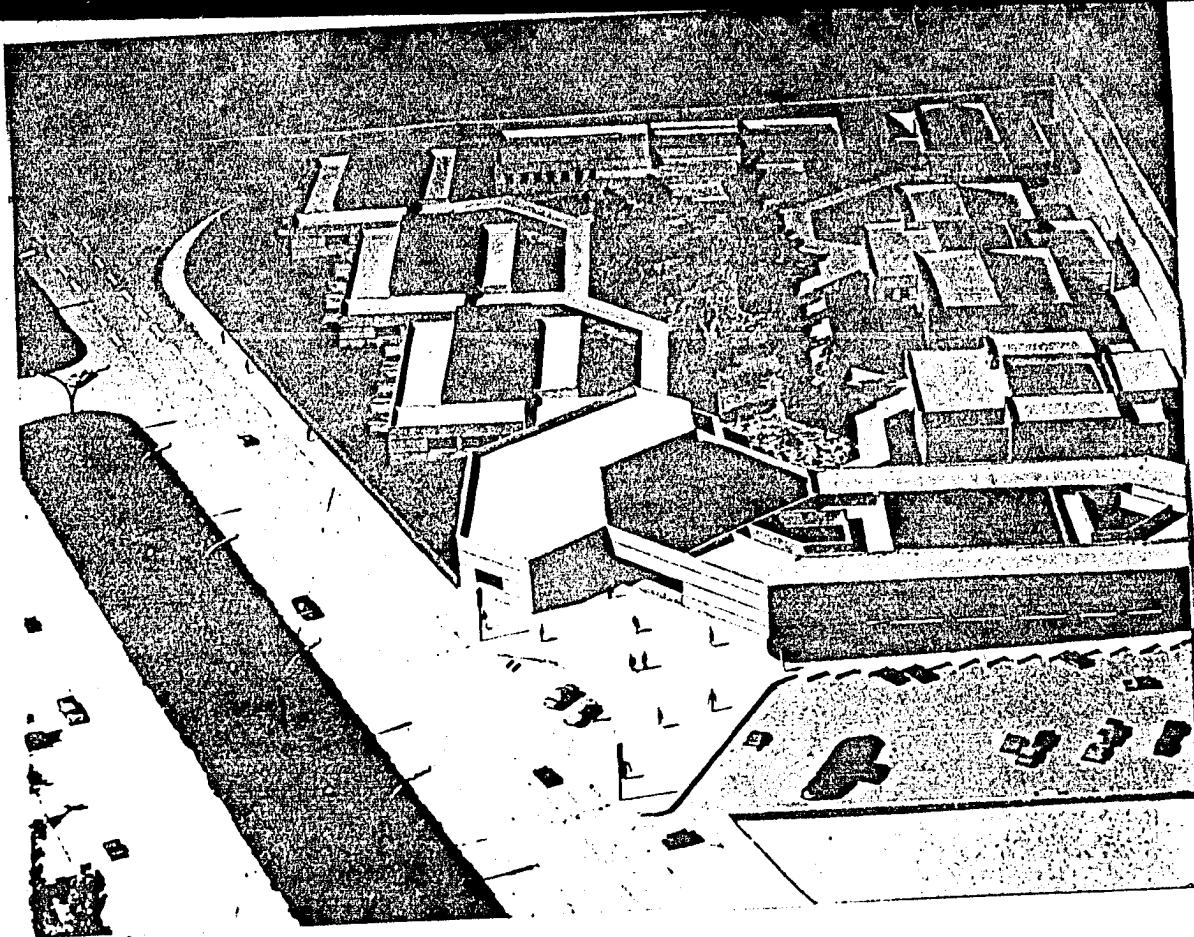
escala:
1:75
ocobm.
c.m.s.
fecha:

zona:
EDUCACION ESPECIAL
clave:

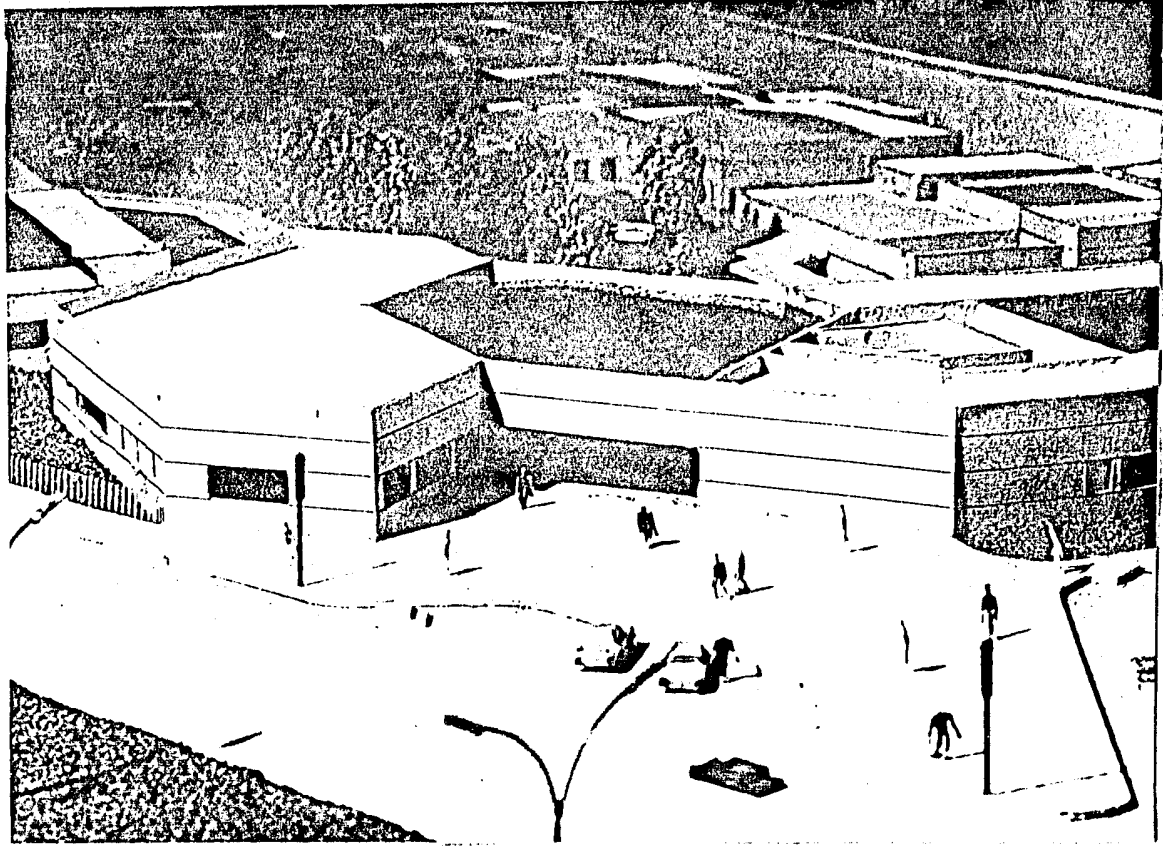
enero/86
clave:

