

24. 146

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA-AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PETROLEOS MEXICANOS

EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL-AÑO 1982

JOSE ARMANDO OROPEZA SÁNCHEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E
= = = = =

	<u>PAGINA</u> =====
INTRODUCCIÓN.	
BIBLIOGRAFÍA.	
DIAGRAMA.	
1. <u>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</u>	1/3
1.1. DIVISIÓN POLÍTICA	4/5
1.2. CONURBACIÓN	5/7
2. <u>ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO</u>	8
2.1. LOCALIZACIÓN DE LA ZONA	8/9
2.2. CLIMATOLOGÍA	9/11
2.3. HIDROGRAFÍA	11/12
2.4. VEGETACIÓN	12
2.5. LA FAUNA	13
2.6. LA OROGRAFÍA	13/14
2.7. TOPOGRAFÍA (PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA)	14/15
CONCLUSIONES	15/16
RECOMENDACIONES	17/18

	<u>PAGINA</u>
3. <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (PROYECTO)</u>	19/20
4. <u>ALCANCE DEL PROGRAMA</u>	21/22
5. <u>CONDICIONES</u>	23/24
5.1. REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS	24/26
6. <u>NORMAS DE DOSIFICACIÓN</u>	27/29

INDICE DE PLANOS

AE-03	PLANTA DE CONJUNTO
AA-01	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS (PLANTA BAJA Y 80. NIVEL) PROTOTIPO A.
AA-02	CORTES ARQUITECTÓNICOS CORTE LONGITUDINAL Y CORTE TRANSVERSAL PROTOTIPO A.
AA-03	CORTES POR FACHADA PROTOTIPO A.
AA-05	FACHADAS NORTE Y ORIENTE PROTOTIPO A.

AA-06	FACHADAS SUR Y PONIENTE PROTOTIPO A.
AB-01	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS (PLANTA BAJA Y 80. NIVEL) PROTOTIPO B.
S/N.	PERSPECTIVA DE CONJUNTO
CA-01	PLANTA DE CIMENTACIÓN PROTOTIPO A.
CA-03	PLANTA DE LOSA ENTRE-PISO
1HA-01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA PROTOTIPO A.
1SA-01	INSTALACIÓN SANITARIA PROTOTIPO A.
1EA-01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROTOTIPO A.

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

DEMANDA: EL SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE PETRÓLEOS MEXICANOS (PEMEX), A TRAVÉS DE SU DEPARTAMENTO DE FOMENTO A LA VIVIENDA; HACE UNA CORDIAL INVITACIÓN A LA COORDINACIÓN GENERAL DEL TALLER 13, DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGOBIERNO. A PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE LA "UNIDAD HABITACIONAL LOMAS VERDES", LOCALIZADA EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.

GRADO DE PARTICIPACIÓN DEL SINDICATO: AL RESPECTO, ESTE ORGANISMO PROPORCIONA PLANOS TOPOGRÁFICOS Y UN FORO ABIERTO DE CONSULTAS EN TODOS LOS ASPECTOS TALES COMO:

1. POLÍTICAS DE CONSTRUCCIÓN (NORMAS DE DOSIFICACIÓN).
2. POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO.
3. ASPECTOS ECONÓMICO - SOCIAL.
4. INGRESOS DEL TRABAJADOR.
5. IDEOLOGÍA DE SUS AGREMIADOS, ETC..

LA VIVIENDA DENTRO DEL MARCO ECONOMICO NACIONAL

EL MODELO DE DESARROLLO DEL PAÍS, HA SIDO PREDOMINANTEMENTE CONCENTRADOR EN FUNCIÓN DEL PROPÓSITO DE INDUSTRIALIZACIÓN, LAS INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS, SE HAN CONCENTRADO EN POCAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y CIUDADES.

PARALELAMENTE SE HA DESATENDIDO EL DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO EN SU CONJUNTO, YA QUE SE HA APOYADO PRINCIPALMENTE A LAS ZONAS AGRÍCOLAS QUE PRODUCEN PARA LA EXPORTACIÓN, DEJANDO EN ABANDONO A LA MAYOR PARTE DE AGRO Y DE LOS POBLADOS DE MÉXICO.

ESTA SITUACIÓN HA PROPICIADO QUE UNA PARTE IMPORTANTE DE LA POBLACIÓN EXISTA DISPERSA EN EL TERRITORIO NACIONAL, PRODUCIENDO Y VIVIENDO EN CONDICIONES PRIMITIVAS, PREDOMINANTEMENTE A NIVEL DE SUBSISTENCIA.

ASÍ TENEMOS QUE EN 1970 EL 27.6% DE LA POBLACIÓN DEL PAÍS, VIVÍA EN MÁS DE 90,000.00 PEQUEÑOS ASENTAMIENTOS CON UN PROMEDIO DE 150 HABITANTES.

CITA (LUIS UNIKEL. EL DESARROLLO URBANO EN MÉXICO. COLEGIO DE MÉXICO, 1976).

POR OTRA PARTE, LA POBLACIÓN TIENDE A ASENTARSE ACELERADAMENTE EN AQUELLAS ENTIDADES Y CIUDADES

QUE CONCENTRAN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS. (INVERSIÓN, PRODUCCIÓN Y SERVICIOS), LAS OPORTUNIDADES DE TRABAJO Y LA POSIBILIDAD DE ACCESO A DIVERSOS SATISFACTORES BÁSICOS PARA LA POBLACIÓN.- ÉSTA CONDICIÓN DE DESEQUILIBRIO HA DETERMINADO LA MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL TIEMPO, ORIENTANDO LOS FLUJOS MIGRATORIOS, PROCEDENTES DE LAS ÁREAS MÁS ATRASADAS HACIA LAS ENTIDADES Y CIUDADES FAVORECIDAS POR EL MODELO DE DESARROLLO.

LA DINÁMICA POBLACIONAL EN MÉXICO, EN EL PERIODO DE 1940 - 1970, MANIFIESTA ENTRE OTRAS, TRES CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES:

1. INCREMENTO RÁPIDO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN NACIONAL 2.66%, 3.05% Y 3.34%, PARA LOS TRES PERIODOS INTERCENSALES COMPRENDIDOS ENTRE 1940 Y 1970.
2. ALTAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA DEL PAÍS, COMO PRODUCTO DE LAS RURAL-URBANA, SUMADAS AL FUERTE CRECIMIENTO NATURAL EN LAS CIUDADES 5.9%, 5.5.% Y 5.4% PARA LOS PERIODOS INTERCENSALES COMPRENDIDOS ENTRE 1940 Y 1970.
3. INCREMENTO ACELERADO DEL NÚMERO DE LOCALIDADES URBANAS (15,000) AUMENTANDO DE 55 EN 1940 A 84 EN 1950, 123 EN 1960 Y 178 EN 1970.

DENTRO DE ESTE ESQUEMA DE DESARROLLO CONCENTRADO, SE PLANTEA LA IMPOSIBILIDAD DE CREAR CONDICIONES ADECUADAS DE EXISTENCIA PARA LA POBLACIÓN DISPERSA, POR LOS ALTOS COSTOS PERCÁPITA QUE IMPLI-

RÍA LA INTRODUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA VIVIENDA.

POR OTRA PARTE, LA CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN LOS GRANDES CENTROS URBANOS LLEGA A DESBORDAR LAS VENTAJAS DE LA ECONOMÍA DE ESCALA QUE HACEN VIABLE LA INTRODUCCIÓN DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO, LLEGANDO A GENERARSE DESECONOMÍAS QUE INVIERTEN TAL SITUACIÓN.

ASÍ, LA COMPLEJIDAD QUE ADQUIEREN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURA Y VIALIDAD, EL TRANSPORTE Y EL EQUIPAMIENTO, HACEN MUY COSTOSA SU INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, LO QUE SUMADO A LOS ALTOS PRECIOS QUE ADQUIERE LA TIERRA EN LAS GRANDES CIUDADES, ENCARECE EN GENERAL TODOS LOS ASPECTOS QUE CONFORMAN EL POBLAMIENTO, EN PARTICULAR LA VIVIENDA Y SUS INSUMOS.