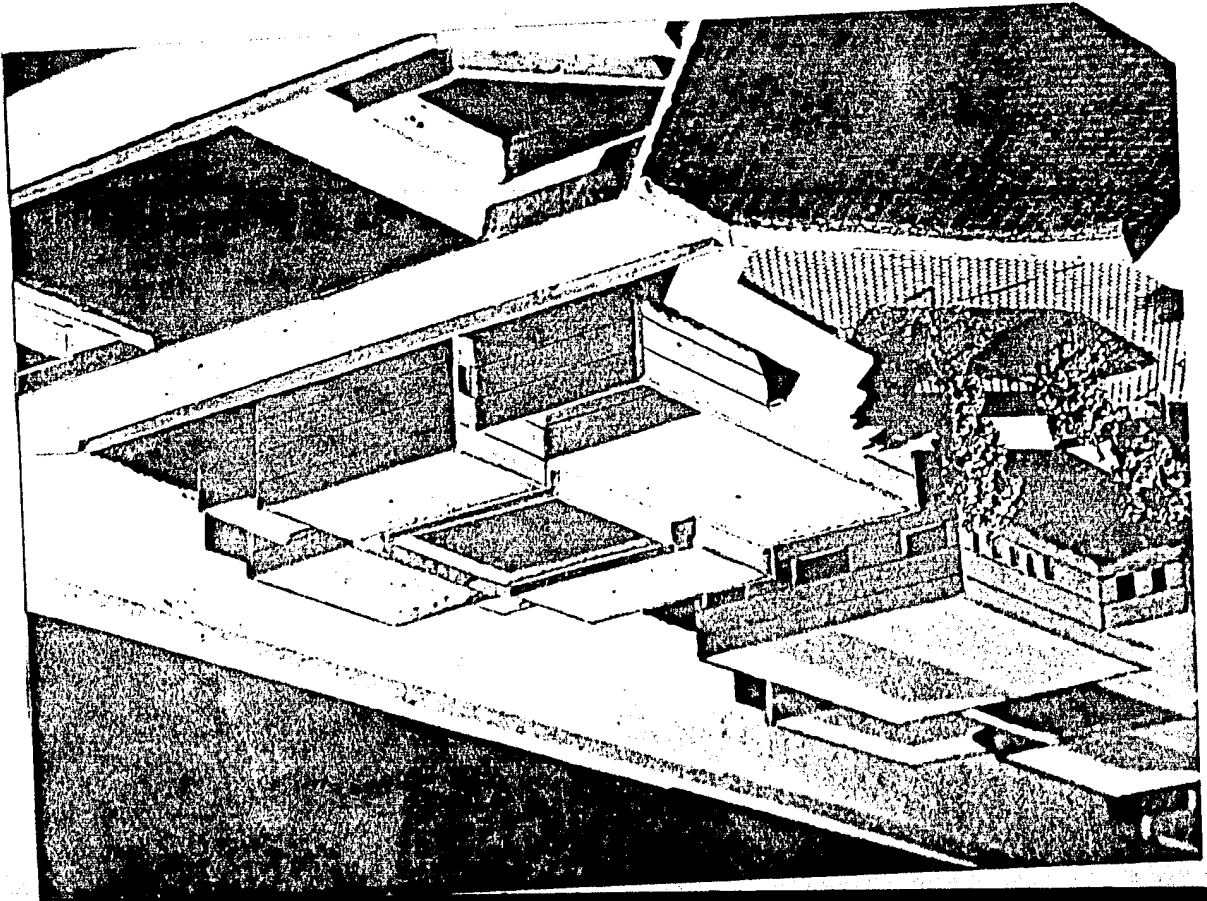
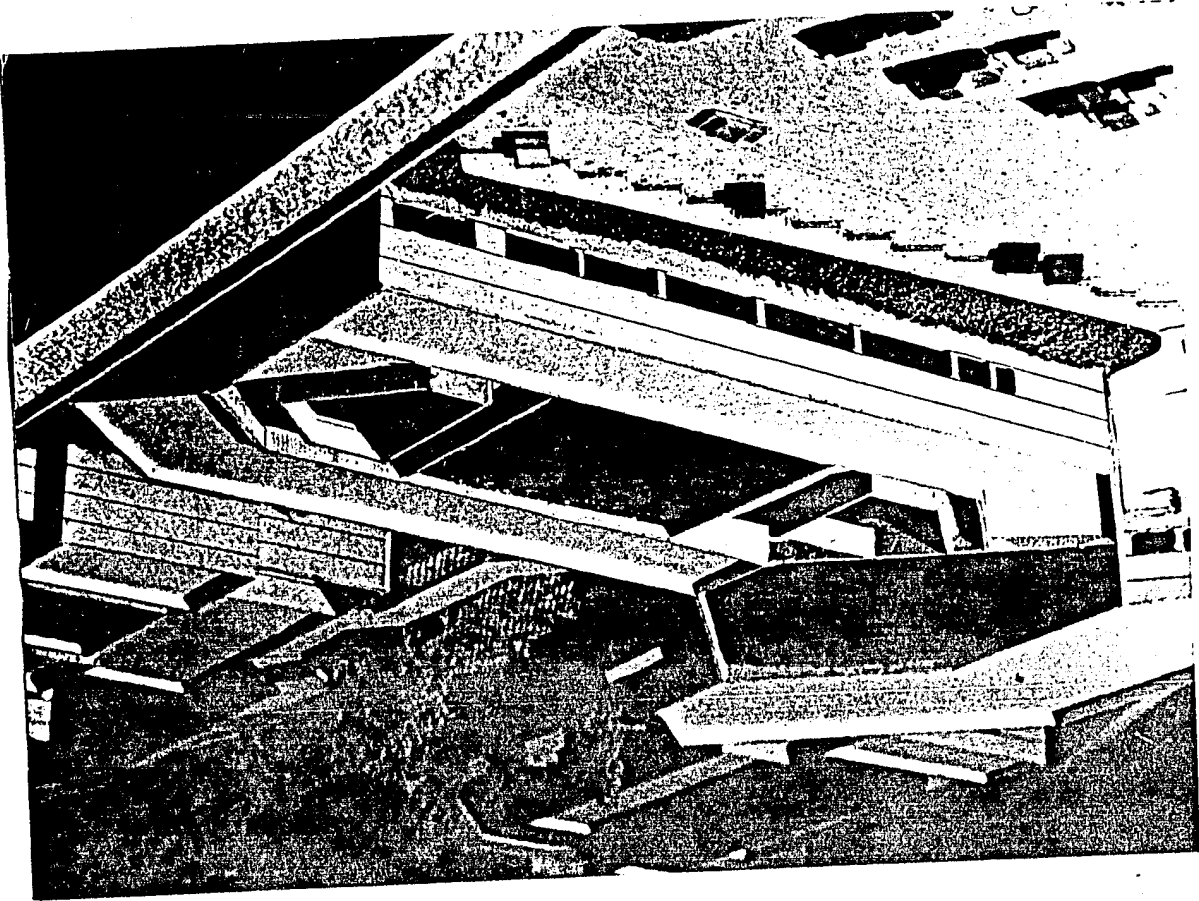
FACHADAS

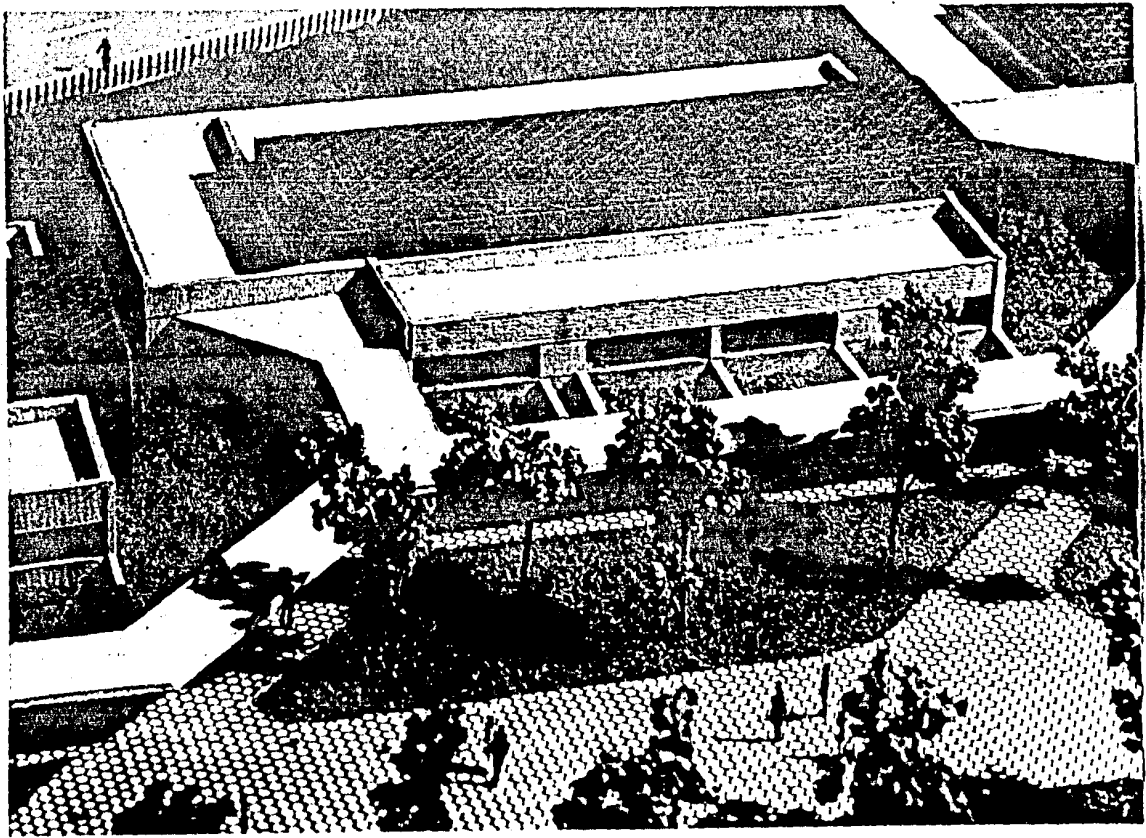
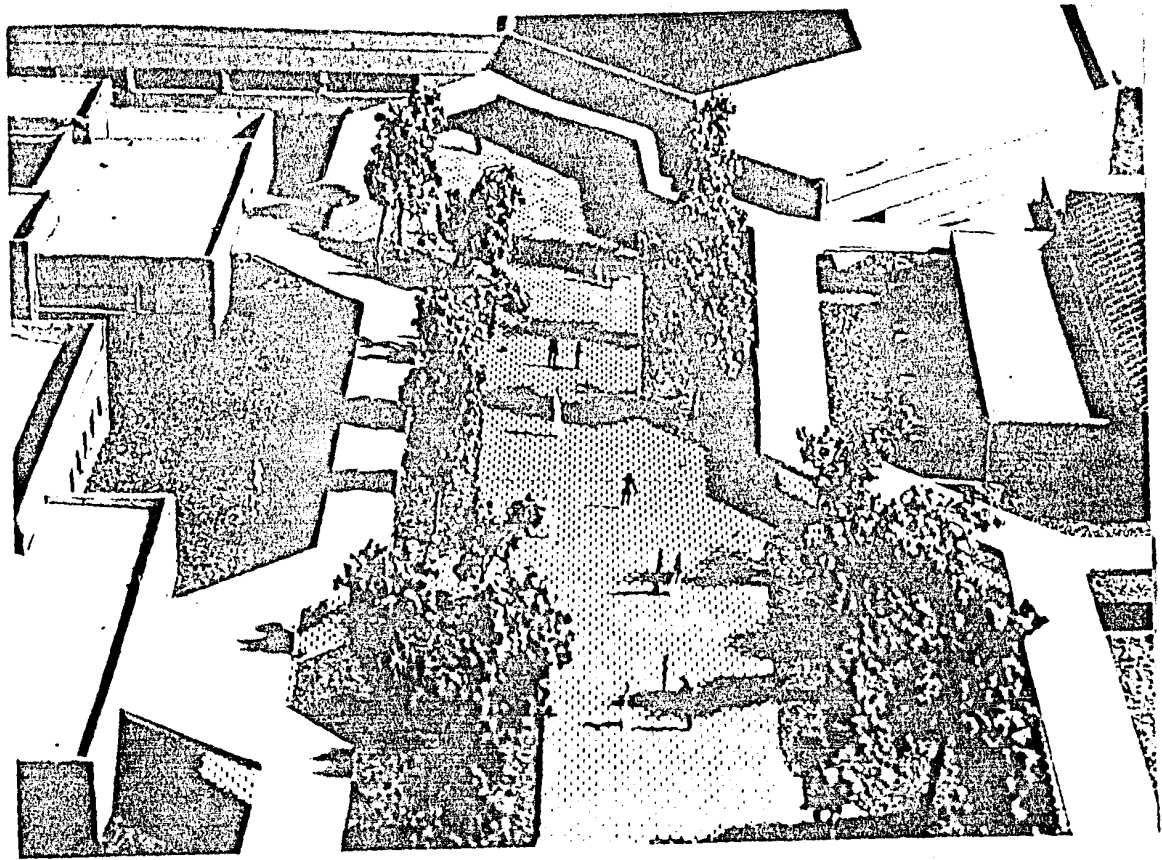




CENTRO DE REHABILITACION Y EDUCACION ESPECIAL.







MEMORIA DE CALCULOS ESTRUCTURALES

CÁLCULOS REALIZADOS A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR EJECUTAR EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL DEL EDIFICIO DE TERAPIA FÍSICA.

DISEÑO

PARA EL DISEÑO DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS SE HA DIVIDIDO DE LA SIGUIENTE FORMA:

1. PESOS VOLUMÉTRICOS DE LOS MATERIALES INDICADOS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.D.F.
2. ANALISIS DE CARGAS SOBRE LOSAS Y MUROS DE ACUERDO CON LOS MATERIALES Y CARGAS VIVAS ESPECIFICADAS EN EL REGLAMENTO.
3. CÁLCULO DE LOSAS (COMO LA CUBIERTA PROPUESTA ES CON ESTRUCTURA ESPACIAL LAS ESPECIFICACIONES Y DISEÑO LAS DA EL FABRICANTE POR COMPUTADORAS, SÓLO SE CONSIDERO PARA EFECTOS DE BAJADA DE CARGAS, EL SISTEMA PARA CUBRIR EL CUAL FUE DE AISLO IMPERMEABILIZACIÓN TIPO A ROMSA ESPECIFICACIÓN POR FABRICANTE).
4. CÁLCULO DE TRABES.
5. TRANSMISIÓN DE CARGAS DESDE LA AZOTEA HASTA EL NIVEL CERO (BAJADA DE CARGAS).
6. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN EMPLEANDO LAS ESPECIFICACIONES QUE MARCA EL REGLAMENTO. (INCLUYE CONTRATRABES, ADEMÁS O CONTRATRABES DE LIGA).
7. VERIFICACIÓN POR SISMO.
8. CÁLCULO DE CASTILLOS O COLUMNAS.

1. PESOS VOLUMÉTRICOS

CONCRETO REFORZADO	2,400	KG/M ³
TABIQUE ROJO MACIZO	1,650	KG/M ³
MORTERO DE CEMENTO ARENA	2,000	KG/M ³

2. ANÁLISIS DE CARGAS SOBRE LOSAS Y MUROS.

A) LOZA AZOTEA.

- SISTEMA AISLOIMPERMEABILIZACIÓN.