SIN EMBARGO, NO ES EL TAMAÑO DE ASENTAMIENTO EL QUE DETERMINA LA ACCESIBILIDAD A LA VIVIENDA, SINO EL INGRESO DE LA POBLACIÓN CON EL QUE ES NECESARIO ENFRENTAR LOS ALTOS COSTOS GENERADOS, ESTO LLEVA A CONSIDERAR OTROS ASPECTOS DEL MARCO ECONÓMICO.

EL MODELO DE DESARROLLO ADOPTADO POR EL PAÍS, SE HA MANIFESTADO DEFICIENTE PARA CREAR FUENTES DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, NECESARIAS PARA ABSORBER A LA CRECIENTE POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJO; ENTRE 1940 Y 1970 LAS TASAS DE INCREMENTO ANUAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA), FUERON SIGNIFICATIVAMENTE DECRECIENTES (POR DÉCADAS 3.6%, 3.0% Y 1.4%), CON UNA APARENTE RECUPERACIÓN ENTRE 1970 Y 1975. (4.9% ANUAL), MISMA QUE SEGURAMENTE HA SIDO ABATIDA POR LA CRISIS ECONÓMICA ACTUAL.

CITA (TASAS GEOMÉTRICAS CALCULADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPAMIENTO URBANO Y VIVIENDA:
SAHOP EN BASE A DATOS DE LUIS UNIKEL).

DENTRO DEL MODELO DE DESARROLLO DEL PAÍS, LOS LLAMADOS "SECTORES DINÁMICOS DE LA ECONOMÍA", ABSORBEN ÚNICAMENTE LA FUERZA DE TRABAJO NECESARIA PARA LA REPRODUCCIÓN DEL CAPITAL, EN CONCORDANCIA CON LAS POSIBILIDADES REALES DEL MERCADO; ÉSTO IMPOSIBILITA DAR EMPLEO A TODA LA POBLACIÓN QUE LO DEMANDA Y PROPICIA QUE PARTE IMPORTANTE DE LA FUERZA DE TRABAJO PERMANEZCA DESOCUPADA, QUE EL NIVEL DE SALARIOS SE MANTENGA BAJO Y QUE PARTE IMPORTANTE DE LA P.E.A., PERCIBA INGRESOS INFERIORES AL SALARIO MÍNIMO LEGAL.

PARA 1970 SE ESTIMABA QUE EL DESEMPLEO MÁS EL SUBEMPLEO ALCANZABAN AL 30 Y 40% DE LA FUERZA DE TRABAJO.- DE ACUERDO A ESTIMACIONES OFICIALES EL DESEMPLEO AFECTABA EL 3.8-4% DE LA FUERZA DE TRABAJO (ALREDEDOR DE 500,000 PERSONAS) Y EL SUBEMPLEO DE 5.8-6 MILLONES DE TRABAJADORES (DEL 23 AL 25% DE LA P.E.A.).

CITA (MERCADO INTERNO Y ACUMULACIÓN DEL CAPITAL. AUTOR: AGUILAR ALONSO. EDITORIAL: NUESTRO TIEMPO. MÉXICO 1974).

EN 1977 SEGÚN CÁLCULOS ELABORADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, LA TASA DE DESOCUPACIÓN ABIERTA DE LA P.E.A. ASCENDÍA PARA EL 1ER. TRIMESTRE EN EL D.F., EN LAS ÁREAS METROPOLITANAS DE MÉXICO, GUADALAJARA Y MONTERREY, EN UN 8.7%, 8.4%, 7.0% Y 9% RESPECTIVAMENTE.

CITA (BOLETÍN MENSUAL DE INFORMACIÓN ECONÓMICA No. 3, VOL. 1, AGOSTO DE 1977. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA S.P.P.).

LA INCAPACIDAD DE LA INDUSTRIA PARA ABSORBER EL EXCEDENTE DE MANO DE OBRA. PLANTEA SERIOS PROBLEMAS EN UNA ETAPA COMO LA PRESENTE, EN QUE LA POBLACIÓN Y LA FUERZA DE TRABAJO CRECEN ACELERADAMENTE, LO QUE PROVOCA QUE SE MULTIPLIQUEN LOS OFICIOS Y ACTIVIDADES IMPRODUCTIVAS Y POCO CALIFICADAS EN EL COMERCIO Y LOS SERVICIOS, AUMENTE EL DESEMPLEO Y SUBEMPLEO URBANO, CRECIENDO LAS OCUPACIONES MARGINALES Y LOS CORDONES DE MISERIA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES.

DENTRO DE ESTE ESQUEMA LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO DE LA POBLACIÓN, MANIFIESTA UNA CLARA TENDENCIA A LA CONCENTRACIÓN EN LOS SECTORES DE INGRESOS ALTOS, EN TANTO A 1970 EXISTÍA ALREDEDOR DEL 65% DE LA POBLACIÓN CON INGRESOS INFERIORES AL SALARIO MÍNIMO.

LA DESIGUALDAD ECONÓMICA Y SOCIAL, CARACTERÍSTICA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PAÍS, PUEDE EXPRESARSE EN LA ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.- DE ACUERDO A INVESTIGACIONES REALIZADAS EN 1950 EL 10% DE FAMILIAS PERCIBÍAN EL 49% DE INGRESOS TOTALES.

EN 1970 ESE PORCENTAJE AUMENTÓ AL 51%, EL 5% DE LAS FAMILIAS PARA EL MISMO PERIODO SE APROPIA DEL 36% Y EL 40% RESPECTIVAMENTE. EL 20% DE LAS FAMILIAS EN 1950 POSEÍAN EL 59.8% Y EN 1970 EL 65% DEL INGRESO.

EN EL PERIODO CONSIDERADO (1950-1969), LOS ESTRATOS DE BAJOS INGRESOS INCREMENTARON ÉSTOS ENTRE

EL 12.6% Y EL 52%, EN TANTO LOS DE ALTOS INGRESOS LOS INCREMENTARON ENTRE EL 100% Y EL 130%.

A PESAR DE LOS AUMENTOS EN LOS INGRESOS PROMEDIO, SE PUEDE ESTIMAR QUE ENTRE EL 60% Y EL 70% DE FAMILIAS, NO TIENEN POSIBILIDADES DE ACCEDER AL MERCADO HABITACIONAL. ÉSTO SE DEBE A QUE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL SON DESTINADOS A TRABAJADORES QUE TIENEN INGRESOS IGUALES O MAYORES AL SALARIO MÍNIMO.

EN CONSECUENCIA DE LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, ES POSIBLE DESPRENDER QUE LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA ESTÁ DIRECTAMENTE RELACIONADA CON LA OCUPACIÓN PRODUCTIVA DE LA FUERZA DE TRABAJO Y CON EL MONTO DE LA REMUNERACIÓN DE ÉSTA ES DECIR, CON LA DESOCUPACIÓN Y SUBOCUPACIÓN ASÍ COMO, LO REDUCIDO DEL INGRESO Y LA EXISTENCIA DE UN ALTO PORCENTAJE DE P.E.A., CON INGRESOS INFERIORES AL SALARIO MÍNIMO.

LA VIVIENDA

NUESTRA POBLACIÓN VIVE DENTRO DE UNA REALIDAD EN LA QUE UNA IMPORTANTE PROPORCIÓN DE VIVIENDA DEBE CALIFICARSE DE PRECARIA, COMO REFLEJO DEL DESEMPLEO Y LA MARGINALIDAD.- LA VIVIENDA ES EXPRESIÓN NATURAL DE LA ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DEL PAÍS, Y NO VA A SER MODIFICADO.

SI SE ATIENDE ESTE PROBLEMA DE MANERA SUPERFICIAL, PUDIERA PENSARSE QUE EL PROBLEMA SE RESOLVERÍA CONSTRUYENDO VIVIENDAS MASIVAMENTE. LA VERDAD ES QUE LA VIVIENDA VIENE A SER EL RESULTADO

FINAL DE UN PROCESO QUE PARTE DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CUBRE ASPECTOS FUNDAMENTALES COMO LOS RELATIVOS AL SUELO URBANO, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO, ECOLOGÍA Y SERVICIOS URBANOS.- DE NO TOMARSE EN CUENTA Y RESOLVERSE DEBIDAMENTE ESTAS FASES PREVIAS, EL RESULTADO SERÁ LA ACUMULACIÓN DE LAS CARENCIAS Y LIMITACIONES.