ROMSA TIPO "A"

15 KG/M²

- TRIDILOSA 4 PIES PERALTE

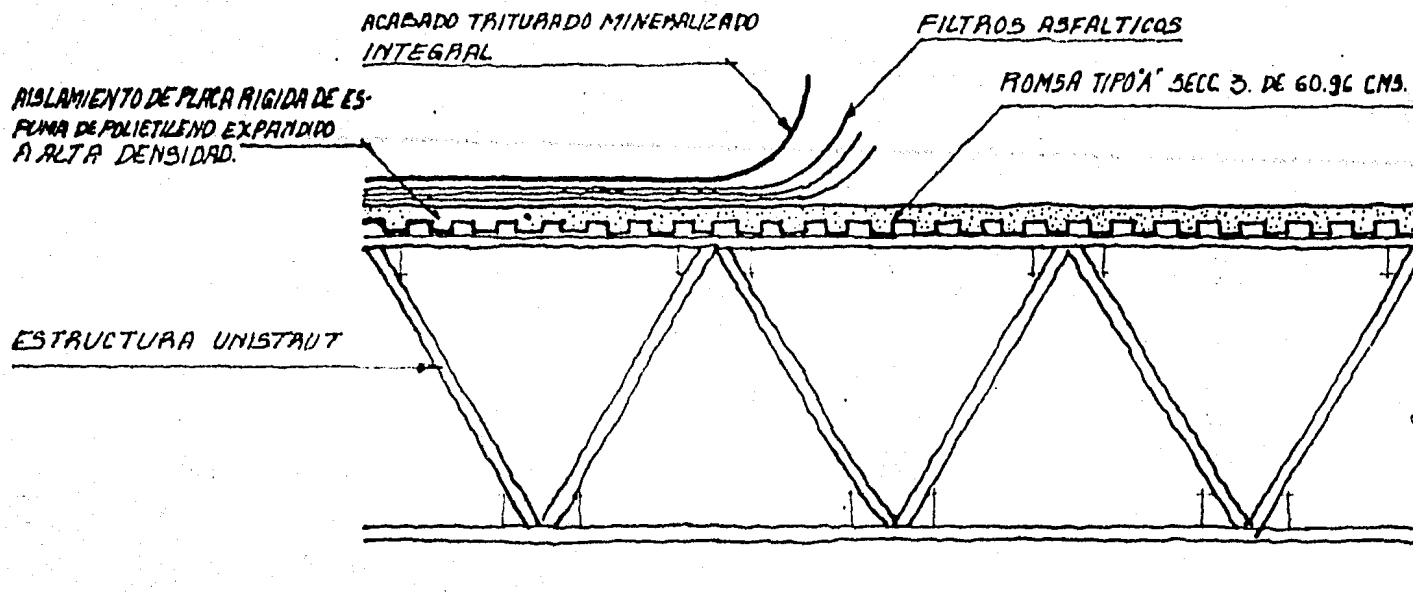
25 KG/M²

- CARGA VIVA (POR FABRICANTE)

116 KG/M²

156 KG/M²

SE TOMÓ PARA
CÁLCULO 200 KG/M²



B) MUROS

- CARGA TABIQUE	-	$0.12 \times 1 \times 1 \times 1650$	198 KG/M^2
- CARGA APLANADOS	-	$0.02 \times 1 \times 1 \times 1800 (2)$	72 KG/M^2
			270 KG/M^2

- CARGA TABIQUE	-	$0.12 \times 1 \times 1 \times 1650$	198 KG/M^2
- CARGA APLANADO	-	$0.02 \times 1 \times 1 \times 1800 (2)$	72 KG/M^2
- CARGA AZULEJO	-	$0.02 \times 1 \times 1 \times 2000$	40 KG/M^2
			310 KG/M^2

- CARGA TABIQUE	-	$0.26 \times 1 \times 1 \times 1650$	429 KG/M^2
- CARGA APLANADO	-	$0.02 \times 1 \times 1 \times 1800 (2)$	72 KG/M^2
- CARGA AZULEJO	-	$0.02 \times 1 \times 1 \times 2000$	50 KG/M^2
			$541 \text{ KG/M}^2 \sim 540 \text{ KG/M}^2$

3. CÁLCULO DE LOSAS (POR FABRICANTE)

4. CÁLCULO DE TRABES

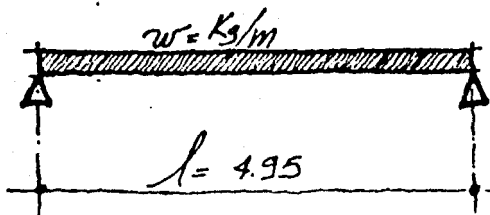
EL CÁLCULO SE HARÁ A LA TRABE QUE APARECE MARCADA EN EL PLANO ESTRUCTURAL (T-1): $L = 4.35 \text{ M}$ (EJES 6 Y 12 TRAMO D - G).

LA CARGA TOTAL TRANSMITIDA POR LA LOSA ES $W_T = 200 \text{ KG/M}^2$.

LA CARGA POR METRO LINEAL QUE LE TRANSMITE EL ÁREA TRIBUTARIA SOBRE LA TRABE ES:

$W = 1500 \text{ KG M}$ (VER ANÁLISIS DE CARGAS DE LOSAS).

T-1



A ESTA CARGA LE AUMENTAMOS UN 10% POR PESO PROPIO DE LA TRAVE Y QUEDA:

$$W_T = W_M + 10\% \text{ PESO PROPIO} = 1500 + 150 = 1650 \text{ KGS.}$$

QUE RESULTA LA CARGA TOTAL DE DISEÑO.

EL MOMENTO FLEXIONANTE MÁXIMO ES:

$$M = \frac{W L^2}{8} = \frac{1650 \times 4.95^2}{8} = 5054 \text{ KG}$$

TENEMOS CON B = 20 CM.

$$D = \sqrt{\frac{M}{K B}} = \sqrt{\frac{505400}{14.88 \times 20}} = 41.20 + 2.5 = 43.70 \\ \sim 45 \text{ CM.}$$

EL ÁREA DE ACERO RESULTA:

$$A_s = \frac{M_{\text{MAX}}}{F_s J D} = \frac{505400}{2100 \times 0.87 \times 41.20} = 6.71 \text{ CM}^2$$

$$\text{No } \emptyset 3/4'' = \frac{A_s}{\emptyset 5/8} = \frac{6.71}{2.85} = 235 \sim 2 \emptyset 3/4 + 1 \emptyset 5/8$$

$$A_{s, \text{MIN}} = \frac{0.70 \sqrt{F_c}}{4200} \times B \times D.$$

$$A_{s, \text{MIN}} = \frac{0.70 \sqrt{200}}{4200} \times 20 \times 41.20 = 1.94$$

$$\text{USANDO VARILLA } \phi \text{ } 1/2'' = \frac{1.94}{1.27} = 1.52 \text{ } 2'' \phi \text{ } 1/2'' = 1 \phi \text{ } 5/8''$$

REVISIÓN POR CORTANTES

$$V = \frac{WL}{2} = \frac{1500 (4.95)}{2} = 3713 \text{ KG.}$$

CORTANTE QUE TOMA EL CONCRETO:

$$0.25 \sqrt{F_c} (B \times D) = 0.25 \sqrt{200} \times 20 \times 45 = 3181 \text{ KG.}$$

$$V_c = 3181 \text{ KG.}$$

$$V. \text{ ESTRIBOS} = 3713 - 3181 = 532 \text{ KG. (VAMOS A SUPONER QUE EL ACERO TOME 1500 KG.)}$$

USANDO ESTRIBOS DE $1/4'' \phi$

$$S = \frac{0.75 \times A_v \times F_s \times D}{v'} = \frac{0.75 \times 0.64 \times 2100 \times 45}{1500} = 30.25 \text{ CM.}$$

$$\text{POR REGLAMENTO } \frac{D}{2} = @ 22.5 \text{ CM.}$$

EN LOS EXTREMOS LA SEPARACIÓN SERÁ:

$$\frac{\text{SEP.}}{2} = \frac{22.5}{2} @ 10 \text{ CM. LOS PRIMEROS 5 ESTRIBOS.}$$