EL PRETENDER SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA FUERA DEL CONTEXTO INTEGRAL DEL DESARROLLO URBANO, ES DISTORSIONAR NUESTRA REALIDAD DE IGUAL MANERA QUE ES INÚTIL PRETENDER SOLUCIONAR LA PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO URBANO FUERA DEL MARCO DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

LA POLÍTICA DE VIVIENDA SE CONCRETA EN EL PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA QUE PERSIGUE LOS URGENTES OBJETIVOS: MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES DE LOS ESTRATOS MAYORITARIOS DE LA POBLACIÓN EN PARTICULAR LOS DE MENORES INGRESOS Y ESTRUCTURAR LAS ACCIONES EN MATERIA DE VIVIENDA, A PARTIR DE LA REACIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y POLÍTICA DEL PAÍS, EN CONGRUENCIA CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL GOBIERNO FEDERAL.

EN ATENCIÓN A ESTOS OBJETIVOS, EL PROGRAMA NACIONAL DE VIVIEDA SE ENFOCA A CINCO PROPÓSITOS PRIORITARIOS:

1. EL APOYO A LA AUTOCONSTRUCCIÓN QUE PONGA A DISPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN LAS TECNOLOGÍAS Y MATERIALES ADECUADOS A CADA REGIÓN, PARA QUE CONSTRUYA Y MEJORE SU VIVIENDA.
2. LA PROMOCIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA COOPERATIVA.

3. LA PROMOCIÓN DE LA VIVIENDA EN ARRENDAMIENTO QUE FAVOREZCA LAS CONDICIONES PARA ESTIMULAR LA OFERTA EN ESPECIAL PARA LOS ESTRATOS SOCIALES DE MÁS BAJO PODER ADQUISITIVO.
4. EL APOYO A LA VIVIENDA RURAL, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS, CULTURALES Y AMBIENTALES DE CADA REGIÓN.
5. EL FOMENTO A LA VIVIENDA DE EMERGENCIA QUE COMO NECESIDAD SOCIAL, TENDRÍA QUE CONSTRUIRSE PARA DOTAR DE HABITACIÓN A LAS FAMILIAS DE LAS COMUNIDADES AFECTADAS POR DESASTRES NATURALES.

OBJETIVOS

LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA-AUTOGOBIERNO, EN SUS DIEZ AÑOS DE VIDA HA COLABORADO Y CONTRIBUIDO AL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y PLANES URBANOS, CARACTERIZÁNDOSE POR SU PLENA IDENTIFICACIÓN INCONDICIONAL CON LOS LLAMADOS "GRUPOS POPULARES".

LA ARQUITECTURA HOY EN DÍA, EN ALGUNAS INSTANCIAS UNIVERSITARIAS "ES POLÉMICA". DADO EL ENFOQUE QUE HA TOMADO YA QUE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO REPRESENTAN Y GENERAN LOS PROBLEMAS SOCIALES URBANOS, QUE A SU VEZ ORIGINAN LOS MOVIMIENTOS SOCIALES URBANOS, INSCRITOS DENTRO DE UNA ESTRUCTURA CAPITALISTA, TALES COMO:

- LA VIVIENDA ES ESCASA.

- LA VIVIENDA COMO PROBLEMA DE RECURSOS FINANCIEROS.
- LA VIVIENDA COMO PROBLEMA CONCEPTUAL.
- LA VIVIENDA COMO INSTRUMENTO DE ESPECULACIÓN CON FINES LUCRATIVOS, ETC.,

CONSCIENTES DE DICHA SITUACIÓN, GRUPOS EMPRESARIALES Y GRUPOS DEL GOBIERNO-ESTADO, HACEN UN LLAMADO A DIVERSOS SECTORES IDENTIFICADOS CON EL RAMO, PARA LLEVAR A CABO PROGRAMAS DE VIVIENDA CON RESPECTIVAS IMPLICACIONES. POR LO TANTO, LA ENA-AUTOGOBIERNO, MANTIENE SU ESTRUCTURA DEMOCRÁTICA -AUTOGESTIVA Y PARTICIPATIVA DE LA PROBLEMÁTICA URBANA.

- A). LA PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE UN ORGANISMO DEL ESTADO, CON UNA ESCUELA DEMOCRÁTICA O GRUPOS DE INTELLECTUALES PROGRESISTAS.
- B). LA POSIBILIDAD DE IMPLANTAR UN PROGRAMA DEL DISEÑO PARTICIPATIVO.
- C). LA POSIBILIDAD DE QUE LA GENTE DE MENORES RECURSOS ECONÓMICOS, TENGA ACCESO A LA VIVIENDA FUNCIONAL.
- D). LA NECESIDAD DE ELIMINACIÓN DE UN SINNÚMERO DE AGENTES INTERMEDIARIOS EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN.
- E). LA RESPUESTA DEMOCRÁTICA A UNA DEMANDA REAL.
- F). LA PARTICIPACIÓN DE ENA-AUTOGOBIERNO, EN LA TOMA DE DECISIONES.

BIBLIOGRAFIA

1. "ELEMENTOS PARA UNA POLÍTICA NACIONAL DE VIVIENDA".
SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS.
DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPAMIENTO URBANO Y VIVIENDA.
SUBDIRECCIÓN DE VIVIENDA. MÉXICO, SEPTIEMBRE DE 1977.

2. NORMAS MÍNIMAS PARA DISEÑO URBANO.
INSTITUTO AURIS.

3. DATOS HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.

SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PÚBLICA EN EL ESTADO DE MÉXICO. SISTEMA REGIONALIZADO
DE SALUD NAUCALPAN.

4. MÓDULO BÁSICO DE VIVIENDA (SAHOP).

5. PROGRAMA NACIONAL DE LA VIVIENDA.
VARIOS (INFONAVIT, SAHOP, BANOBRAS, S.P.P., S.H.C.P., ETC.).

6. SÍNTESIS GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE MÉXICO.

SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO.

COORDINACIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA.

7. LEY DE FRACCIONAMIENTOS DE TERRENOS DEL ESTADO DE MÉXICO.

PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO. "GACETA DE GOBIERNO".

TOLUCA DE LERDO, MÉXICO. SÁBADO 17 DE FEBRERO DE 1979.

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO.

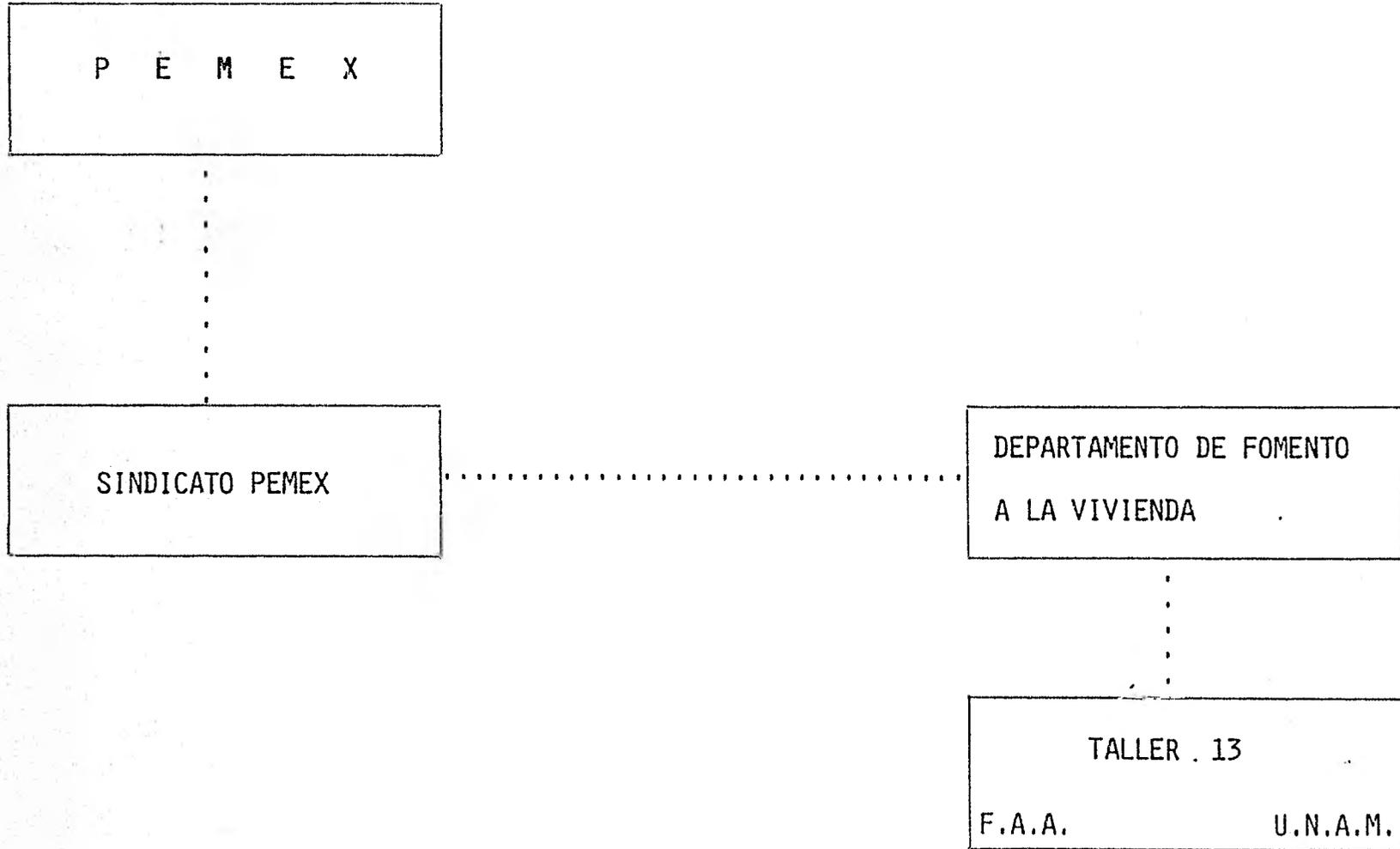
8. ESTUDIO DE LA MECÁNICA DE SUELOS.

FRACCIONAMIENTO LOMAS VERDES (CONSTRUCTORA COPAN, S.A.).

9. POLÍTICAS CONSTRUCTIVAS (PEMEX).

DEPARTAMENTO DE FOMENTO A LA VIVIENDA.

D I A G R A M A



1. ANTECEDENTES HISTORICOS

(A NIVEL DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO).

EL NOMBRE DE NAUCALPAN ES NAHUATL Y SE COMPONE DE LOS VOCABLOS:

"NAHUI"	QUE SIGNIFICA	CUATRO
"CALLI"	QUE SIGNIFICA	CASA
"PAN"	QUE SIGNIFICA	EN

EL CONJUNTO DE ÉSTOS NOS DICE: "EN LAS CUATRO CASAS" Y ÉSTAS SON:

TLATILCO: POBLADO FORMADO POR TRIBU CUAXTECA, QUE SE DEDICABA A LA AGRICULTURA.

TOTOLTEPEC: POBLADO FORMADO POR TRIBU TOLTECA, QUE IGUAL A LA ANTERIOR FUE PACÍFICA Y DEDICADA A LA AGRICULTURA.

HUITZILACASCO: POBLADO DEL CUAL NO EXISTE INFORMACIÓN.

TOTOLINGA: POBLADO FORMADO POR TRIBU DE ORIGEN TOLTECA, PERO CONTRARIA A LAS OTRAS, ÉSTA FUE AGRESIVA Y GUERRERA.

EN 1521 SE CONSIDERA LA FUNDACIÓN DE NAHUICALLITLAN, ANTERIOR CABECERA MUNICIPAL. CUANDO LOS AZTECAS SON EXPULSADOS DE TENOCHTITLAN POR HERNÁN CORTÉS, SE SITUAN EN UN PUNTO EQUIDISTANTE DE LAS CUATRO CASAS EXISTENTES, CON EL OBJETO DE NO PROVOCAR OTRA GUERRILLA CON ESTAS TRIBUS.

EN 1575 LOS CONQUISTADORES CAMBIAN EL NOMBRE DE NAHUICALLITLAN POR NAUALPA, MÁS TARDE AL INICIARSE LA CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE SAN BARTOLOMÉ APÓSTOL, A QUIEN SE CONSIDERÓ COMO PATRÓN DE LA POBLACIÓN, SE CAMBIA EL NOMBRE POR EL DE SAN BARTOLOMÉ NAUCALPAN.

EN 1857 LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS, MODIFICA EL NOMBRE DE LA LOCALIDAD LLAMÁNDOLA VILLA DE SAN BARTOLO, NAUCALPAN DE BENITO JUÁREZ. FINALMENTE EN 1957 FUE REDUCIDO ESTE NOMBRE A NAUCALPAN DE JUÁREZ, CONSERVANDO HASTA LA FECHA ESTA DENOMINACIÓN.

A MUY CORTA DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL DE JUÁREZ, SE ENCUENTRA EL SANTUARIO DE LOS REMEDIOS, CONSAGRADO A LA IMAGEN DEL MISMO NOMBRE.

ESTA IMAGEN FUE TRAÍDA POR LOS FRAILES FRANCISCANOS A MÉXICO, Y DECLARADA POR LOS ESPAÑOLES DURANTE LA COLONIA GENERALA DE LAS TROPAS REALISTAS.- ESTA IMAGEN RIVALIZABA EN POPULARIDAD CON LA VIRGEN DE GUADALUPE. TAMBIÉN MERECE CITARSE LA IGLESIA DE SAN LORENZO TOTOLINGA, CONSTRUIDA EN EL SIGLO XVI.

PASANDO A OTRO PUNTO, CABE SEÑALAR EL ACUEDUCTO CONSTITUIDO EN EL SIGLO XVIII, PARA LLEVAR AGUA DESDE CHIMALPA A LOS REMEDIOS.

DURANTE EL PERIODO DEL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS, QUE SE INICIÓ CON EL TRIUNFO DE LA REPÚBLICA DE 1869, SE ESTABLECIÓ EN NAUCALPAN, LA PRIMERA FÁBRICA DE HILADOS LLAMADA "DE RÍO HONDO".

SIN EMBARGO, EL IMPORTANTE DESARROLLO INDUSTRIAL SE INCIÓ EN 1940, CON LA CREACIÓN DE LA LLAMADA "ZONA INDUSTRIAL" EN EL NORTE Y NOROESTE DEL DISTRITO FEDERAL.- QUE TRAJÓ COMO CONSECUENCIA UN DESBORDAMIENTO DE POBLACIÓN DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA A ESTA ÁREA INDUSTRIAL.

ACTUALMENTE EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN REGISTRA UN INCREMENTO INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DEMOGRÁFICO BASTANTE ELEVADO.

1.1. DIVISION POLITICA

LA DIVISIÓN MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO, PERMANECIÓ ESTABLE HASTA 1960, AUNQUE SE REGISTRARON ALGUNOS CAMBIOS DE NOMBRE EN LOS MUNICIPIOS. A PARTIR DE ESTA FECHA, LA ENTIDAD HA SUFRIDO DOS MODIFICACIONES INTERNAS E IMPORTANTES:

- LA PRIMERA, EN 1964 AL CREARSE EL MUNICIPIO DE NETZAHUALCOYOTL, CON LOCALIDADES SEGREGADAS DE CHIMALHUACAN, ECATEPEC Y LA PAZ.
- LA SEGUNDA, EN 1973 AL FUNDARSE EL MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI, CON LOCALIDADES DE CUAUTITLAN Y TULTITLAN.

TAMBIÉN SE REGISTRARON CAMBIOS DE NOMBRE EN LOS MUNICIPIOS DE ZARAGOZA, ITURBIDE, AYAPANGO, SANTO TOMÁS DE LOS PLÁTANOS Y SOYANIQUEILPAN, POR: ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ISIDRO FÁBELA, AYAPANGO, SANTO TOMÁS Y SOYANIQUEILPAN DE JUÁREZ, RESPECTIVAMENTE.