REVISIÓN POR ADHERENCIA:

$$\text{LECHO SUPERIOR: } \mu = \frac{2.3 \sqrt{FIC}}{D} \leq 25 \text{ KG/CM}^2$$

$$\mu = \frac{2.3 \sqrt{200}}{1.98} = 16.42 < 25 \text{ OK}$$

$$\text{LECHO INFERIOR: } \mu = \frac{3.2 \sqrt{FIC}}{D} = 35 \text{ KG/CM}^2$$

$$\mu = \frac{3.2 \sqrt{200}}{2.85} = 15.87 < 35 \text{ OK.}$$

∴ SI PASA POR ADHERENCIA

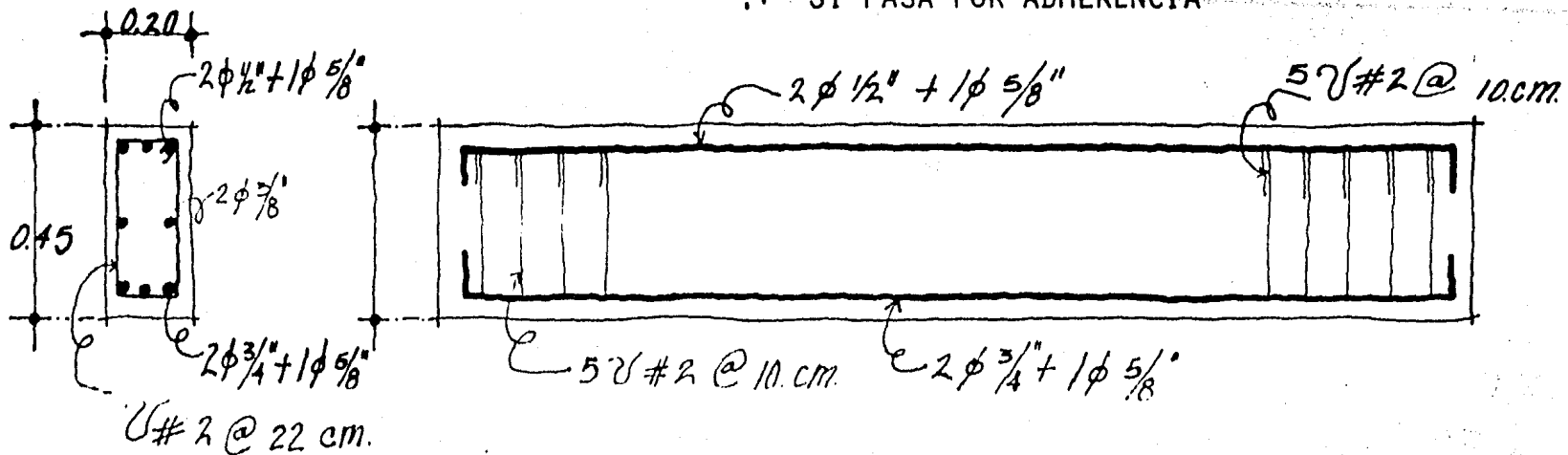
$$\text{REVISIÓN POR PAQUETE: } \mu = \frac{V.}{\sum \emptyset \times G \times D} = \frac{3713}{[(2 \times 6) + (1 \times 5)] \times 0.87 \times 41.2} =$$

LECHO BAJO

$$\mu = 6.09 <$$

trabe T-1

∴ SI PASA POR ADHERENCIA



5. TRANSMISIÓN DE CARGAS DESDE LA AZOTEA HASTA EL NIVEL CERO (BAJADA DE CARGAS) EJE 6 O 12 TRAMO G-J.

CARGA POR LOSA AZOTEA.

$$W_L = 1500 \text{ KG/M (VER ANÁLISIS LOSAS)} \quad 1500 \text{ KG/M}$$

CARGA POR MURO

$$W_M = 5.40 \times 270 = 1458 \text{ KG} \quad \sim 1460 \text{ KG/M}$$

$$\text{CARGA POR CADENAS} = 144 \text{ KG} \times 2 = 288 \quad \sim \underline{290 \text{ KG/M}}$$

$$\text{CARGA TOTAL} \quad 3250 \text{ KG/M}$$

PARA OBTENER EL PESO TOTAL SOBRE EL TERRENO, POR METRO SE LE AUMENTA UN 10% POR PESO PROPIO DEL CIMIENTO:

$$\begin{array}{r} \text{O SEA} \quad \Sigma C. = 3250 \text{ KG/M} \\ \text{P. PROPIO ZAPATA} \quad \underline{325 \text{ KG/M}} \\ \hline 3575 \text{ KG/M} \quad \sim 3600 \text{ KG/M} \end{array}$$

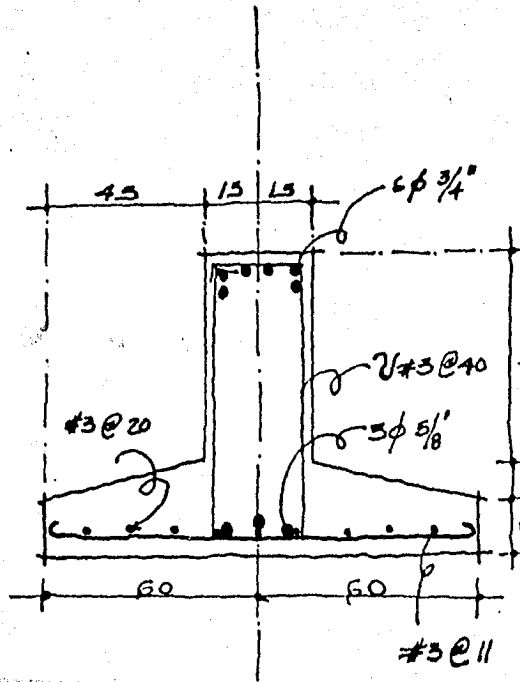
SIENDO ESTA LA CARGA CON LA QUE SE DISEÑA LA CIMENTACIÓN.

6. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN

$$B = \frac{WT}{B} = \frac{3600}{3000} = 1.20 \text{ M.}$$

ES DE MENCIONARSE QUE SE USARÁ UNA CIMENTACIÓN SUPERFICIAL A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO.

LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA LOCALIZADO EL PREDIO CORRESPONDE A LA ZONA DE ALTA COMPRESIBILIDAD DÁNDOLE UNA CARGA DE SOPORTE AL TERRENO DE 3.0 - - TON/M² POR LO QUE PARA EFECTO DE CÁLCULO SE TOMA UNA FATIGA DE 3000 KG/M².



$$P = (0.60 + 0.25) \times 1 \times 3000 = 2550 \text{ KG.}$$

MOMENTO MÁXIMO

$$M = P \cdot x = 2550 \text{ KG} \times 30 \text{ CM} = 76500 \text{ KG CM}$$

CÁLCULO DEL PERALTE DE LA ZAPATA

ARMADO DE CIMENTACION

$$D = \frac{M}{QB} = \frac{76500}{14.88 \times 100} = 7.17 \text{ CM} \quad 10 \text{ CMS. ESPESOR MÍNIMO.}$$

REVISIÓN A ESFUERZO CORTANTE:

$$Y = R = X = 3000 \times 0.40 = 1200 \text{ KG.}$$

$$\therefore v = \frac{V}{BD} = \frac{1200 \text{ KG.}}{100 \times 10} = 1.2 \text{ KG/CM}^2$$