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, NO SUFRE NINGUNA MODIFICACIÓN HASTA EL MOMENTO.

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, ESTÁ INTEGRADO POLÍTICAMENTE POR UNA CABECERA CON CATEGORÍA DE CIUDAD (NAUCALPAN DE JUÁREZ):

DOS PUEBLOS, 60 COLONIAS, 32 FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES, 6 FRACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES Y DOS ZONAS MILITARES QUE SON: LA DE TRANSMISIONES Y LA DEL CAMPO MILITAR No. 1. DANDO UN TOTAL DE 103 LOCALIDADES, DE LAS CUALES 95 SON HABITACIONALES.

NO EXISTEN LOCALIDADES MENORES DE 500 HABITANTES, SÓLO 23 TIENEN DE 500 A 2,499 Y 71 TIENEN 2,500 O MÁS HABITANTES. ES DECIR, QUE EL 75.54% DE LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO, SON URBANAS.

1.2. CONURBACION

LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, SE INTEGRA DESDE SUS LÍMITES ORIENTALES, A LA CIUDAD DE MÉXICO. CONFIGURANDO EN GRAN PARTE LO QUE SE HA LLAMADO AREA METROPOLITANA, SUS LÍMITES CON EL DISTRITO FEDERAL, SON MERAMENTE POLÍTICOS SIN VERDADERA SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD.

LA OBLIGADA RESIDENCIA DE LA POBLACIÓN CERCA DEL ÁREA DE TRABAJO, LA LIMITACIÓN DE NUEVOS FRACCIONAMIENTOS EN EL DISTRITO FEDERAL, LAS FACILIDADES (?) PARA LA ADQUISICIÓN DE TERRENOS E INMUEBLES EN LOS FRACCIONAMIENTOS DEL MUNICIPIO Y LA CONVERSIÓN DE TERRENOS EJIDALES EN ZONAS URBANAS, DETERMINARON DESPUÉS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, LA INTRODUCCIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS COMO MÉXICO Y ESPECIFICAMENTE "LA ZONA INDUSTRIAL DE NAUCALPAN". (ES UNA RESPUESTA AL POR QUÉ ESTÁ Y OTRAS ÁREAS CRECIERON DESMESURADAMENTE SIN CONTROL ALGUNO).

UNA CONSTANTE CORRIENTE MIGRATORIA DEL CAMPO A LA CIUDAD, EN BUSCA DE FUENTES DE TRABAJO Y EL DESPLAZAMIENTO DE LA POBLACIÓN PROCEDENTE DE LAS ÁREAS SUBURBANAS, HAN CONFIGURADO EN LA ZONA PONIENTE DEL MUNICIPIO, ÁREAS HABITACIONES PROLETARIAS DE CRECIMIENTO.

ESTE CRECIMIENTO RÁPIDO NO HA PERMITIDO NI PLANEACIÓN ADECUADA NI PRESTACIONES DE SERVICIOS URBANOS, DE ACUERDO A LA DEMANDA SIEMPRE ARRIBA DE LOS RECURSOS GUBERNAMENTALES.

COMO EJEMPLO DE ESTE RÁPIDO CRECIMIENTO, CITAREMOS OTRAS ÁREAS INDUSTRIALES QUE INTENCIONALMENTE SE HAN DESARROLLADO CON LAS CARACTERÍSTICAS SIMILARES YA SEÑA-

LADAS, ESTAS ÁREAS SON: TLALNEPANTLA, ECATEPEC, TOLUCA, CIUDAD LÓPEZ MATEOS,
CUAUTITLAN, COACALCO, LERMA, LOS REYES, TULTITLAN, NETZAHUALCOYOTL Y CHICON-
CUAC.

2. ASPECTO FISICO GEOGRAFICO

LAS MODALIDADES QUE EL HOMBRE IMPONE AL USO DE RECURSOS NATURALES, ESTÁN DETERMINADAS POR EL MEDIO GEOGRÁFICO NATURAL, EN LA MEDIDA EN QUE DE ÉL SE OBTIENEN EN PRINCIPIO, TODAS LAS MATERIAS PRIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES MATERIALES Y POR LAS CONDICIONES POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y SOCIALES, YA QUE ELLAS ESTABLECEN LAS RELACIONES Y FORMAS ESPECÍFICAS DE PRODUCCIÓN.

EL CONOCIMIENTO DE ESTOS DOS GRANDES MARCOS DE ACCIÓN, ES NECESARIO PARA PODER PLAN - TEAR QUÉ RECURSOS HAY EN LA NATURALEZA SUSCEPTIBLES DE SER APROVECHADOS, CUÁLES RE - QUIEREN DE SER PROTEGIDOS Y EN SU CASO CUALES CON LAS CONDICIONES POLÍTICAS, ECONÓMI - CAS Y SOCIALES QUE EL HOMBRE TIENE PARA PODER OBTENER SATISFACTORES DE LOS RECURSOS QUE LA NATURALEZA LE OFRECE.

2.1. LOCALIZACION DE LA ZONA

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTÁ SITUADO EN LA PARTE SURESTE DEL ESTA - DO DE MÉXICO, SE LOCALIZA ENTRE LOS PARALELOS $19^{\circ} 31' 18''$ Y $19^{\circ} 23' 06''$ DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS $99^{\circ} 12' 48''$ Y $99^{\circ} 21' 42''$ DE LONGI - TUD OESTE.

(VER PLANO DE LA TENENCIA DE LA TIERRA).

LINDEROS

AL NORTE COLINDA CON EL MUNICIPIO DE JILOTZINGO, EL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZA
RAGOZA Y EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA.

AL SUR COLINDA CON EL DISTRITO FEDERAL Y CON EL MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN.

AL ESTE COLINDA CON EL MUNICIPIO DE JILOTZINGO.

SUPERFICIE

EL ÁREA DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ ES DE 196.161 Kms.2. EQUIVALENTE
AL 8.59% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO DE MÉXICO.

(VER SÍNTESIS GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE MÉXICO. SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y
PRESUPUESTO, MÉXICO 1981).

2.2. CLIMATOLOGIA

EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ ESTÁ CLASIFICADO EN EL "SUBGRUPO DE CLIMAS
TEMPLADOS".

(SEGÚN DATOS OBTENIDOS DE LA SÍNTESIS GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE MÉXICO 1981).

ESTE SUBGRUPO ES MESOTÉRMICO, ES DECIR, ESTABLE EN CUANTO A TEMPERATURA. EL RÉGIMEN TÉRMICO MEDIO ANUAL OSCILA ENTRE 12 Y 18°C. SE ENCUENTRA ASOCIADO A COMUNIDADES VEGETATIVAS TALES COMO: BOSQUES DE PINO, DE ENCINO, MIXTOS Y PASTIZALES. ES EL TIPO DE CLIMA DE MAYOR INFLUENCIA Y EXTENSIÓN, PUES CUBRE APROXIMADAMENTE UN 6% DE LA SUPERFICIE DE LA ENTIDAD.

LOS CLIMAS TEMPLADOS SE CONCENTRAN EN LOS VALLES ALTOS DE LA PARTE NORTE, CENTRO Y ESTE DE LA LOCALIDAD, PARTICULARMENTE EN LAS INMEDIACIONES DEL VALLE DE MÉXICO.

EXISTEN TRES VARIANTES, QUE SE DIFERENCIAN POR EL GRADO DE HUMEDAD. PARA NUESTRO CASO PARTICULAR SÓLO HABLAREMOS DEL QUE NOS ATAÑE.

ES LA VARIANTE MENOS HÚMEDA DE LOS TEMPLADOS CON LLUVIAS DE VERANO Y PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MENOR DE 5MM.

SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE AL NOROESTE DE LA ENTIDAD, ASÍ COMO EN PEQUEÑAS REGIONES AL NORTE Y ESTE. EN ALGUNAS ZONAS DE LOS SIGUIENTES MUNICIPIOS: APAXCO, TEQUIXQUIAC, ZUMPANGO, CUAUTITLAN, TULTITLAN, NAUCALPAN, COACALCO, TLALNEPANTLA, OTUMBA, TEPETLAXTOC, LA PAZ Y POCOTITLAN.

EL RÉGIMEN PLUVIAL MEDIO ANUAL, OSCILA ENTRE 600 Y 800 MM. Y LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES ENTRE 12 Y 16⁰C. LA MAYOR PRECIPITACIÓN PLUVIAL SE REGISTRA EN JUNIO, CON UN VALOR QUE OSCILA ENTRE 120 Y 150 MM. Y LA MÍNIMA EN FEBRERO, CON VALOR MENOR DE 5 MM. LA TEMPERATURA MÁS CÁLIDA SE PRESENTA EN MAYO, CON UN VALOR ENTRE 18 Y 19⁰C. Y LA MÁS FRÍA EN DICIEMBRE Y ENERO AMBOS CON UN VALOR ENTRE LOS 11 Y 12⁰C..

2.3. LA HIDROGRAFIA

ESTA CORRESPONDE A LA CUENCA CERRADA DEL VALLE DE MÉXICO, Y SE ENCUENTRA REPRESENTADA POR LA CORRIENTE DE LOS RÍOS HONDO, SORDO, TOTOLINGA, LOS REMEDIOS Y CHIQUITO DE LOS REMEDIOS.

LOS RÍOS HONDO Y SORDO, SE DESPRENDEN DE LA VERTIENTE ESTE DE LA SIERRA, A LA ALTURA DE DOS RÍOS QUE CORREN CASI PARALELOS, HASTA LAS PROXIMIDADES DE SAN JOSÉ RÍO HONDO, EN DONDE SON REPESADOS CON FINES DE REGULARIZACIÓN DE AVENIDAS Y APROVECHAMIENTO DE FUERZA HIDRÁULICA, PARA MOVER LAS TURBINAS DE LA FACTORIA TEXTIL DEL POBLADO (HILADOS DE RÍO HONDO).

LA PARTE DEL CAUDAL QUE MUEVE DICHAS TURBINAS SE CONVIERTE DESPUÉS EN EL CANAL DEL TORNILLO, QUE ALIMENTA O ALIMENTABA AL LAGO DE CHAPULTEPEC, EL RESTO SIGUE

CON EL NOMBRE DE RÍO HONDO, DE SUROESTE A NOROESTE, RECIBE EL ESCASO CAUDAL DEL RÍO VERDE, A LA ALTURA DEL MOLINITO; MÁS ADELANTE RECIBE AL RÍO TOTOLINGA, ATRAVIESA LA ZONA INDUSTRIAL DE ALCE BLANCO, SIGUE PARALELO A LA CALZADA DE LAS ARMAS Y VA A DESEMBOCAR EN LOS LÍMITES DE TLALNEPANTLA EN EL VASO REGULADOR DEL CRISTO.

EL RÍO CHIQUITO DE LOS REMEDIOS, TIENE COMO LOS DEMÁS ANTES MENCIONADOS SU CURSO DE OESTE A ESTE, ENTRA A LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO A LA ALTURA DEL RINCÓN VERDE, BORDEA EN LA PARTE SUR. LA LOCALIDAD DE SAN MATEO NOPALA CONTINÚA ENTRE OCCIPACO Y JARDINES DE SAN MATEO, PARA UNIRSE AL DE LOS REMEDIOS EN LA ZONA EJIDAL DE SANTA CRUZ ACATLÁN.

NO OBSTANTE SUS VASOS REGULADORES, LOS RÍOS HONDO Y CHIQUITO DE LOS REMEDIOS, ORIGINAN CON CIERTA FRECUENCIA INUNDACIONES MOTIVADAS POR SUS GRANDES AZOLVES DE BASURA Y LODO, POR LA POCA PROFUNDIDAD DE SUS CAUCES A CUYAS ORILLAS SE UBICAN EDIFICACIONES HABITACIONALES DE MATERIALES POCO RESISTENTES A LA HUMEDAD Y EROSIÓN.

2.4. VEGETACION

ESTA ES MUY RUDIMENTARIA A EXCEPCIÓN DE LAS ALTURAS DE CHIMALPA, EN DONDE SE DESARROLLAN ENCINOS Y CONIFERAS. Y DEL ÁREA BOScosa DE VISTA DEL VALLE Y DEL

PARQUE NACIONAL DE LOS REMEDIOS, EN DONDE ABUNDA EL EUCALIPTO. EL RESTO DE LA VEGETACIÓN LO CONFORMAN PIRULES, CASUARINAS Y PASTOS DUROS INDUCIDOS.

2.5. LA FAUNA

ES MÍNIMA Y ESCASA. LA FAUNA SILVESTRE TIENDE A DESAPARECER CON EL GRAN CRECIMIENTO URBANO.

LA RATA DE CAMPO ES UN PROBLEMA PARA LOS CULTIVOS Y ABUNDA EN LAS ÁREAS SUBURBANAS. LA FAUNA SILVESTRE TRANSMISORA, ESTÁ REPRESENTADA POR ALGUNAS ESPECIES DE CULEX NO CLASIFICADOS, QUE ABUNDAN EN ESTABLOS, CABALLERIZAS Y REMANSOS DE AGUA. EN LAS COLONIAS POPULARES, LAS CUCARACHAS Y MOSCAS SE MULTIPLICAN EN BASUREROS Y CORRALES, MOTIVANDO GRANDES FUENTES DE CONTAMINACIÓN, NOCIVAS A LA SALUD DEL SER HUMANO.

2.6. LA OROGRAFIA

CORRESPONDE A LA DEL VALLE DE MÉXICO. AL OESTE DEL MUNICIPIO CORREN DE NORTE A SUR LOS MONTES ALTO Y BAJO Y LAS SERRANÍAS DE LAS MINAS.

LAS ÚLTIMAS ESTRIBACIONES DE ESTOS MONTES TERMINAN EN ALGUNAS ZONAS DEL OESTE DEL

MUNICIPIO, EN DONDE CONFORMAN PEQUEÑAS ELEVACIONES, COLINAS, BARRANCAS Y CAÑADAS DE PROFUNDIDAD Y ALTURAS VARIABLES ENTRE LOS 500 Y 800 M. QUE SE DESVANECEN PAULATINAMENTE AL ORIENTE DEL MUNICIPIO Y EN LAS PLANICIES DEL DISTRITO FEDERAL.

LA ALTITUD MEDIA DEL MUNICIPIO ES DE 2.650 M. SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

2.7. TOPOGRAFIA (PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA)

EL SITIO DONDE SE CONSTRUIRÁ LA UNIDAD HABITACIONAL, SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DE LOMERÍO, CON UNA DIFERENCIA DE CURVAS DE NIVEL ENTRE LA ZONA MÁS BAJA Y LA MÁS ALTA, DEL ORDEN DE 90M. EN UNA LONGITUD DE 342M. APROXIMADAMENTE.

OBTENIÉNDOSE UNA PENDIENTE DEL 26 Y 30% EN ALGUNOS CASOS (VER PLANOS AE-01, AE-02, Y U-17). COMO PODREMOS OBSERVAR, LAS FUERTES PENDIENTES OBTENIDAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, IMPEDIRÁN EL POSIBLE ENCHARCAMIENTO O INUNDAMIENTO EN EL TERRENO PROPUESTO PARA EDIFICAR EL CONJUNTO HABITACIONAL.

EN BASE A UN ESTUDIO DE LA MECÁNICA DE SUELOS Y LA RECOPIACIÓN DE DATOS OBTENIDOS EN EL CAMPO, A CONTINUACIÓN MENCIONAREMOS LAS CONCLUSIONES COMO TAMBIÉN, LAS RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS DE CIMENTACIÓN PARA DICHA UNIDAD.

- NO SE DETECTO EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS EN NINGUNO DE LOS SONDEOS REALIZADOS. ASEGURÁNDOSE QUE ÉSTAS SE ENCUENTRA A UNA PROFUNDIDAD MAYOR DE 12 M.

- SE OBSERVÓ EL COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS CONSTRUCCIONES DE LA ZONA, ASÍ COMO TAMBIÉN, EL CONCRETO EN BANQUETAS, GUARNICIONES Y CARPETAS ASFÁLTICAS, DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS VERDES. NO ENCONTRÁNDOSE GRIETAS, HUNDIMIENTOS O DEFORMACIONES.