EL CONCRETO TOMA:

$$V_c = 0.50 \quad F_c = 0.50 \quad 200 = 7.07 \text{ KG/CM}^2 \quad 1.2 \text{ KG/CM}^2$$

(NO HAY FALLA)

CÁLCULO DE ÁREA DE ACERO

$$A_s = \frac{76\,500 \text{ KG CM}}{2100 \times 0.87 \times 7.17} = 5.83 \text{ CM}^2$$

SI ARMAMOS LA ZAPATA CON VARILLAS DE 3/8" SE TENDRÁ:

$$\text{No. } \emptyset = \frac{5.83 \text{ CM}^2}{0.71} = 8.22 \quad 9 \emptyset \quad 3/8" \quad 11 \text{ CM.}$$

LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA SERÁ:

$$H = D = R = 10 + 5 \text{ CM} = 15 \text{ CM.}$$

(SUPONIENDOLA DOBLEMENTE SEMIEMPOTRADA)

CÁLCULO DE LA CONTRATRABE:

$$M = \frac{WL^2}{12} = \frac{3000 \times 8.85^2}{12} = 195.80 \text{ KG M}$$

$$D = \frac{1958000}{14.88 \times 30} = 66.22 \text{ CM} \quad 75 \text{ CM. LO AUMENTAREMOS PARA CORTANTE A 80 CM.}$$

REVISIÓN POR CORTANTE

$$V = \frac{WL}{2} = \frac{3000 \times 8.85}{2} = 13275 \text{ KG.}$$

$$V_A = \frac{V}{BD} = \frac{13275}{30 \times 80} = 5.53 \text{ KG/CM}^2 \quad 6 \text{ KG/CM}^2$$

$$V_{ADM} = 0.06 FC = 0.03 \times 200 = 6 \text{ KG/CM}^2 \quad \therefore \text{U.K.}$$

$$V_c = 0.25 \text{ FIC } B \times D = 0.25 \times 200 \times 30 \times 80 = 8485 \text{ KG.}$$

CALCULO DEL ÁREA DE ACERO

$$A_s = \frac{1958000}{2100 \times 0.27 \times 6b} = 16.23 \text{ CM}^2$$

CON VARILLAS DE # 6.

$$\text{No. } \emptyset = \frac{16.23}{2.85} = 5.69 \quad 6 \emptyset \text{ } 3/4''$$

$$A_s \text{ MIN} = \frac{0.7 \times 200}{4 \times 200} \times 30 \times 80 = 5.65 \text{ CM}^2$$

USANDO VARILLAS # 5

$$\text{No. } \emptyset = \frac{5.65}{1.98} = 2.85 \quad 3 \emptyset \text{ } 5/8''$$

V. QUE TOMAN LOS ESTRIBOS .

$$13275 - 8485 = 4790 \text{ KG.}$$

SEP. EST. # 3 (3/8")

$$S = \frac{0.75 \times 1.42 \times 2100 \times 80}{4790 \text{ KG.}} = 37 \text{ CM.}$$

EN LOS EXTREMOS COLOCARÁN 5 EST. # 3 15 CM.

REVISIÓN PR ADHERENCIA

$$= 2.25 \text{ FIC } \div \emptyset = 2.25 \text{ 200 } \div 1.90 = 16.74 \text{ KG/M}^2$$

$$= \frac{V}{PJD} = \frac{13275 \text{ KG}}{(6 \times 6) \times 0.87 \times 66} = 6.42 \text{ KG KM}^2 \text{ 16.74 OK}$$

CRITERIO DE INSTALACIONES.

LAS INSTALACIONES AL IGUAL QUE LOS ACABADOS SON CONCEPTOS QUE REQUIEREN DE UN CONSTANTE Y DELICADO MANTENIMIENTO PARA GARANTIZAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO. ESTA ES LA RAZÓN POR LO QUE SE OPTA GENERALMENTE POR EL EMPLEO DE MATERIALES CAROS PERO DE MAYOR DURABILIDAD Y EFICIENCIA, QUE CIERTAMENTE SIGNIFICAN UNA MAYOR INVERSIÓN INICIAL, PERO, QUE SE AMORTIZA CON EL TIEMPO AL MINIMIZAR LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO.

INSTALACION HIDRAULICA.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA SERÁ POR LA AVENIDA LORETO FABELA DIRECTAMENTE LA CISTERNA DE ALMACENAMIENTO CON CAPACIDAD DE 490 m³ SUFICIENTE PARA 3 DÍAS DE CONSUMO. DE ALLI Y POR MEDIO DE BOMBAS DE SUCCIÓN, EL AGUA SERÁ ENVIADA AL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO DESDE DONDE SE ABASTECERA A PRESIÓN --- CONSTANTE DE AGUA A EL CONJUNTO.

EL SERVICIO DE AGUA CALIENTE SERÁ IMPLEMENTADO POR DOS GENERADORES DE VA POR (CALDERAS CB 125) LOS CUALES SE ENCARGARAN DE CALENTAR EL AGUA DE -- 22°C A 60°C PASANDO INMEDIATAMENTE A LOS TANQUES DE AGUA CALIENTE PARA SER EMUTADA POR PRESIÓN A LOS SERVICIOS DE HIDROMASAJE, ALBERRATERAPEUTICA Y REGLA DE GAS, LOCALIZADOS EN LA ZONA DE FISIOTERAPIA.

POR ÚLTIMO SE PREVEE UN SISTEMA DE RESIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE NECESARIO, NECESARIO POR LAS LONGITUDES DE LOS RECORRIDOS DE LAS TUBERÍAS.

COMO EL CONJUNTO SE SOLUCIONO EN UNA SOLA PLANTA EL RECORRIDO PRINCIPAL DE LA TUBERÍA SERÁ POR ENCIMA DE LOS ANDADORES A CUBIERTO.

PARA EL RIESGO DE JARDINES SE APROVECHARÁN LAS AGUAS PLUVIALES Y LAS UTILIZADAS EN LOS SERVICIOS DE HIDROTERAPIA LOS CUALES SE CONCENTRARÁN EN UNA CISTERNA ALTERNA DE 80 M³, EL SISTEMA DE BOMBEO SERÁ DIRECTO A LAS SALIDAS, Y SE TENDRÁN 2 BOMBAS DE 5 HP. COMO PREVISIÓN A LAS FALTAS Y A LAS NECESIDADES DE MANTENIMIENTO.

INSTALACION SANITARIA.

SE UBICARÓN DUCTOS REGISTRABLES PARA FACILITAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS. EN LAS TUBERÍAS DE LOS MUEBLES SANITARIOS SE LES COLOCARÓN TUBOS DE VENTILACIÓN, CON EL FIN DE EQUILIBRAR LAS PRESIONES EN AMBOS LADOS DE LAS TRAMPAS Y SELLOS SANITARIOS, EVITÁNDOSE LA ANULACIÓN DEL EFECTO.

CONSIDERANDO QUE LAS DISTANCIAS PARA EL DESABAJO DE LAS AGUAS RESIDUALES A LA RED GENERAL SON LARGAS SE LOCALIZARÓN DE VISISTA SOBRE LOS PRINCIPALES RAMALES CON EL FIN DE EVITAR GRANDES PROFUNDIDADES EN LA RED.

MEMORIA DE INSTALACION ELECTRICA.

DENTRO DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE TIENE CONSIDERADO UN LOCAL PARA ALOJAR LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, LA PLANTA DE EMERGENCIA Y LOS TABLEROS ELÉCTRICOS GENERALES.

SE ESTIMA QUE EL CONSUMO APROXIMADO DE ENERGÍA REBASARÁ LOS 100,000 WATTS DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR LO TANTO SE HACE NECESARIO CONSIDERAR LA SUBESTACIÓN.

LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SE LOCALIZA EN EL EDIFICIO DE LOS SERVICIOS DE APOYO. LA SUBESTACIÓN A UTILIZARSE SERÁ DEL TIPO INTERIOR COMPACTA, PROTEGIDO POR UN GABINETE DE LÁMINA DE FIERRO, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

LA SUBESTACIÓN ESTARÁ COMPUESTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: ACOMETIDA DE ALTA TENSION DESDE LAS LÍNEAS PRIMARIAS DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD HASTA LA MUFA INTERIOR DE LA SUBESTACIÓN, INTERRUPTOR GENERAL PROBADOR DE CUCHILLAS, MEDIDOR GENERAL Y EL TRANSFORMADOR DE ENERGÍA.

DE LA SUBESTACIÓN SE HARÁ LLEGAR LA ENERGÍA A LOS EDIFICIOS QUE FORMAN EL CONJUNTO POR MEDIO DE CABLE DEL NÚMERO SEIS A LOS TABLEROS DE BAJA TENSION QUE SE LOCALIZAN EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS EN LUGARES ESTRATÉGICOS Y CONTROLADOS. EL RECORRIDO DE ESTOS CABLES SE HARÁ SOBRE LOS ANDADORES A CUBIERTO QUE COMUNICAN A EL CONJUNTO.

EJEMPLO DE CALCULO ELECTRICO:

SE TOMA COMO EJEMPLO PARA HACER LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA A EL EDIFICIO DE TERAPIA FÍSICA POR SER EL QUE PRESENTA LA CARACTERÍSTICA DE ALOJAR UN MAYOR NÚMERO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS.

CRITERIOS DE CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

DATOS

125 WATTS POR SALIDA DE ALUMBRADO.

180 WATTS POR SALIDA DE CONTACTO.

CABLE DEL NO. 12 PARA ALUMBRADO.

CABLE DEL NO. 8 PARA CONTACTOS.

LA CAÍDA DE TENSIÓN DE DEBERÁ SER MAYOR DEL 5% DE DESBALANCEO.

CÁLCULO DE LÍMITE DE CAPACIDAD POR CIRCUITO.

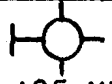

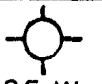

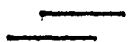


CABLE NO. 12 TW CAP. 20 AMPERS. X 110 VOLTS = 2,200 WATTS.

$\frac{2,200 \text{ WATTS}}{125 \text{ WATTS}} = 14 \text{ LÁMPARAS DE CAPACIDAD DE ALUMBRADO.}$

CABLE NO. 8 TW CAPACIDAD: 20 AMPERS X 127 VOLTS = 3,810 WATTS.

$\frac{3,810 \text{ WATTS}}{180 \text{ WATTS}} = 21 \text{ CONTACTOS DE CAPACIDAD.}$

EN BASE A ESTE CRITERIO SE DETERMINARON 14 CIRCUITOS QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

N° CIRC.	Ⓢ 125 W.	 125 W.	 125 W.	 125 W.	 100 W.	 200 W.	 180 W.	 I. H. P.	A	B	C
1	8								1000		
2	14									1750	
3	15										1875
4		4			10				1500		
5		2	2	2	6					1100	
6	6	1			10						1875
7		1		2	12				1375		
8	10									1250	
9					6	5					1600
10					12				1200		
11							12			2160	
12							19				3420
13								3			
14								4			

EN EL CIRCUITO NO. 10 SE DETECTA UN RECORRIDO BASTANTE LARGO, POR TANTO SE HACE EL CÁLCULO POR CAIDA DE TENSION

L 30 ML PROMEDIO
CARGA = 1,200 WATTS

I = CORRIENTE

$$I = \frac{1,200 \text{ WATTS}}{127 \text{ VOLT}} = 10 \text{ AMPERES}$$

$$S = \frac{4 \times 10 \times 30}{1000} = 8.2 \text{ MM}^2$$

∴ EL CABLE INDICADO SERÁ DEL NO. 8.

PRESUPUESTO

A. AREA CONSTRUIDA.

1. GOBIERNO Y ENSEÑANZA.
2. VALORACIÓN INTEGRAL.
3. ADAPTACIÓN DE AYUDAS MECANICAS.
4. TERAPIA OCUPACIONAL.
5. SERVICIOS DE APOYO.
6. TERAPIA FÍSICA.
7. CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO.
8. EDUCACIÓN ESPECIAL.
9. PLAZAS A CUBIERTO.

B. AREA EXTERIOR.

1. PLAZAS Y JARDINES.
2. ANDADORES CUBIERTOS.
3. ESTACIONAMIENTO.

CLAVE	M ²	\$/M ²	TOTAL	\$
A				
1	658.25	80,000.00	52'660,000.00	
2	921.00	70,000.00	64'470,000.00	
3	562.75	85,000.00	47'833,750.00	
4	995.25	70,000.00	69'667,500.00	
5	517.50	90,000.00	46'575,000.00	
6	1,005.25	85,000.00	85'446,250.00	
7	386.25	70,000.00	27'037,500.00	
8	778.00	80,000.00	62'240,000.00	
9	1,606.00	35,000.00	56'210,000.00	
			<u>512'140,000.00</u>	SUBTOTAL
B				
1	11,107.50	10,000.00	111'075,000.00	
2	816.25	12,000.00	9'795,000.00	
3	2,090.00	18,000.00	37'620,000.00	
			<u>158'490,000.00</u>	SUBTOTAL
			<u><u>670'630,000.00</u></u>	GRAN TOTAL

COSTO X M² AREA CONSTRUIDA

A $\frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{M}^2} = \frac{\$ 512'140,000,00}{7,430,25 \text{ M}^2}$

COSTO X M² = \$ 68,926.35/M²
 BASE

COSTO X M² AREA EXTERIOR

B $\frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{M}^2} = \frac{\$ 158'490,000,00}{14'013,75}$

COSTO X M² = \$ 11'309,60/M²
 BASE

POR LO TANTO TENDREMOS:

	M ²	\$M ²	TOTAL \$
A	7,430.25	68,926.35	512,140,000.00
B	14,013.75	11,309.60	158,490,000.00
		COSTO TOTAL	670'630,000.00

COSTO TOTAL POR PARTIDAS PORCENTUALES

MONTO TOTAL DEL AREA CONSTRUIDA = \$512'140,000.00 = 100%

No.	C O N C E P T O	%	C O S T O \$
1	ALBAÑILERÍA	26.50	135'717,100.00
2	ESTRUCTURA	32.00	162'884,800.00
3	INST. HIORO-SANIT.	9.00	46'092,600.00
4	INST. ELECT. E ILUM.	11.00	56'335,400.00
5	INST. ESPECIALES	10.00	51'214,000.00
6	CANCELERÍA Y HERR.	2.00	10'242,800.00
7	ACABADOS	8.00	40'971,200.00
8	DIVERSOS	1.50	7'682,100.00
	TOTAL	100.00	512'140,000.00