- NO SE ENCONTRARÓN CAVERNAS EN EL SUBSUELO, ASEGURANDO QUE NUESTRO TERRENO EN ESTUDIO, NO PRESENTARÁ HUNDIMIENTOS NI DEFORMACIONES EN LA EDIFICACIÓN PLANTEADA.

CONCLUSIONES

DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS Y TOPOGRÁFICAS, SE CONCLUYE QUE LA CIMENTACIÓN PARA ESTRUCTURAS DE 5 NIVELES O MÁS, SERÁ A BASE DE ZAPATAS AISLADAS (PREFERENTEMENTE), LIGADAS CON TRABES DE CONCRETO, O SI SE PREFIEREN ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO O BIEN DE MAMPOSTERÍA. (ÉSTAS DOS ÚLTIMAS, OPINAMOS QUE SERÍAN MUY COSTOSAS, POR EL TERRENO QUE ES BASTANTE DURO, UTILIZÁNDOSE EXPLOSIVOS EN ALGUNAS CONSTRUCCIONES HECHAS EN ESTA UNIDAD).

DATOS OBTENIDOS DE LA CARTA GEOLÓGICA DEL ESTADO DE MÉXICO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. (CORRESPONDIENTE A LA S.P...).

- MUNICIPIO - NAUCALPAN DE JUÁREZ.
- LOCALIDAD - FRACCIONAMIENTO LOMAS VERDES.

ESTE TIPO DE SUELO ESTÁ CLASIFICADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

- EDAD - CENOZOICA.
- CLASE - ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS.
- PERÍODO - TERCIARIO.
- FASE - LÍTICO = EL LECHO ROCOSO SE ENCUENTRA ENTRE 10 Y 50 CMS. DE PROFUNDIDAD.
ESTA CAPA SUPERFICIAL ES TIERRA VEGETAL, PROPICIA PARA PASTIZALES.

- LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 20 T/M².
- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SOBRE RELLENOS ES DE 10 T/M².
- LA CIMENTACIÓN SERÁ DE PREFERENCIA ZAPATAS.

RECOMENDACIONES

- LAS EXCAVACIONES PODRÁN HACERSE A CIELO ABIERTO, CON PAREDES VERTICALES HASTA DE 90⁰ CON RESPECTO AL PLANO HORIZONTAL.
- EN CASO DE QUE SE TENGAN QUE EFECTUAR RELLENOS EN ALGUNAS ZONAS, DEBERÁN HACERSE CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO EN CAPAS DE 30 CMS. DE ESPESOR COMO MÁXIMO, HASTA OBTENER EL 95% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO.
- EN NINGÚN CASO SE HARÁN ALTERACIONES DE LA TIERRA, TANTO EN EXCAVACIONES COMO EN RELLENOS COMPACTADOS AL 95% DE SU P.V.S.
- LA GUARNICIÓN TENDRÁ UNA PROFUNDIDAD DE 60CMS. BAJO EL NIVEL DE BANQUETA, PARA AYUDAR A COMPACTAR LA BASE Y LA CARPETA CON ANCHO DE CORONA DE 15CMS. Y UNA ALTURA SOBRE LA CARPETA DE 16CMS.
- EL AGUA QUE CAIGA SOBRE TODA LA SUPERFICIE DEL TERRENO, DEBERÁ SER CAPTADA Y CONDUCTIDA HACIA AFUERA, MEDIANTE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES. EVITANDO QUE EXISTAN ZONAS DE FILTRACIÓN AL TERRENO, YA QUE PUEDEN DAÑAR TANTO LOS PAVIMENTOS COMO LA ESTRUCTURA DE LAS EDIFICACIONES CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD HABITACIONAL.

- LAS BANQUETAS Y ANDADORES, SE FORMARÁN A BASE DE LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 8CMS. DE ESPESOR F'C 150 KG/CM². CON JUNTAS CONSTRUCTIVAS A CADA 3 MTS. APOYÁNDONOS EN UNA CAPA DE MATERIAL BASE, PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, ESTA CAPA TENDRÁ UN ESPESOR DE 8 CMS. Y COMPACTADO AL 90% P.V.S., ÉSTA ÚLTIMA ESTARÁ SOBRE EL TERRENO NATURAL.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (PROYECTO)

A PARTIR DE 1958, PETRÓLEOS MEXICANOS, INICIÓ PROGRAMAS HABITACIONALES PARA PROVEER DE HABITACIÓN A SUS EMPLEADOS, LABOR QUE AÚN SE DESARROLLA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, PEMEX ELABORA NORMAS Y PROGRAMAS ACORDES CON UNA POLÍTICA INTERSECTORIAL ES DECIR:

- QUE SE CONSTRUYEN VIVIENDAS EXCLUSIVAMENTE PARA SUS AGREMIADOS.
- FINANCIADOS POR LA PROPIA ORGANIZACIÓN.
- ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO.
- PROGRAMA DE SELECCIÓN.
- EJECUCIÓN POR MEDIO DE UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO.
- LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA SE LLEVA A CABO, POR MEDIO DE PEMEX.

COMO PODREMOS OBSERVAR LA COMPETENCIA EN EL MERCADO POR LA OBTENCIÓN DE UNA VIVIENDA ES MENOR, PERO NO POR ELLO, LA VIVIENDA DEJA DE SER ESCASA.

CABE SEÑALAR QUE EL TIPO DE VIVIENDA QUE PROMUEVE PEMEX, TIENE COMO OBJETIVO LA COMODIDAD Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO EN TODOS LOS ASPECTOS:

- OPTIMA ORIENTACIÓN.

- CERCANÍA A LOS SERVICIOS.
- ESTACIONAMIENTO (2 POR VIVIENDA) ADEMÁS DE LA CERCANÍA CON EL EDIFICIO.
- LUGARES DE RECREACIÓN.
- ESPACIOS DE LA VIVIENDA, AMPLIOS, ETC..

POR TALES MOTIVOS, LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EN VIVIENDA MULTIFAMILIAR SERÁ DE 93M². COMO MÍNIMO Y 107M². COMO MÁXIMO. SI HABLAMOS DE SUPERFICIE MÍNIMA DE LOTES, PARA CASAS UNIFAMILIARES, DIREMOS QUE LOS MÍNIMOS SERÁN DE 120M².

SÍ COMPARAMOS LOS LOTES MÍNIMOS QUE "INDECO" PROPUSO, QUE FUERON DE 60M². DE FRENTE 9 MÍNIMO), Y LA SUPERFICIE CONSTRUIDA QUE OSCILA ENTRE LOS 53 Y 58M². EN LOS DEPARTAMENTOS UNIFAMILIARES, PODREMOS APRECIAR UNA DE LAS VENTAJAS DADAS EN LA VIVIENDA PARA TRABAJADORES DE PETRÓLEOS MEXICANOS.

A PARTIR DE ESTE ENFOQUE Y EN COLABORACIÓN CON LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR PEMEX, COMO YA HEMOS ESTABLECIDO, PASAREMOS A VER EL RESULTADO DE ESTA INVESTIGACIÓN, ACER - CÁN DONOS MÁS AL PROBLEMA DE LA VIVIENDA.

4. ALCANCE DEL PROGRAMA

PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, NOS HEMOS FIJADO UNA META CONSISTENTE EN UN BASTO ANÁLISIS DEL LUGAR DONDE SE PLANTEA EL CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS VERDES.

DICHO OBJETIVO, PRESUPONE ADEMÁS DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS VERDES. EL ESTUDIO DE SU ENVOLVENTE, ASÍ COMO VÍAS DE COMUNICACIÓN, CENTROS DE SALUD, ESCUELAS, RECREACIÓN, ETC..

POR TAL MOTIVO, PRETENDEMOS ENFOCARNOS A UN ANÁLISIS SOMERO, DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. PARA LLEVAR A CABO ESTE PLAN ESTAMOS SOLICITANDO DATOS E INFORMES A TRAVÉS DEL INSTITUTO AURIS.