COSTO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA POR PARTIDAS PORCENTUALES
AREA CONSTRUIDA

NO.	COSTO	\$	%	M A T E R I A L		MANO DE OBRA		SUB-TOTAL \$
				%	COSTO \$	%	COSTO \$	
1	135'717,100.00		100	64	86'858,944.00	36	48'858,156.00	135'717,000.00
2	163'884,800.00		100	70	114'719,360.00	30	49'165,440.00	163'884,800.00
3	46'092,600.00		100	80	36'874,080.00	20	9'218,520.00	46'092,600.00
4	56'335,400.00		100	75	42'251,550.00	25	14'083,850.00	56'335,400.00
5	51'214,000.00		100	75	38'410,500.00	25	12'803,500.00	51'214,000.00
6	10'242,800.00		100	60	6'145,680.00	40	4'097,120.00	10'242,800.00
7	40'971,200.00		100	55	22'534,160.00	45	18'437,040.00	40'971,200.00
8	7'682,100.00		100	70	5'377,470.00	30	2'304,630.00	7'682,100.00
	512'140,000.00		100	68.96	353'171,744.00	31.04	158'968,256.00	512'140,000.00

COSTO TOTAL POR PARTIDAS PORCENTUALES

MONTO TOTAL DEL AREA EXTERIOR = \$158'490,000.00 = 100%

NO.	C O N C E P T O	%	C O S T O \$
1	PLAZAS Y JARDINES	70.08	111'075,000.00
2	ANDADORES Y CUBIERTOS	6.18	9'795,000.00
3	ESTACIONAMIENTO	23.74	37'620,000.00

COSTO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA POR PARTIDAS PORCENTUALES AREA EXTERIOR

NO.	COSTO \$	%	M A T E R I A L		M A N O D E O B R A		SUBTOTAL
			%	COSTO \$	%	COSTO \$	
1	111'075,000.00	100	40	44'430,000.00	60	66'645,000.00	111'075,000.00
2	9'795,000.00	100	75	7'346,250.00	25	2'448,750.00	9'795,000.00
3	37'620,000.00	100	75	28'215,000.00	25	9'405,000.00	37'620,000.00
	158'490,000.00	100	50.47	79'991,250.00	49.53	78'498,750.00	158'490,000.00

PAGO AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

- SOBRE EL TOTAL DE LA MANO DE OBRA.

POR LO TANTO:

A	AREA CONSTRUIDA	=	\$158'968,256.00
B	AREA EXTERIOR	=	\$ <u>78'498,750.00</u>
	TOTAL	=	\$237'467,006.00
	PORCENTAJE (15.79%)	=	\$ 37'496,040.25
	POR PAGO DE DERECHOS		19.6875 %
	PAGO TOTAL AL IMSS	=	\$ <u>7'382,032.00</u>

PAGO AL INFONAVIT:

	POR PAGO DE DERECHOS SOBRE EL TOTAL M. EDO.		5.00 %
	PAGO TOTAL AL INFONAVIT	=	\$ <u>11'873,350.30</u>

POR LICENCIA DE CONSTRUCCION

	SUP. CONST.	=	7430.25 M ²
	DERECHOS	=	\$ 90.00 M ²
	SUB-TOTAL	=	\$ 668,722.50
	COOPERACION AGUA Y DRENAJE	=	\$ 200,000.00
	TOTAL	=	\$ <u>868,722.50</u>

VELADOR:

\$1,650.00	x	30 DIAS	x	24 MESES	=	\$ <u>1'118,000.00</u>
------------	---	---------	---	----------	---	------------------------

BODEGUERO:

\$1,700.00	x	30 DIAS	x	24 MESES	=	\$ <u>1'224,000.00</u>
------------	---	---------	---	----------	---	------------------------

RESUMEN:

1. MATERIAL	\$433'162,994.00
2. MANO DE OBRA	\$237'467,006.00
3. VELADOR	\$ 1'118,000.00
4. BODEGUERO	\$ 1'224,000.00
5. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	\$ 868,722.50
6. BODEGA	\$ 50,000.00
7. I.M.S.S.	\$ 7'382,032.90
8. GUARDERÍA (1% SOBRE IMSS)	\$ 73,820.32
9. INFONAVIT	\$ 11'873,350.30
10. I.S.P.T. (1% SOBRE MANO DE OBRA)	\$ 2'374,670.06
TOTAL	<u>\$695'594,596.08</u>

HONORARIOS PROFESIONALES POR DESARROLLO DE PROYECTO EJECUTIVO Y DIRECCION
ARQUITECTONICA

COSTO TOTAL	\$695'594,596.08
(9%) HONORARIOS	62'603,513.64
I.V.A.	<u>9'390,527.04</u>
TOTAL	<u>\$ 71'994,040.68</u> =====

COSTO REAL

COSTO TOTAL	\$695'594,596.08
HONORARIOS	71'994,040.68
COSTO REAL	<u>\$767'588,636.76</u>

COSTO REAL X M²

$$\frac{\text{COSTO REAL}}{\text{SUP. CONST.}} = \frac{\$767'588,636.76}{7430.25 \text{ M}^2}$$

$$\text{COSTO REAL X M}^2 = \$103,305.90 \text{ M}^2$$

NOTA: LOS MATERIALES NO INCLUYEN I.V.A.

FACTOR DE SOBRECOSTO EN MATERIALES Y MANO DE OBRA

TOTAL MATERIAL	= \$433'162,994.00	x 12%	= \$51'979,559.28
TOTAL M. DE OBRA	= \$237'467,006.00	x 18%	= <u>\$42'744,061.08</u>
		SOBRECOSTO	= <u>\$94'723,620.36</u> =====

EN CASO DE INICIAR LA OBRA POSTERIOR AL 20. SEMESTRE DE 1986 SE TENDRÁ UN INCREMENTO DE \$94'723,620.36 SOBRE EL COSTO REAL.

BIBLIOGRAFIA.

- P + P, PROYECTO Y PLANEACION, ESCUELAS, RESIDENCIAS Y CENTROS DE REHABILITACIÓN, SCHOLZ MANFRED, EDIT. GUSTAVO GILI.
- ARQUITECTURAS PARA TODOS, MANUAL PARA PROYECTAR SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS ELABORADO POR EL BANCO DE COLOMBIA.
- CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA CIEGOS, HERNÁNDEZ SERRANO FRANCISCO, - - EDIT. UNAM, 1984.
- MANUAL PARA LA ELABORACIÓN PRÓTESIS Y ORTESIS, AUTOR DESCONOCIDO.
- PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA, ENEP, ARAGON, UNAM.
- SOLEAMIENTO, CLIMAS Y EDIFICACIONES, SERRANO J. FRANCISCO, EDIT. UNAM.
- DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO DEL DISTRITO FEDERAL, DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS DE POBLACIÓN.
- LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN MÉXICO, GÓMEZ PALACIO MUÑOZ MARGARITA, SEP.
- PANORAMA DE LA REHABILITACIÓN EN MÉXICO, RICARDE NORIEGA RUBÉN.
- EL NIÑO CON FALTA DE AUDICIÓN, CAGIDE OCHOA MARTHA, S.S.A.
- CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA INCAPACITADOS MUSCULO ESQUELÉTICOS, MAKINA FACILITIES ACCESIBLE TO THE PHYSICALL Y HANDICAPPD, UNIVERSITY DE NEW YORK.
- NUEVAS ESCUELAS PARA EDUCACIÓN ESPECIAL CONSTRUIDAS POR EL CAPFCE, - - CATÁLOGO.
- EQUIPMENT FOR REHABILITATION AND ESPECIAL EDUCATION; PRESTON, CATÁLOGO.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN, TOMOS I Y II. BARBARA ZETINA F.
- MANUAL DE CONCEPTOS Y DE FORMAS ARQUITECTÓNICAS, WHITE T. EDWARD, TRILLAS.

- EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS, PÉREZ ALAMA VICENTE, TRILLAS.
- DISEÑO SIMPLIFICADOR DE CONCRETO REFORZADO, HARRY PARKER, LIMUSA.
- ESTABILIDAD EN LAS CONSTRUCCIONES, CREIXEM M. JOSÉ, CECSA.