ESTA BASE OBJETIVA, NECESARIA PARA NUESTRO FIN, AYUDARÁ SUSTANCIALMENTE PARA LA CONFORMACIÓN DEL DISEÑO A PROYECTARSE. ADEMÁS DE LA HECHURA DE PLANOS EJECUTIVOS ASÍ COMO TAMBIÉN, EL COSTO INDIVIDUAL (VIVIENDA) GLOBAL, (CONJUNTO HABITACIONAL) Y UN PLAN DE FINANCIAMIENTO

NUESTRO MODO DE VER ESTOS ALCANCES SERÍAN EN UN PRIMER ORDEN Y EXISTEN OTROS DE SEGUNDO ORDEN, TALES COMO: EJECUCIÓN DE LA OBRA, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA MISMA.

EL MOTIVO DE PLANTEAR EN UNA SEGUNDA ETAPA ÉSTOS ÚLTIMOS, ES DE ACUERDO A LA POLÍTICA

DE PEMEX, EN EL SENTIDO DE LANZAR UNA CONVOCATORIA: LOS INTEGRANTES DEBERÁN REUNIR UN
SINNÚMERO DE REQUISITOS TALES COMO:

SER HONORABLE Y TENER PRESTIGIO DE SOLVENCIA ECONÓMICA, DISPONER DE UN PRESTIGIO SO-
CIAL, ETC..

EN RESUMEN LA PRUEBA LA ACREDITAN GENTE INCONDICIONAL RELACIONADA DIRECTA E INDIRECTA-
MENTE CON ALTOS JERARCAS DE LA PRIMERA EMPRESA NACIONAL (?) DEL PAÍS PETRÓLEOS MEXI-
CANOS.

5. CONDICIONES

A CONTINUACIÓN SE HACE UNA DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS CON LOS CUALES DEBERÁ CONTAR EL CONJUNTO HABITACIONAL. (POLÍTICAS DEL SINDICATO DE TRABAJADORES DE PEMEX).

- EL PROYECTO DEBERÁ CONTEMPLAR 370 VIVIENDAS O MULTIFAMILIARES O BIEN LA COMBINACIÓN DE ÉSTAS. SIEMPRE Y CUANDO RESPONDAN A SATISFACER LAS NECESIDADES DEL USUARIO Y CUMPLIR CON LAS POLÍTICAS CONSTRUCTIVAS DE PEMEX.

- EL PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA SERÁ DE 5,6 PERSONAS.

(ESTE DATO FUE OBTENIDO EN RELACIÓN A UN CENSO EFECTUADO EN EL AÑO DE 1980, EN LAS FILAS DE PEMEX, CONCRETAMENTE LA GENTE SINDICALIZADA).

- LA SUPERFICIE CONSTRUIDA POR VIVIENDA SERÁ DE 93M², COMO MÍNIMO Y 107M², COMO MÁXIMO.

- DEBERÁ PREVERSE DE UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 100M². DE LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO, AL ACCESO DEL EDIFICIO O VIVIENDA SEGÚN SEA EL CASO.

- ADECUACIÓN DEL MEDIO FÍSICO - AMBIENTAL, A LA VIVIENDA.

- SE PLANTEARÁ QUE LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, CORRESPONDAN A UNA VIVIENDA POR CAJÓN, MÁS UN 10% DE LA SUMA DE ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.

- ESTA VIVIENDA ESTARÁ DESTINADA PARA LAS GENTES QUE TENGAN UN SUELDO DE: - - - - -
\$ 20,000.00 MÍNIMO Y \$ 40,000.00 MÁXIMO.

(GENTE SINDICALIZADA EXCLUSIVAMENTE).

- EL PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA VIVIENDA DEBERÁ AJUSTARSE A:
 - 1. 3 RECAMARAS.
 - 2. ESTANCIA - COMEDOR.
 - 3. COCINA.
 - 4. CUARTO DE SERVICIO.
 - 5. 2 BAÑOS MÍNIMO (UNO DE ELLOS EN LA ALCOBA).(PARA ESTOS PUNTOS, VER HOJAS ADJUNTAS).

5.1. REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

- SE CONSTRUIRÁ UNA CISTERNA DE EMERGENCIA CON CAPACIDAD DE 2 DÍAS (48 HRS.) SUFICIENTE PARA ABASTECER LAS NECESIDADES DEL CONJUNTO HABITACIONAL.

- PEMEX, PROPORCIONARÁ LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA U OBRAS DE CABEZA TALES COMO:

A). TANQUE ELEVADO Y ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, QUE SE LLEVARÁ A CABO POR MEDIO DE UN CIRCUITO DE REDES, CERRADO CUANDO SEA UN ÁREA DE 400 X 600 M2. ABIERTO CUANDO ESTA ÁREA SEA MAYOR.

B). ALCANTARILLADO (PARA ESTE TIPO DE TERRENO, DE FUERTE PENDIENTE 20⁰ PROMEDIO, SE PODRÁ HACER POR ESCURRIMIENTO NATURAL).

- DRENAJE.

- PLANTA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS.

- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA.

- VÍAS DE COMUNICACIÓN INCLUYENDO: GUARNICIÓN, BANQUETA Y ARROYO.

C). CON EL OBJETO DE AYUDAR AL MUNICIPIO DE NAUCALPAN, EN CUANTO A ÁREAS DE DONACIÓN O RESTRICCIÓN, PEMEX LE PROPORCIONA:

- PERFORACIÓN DE UN POZO PARA AGUA POTABLE.

- CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA DE ACCESO.

- O LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA A NIVEL PRIMARIO.

(VER GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO. 17/III/79).

EL MUNICIPIO Y CON LA COLABORACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE MÉXICO, DECIDIRÁN CUÁL DE ESTOS PUNTOS LES REDITUARÁ MAYOR BENEFICIO.

- TODAS LAS PLAZAS PÚBLICAS SIN EXCEPCIÓN ALGUNA, TENDRÁN UN 3% DE PENDIENTE COMO MÁXIMO.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE ACCESO, SE RECOMIENDA LA UTILIZACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO.

6. NORMAS DE DOSIFICACION

POR LO QUE RESPECTA A NORMAS DE DOSIFICACIÓN, EL SINDICATO DE PEMEX MANIFIESTA QUE, SE ADHIEREN A LAS NORMAS Y REGLAMENTOS QUE RIJAN EN EL LUGAR DONDE SE VAYA A CONSTRUIR EL CONJUNTO HABITACIONAL.

A ESTE PUNTO, NOS PERMITIMOS REMITIR TEXTUALMENTE ALGUNOS ARTÍCULOS E INCISOS QUE ATANEN AL PLANTEAMIENTO DE DISEÑO:

"LEY DE FRACCIONAMIENTOS DE TERRENOS DEL ESTADO DE MEXICO".

CAPITULO PRIMERO

ARTICULO 1.- Es OBJETO DE ESTA LEY, LA REGULARIZACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA DE FRACCIONAMIENTOS DE TERRENOS. SU OBSERVANCIA ES DE INTERÉS SOCIAL Y ORDEN PÚBLICO.

ARTICULO 2.- LA APLICACIÓN DE LA PRESENTE LEY, SU REGLAMENTO Y LAS DISPOSICIONES RELACIONADAS CON LA MATERIA, CORRESPONDEN AL TITULAR DEL PODER EJECUTIVO, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS Y DEMÁS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, QUE PREVENGAN LAS LEYES.

ARTICULO 6.- LOS FRACCIONAMIENTOS PODRÁN SER DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

- I. RESIDENCIAL.
- II. HABITACIÓN POPULAR.
- III. RESIDENCIAL CAMPESTRE.
- IV. INDUSTRIAL.

ARTICULO 15.- LAS ÁREAS DEL FRACCIONAMIENTO QUE SE DEBEN CEDER PARA ZONAS VERDES, SE RÁN CUANTIFICADAS SEGÚN EL TIPO DE FRACCIONAMIENTO DE QUE SE TRATE Y TOMANDO COMO BASE EL ÁREA VENDIBLE, DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:

- A). 15% EN EL TIPO RESIDENCIAL.
- B). 20% EN EL TIPO HABITACIÓN POPULAR.
- C). 5% EN EL TIPO INDUSTRIAL.
- D). 5% EN EL TIPO RESIDENCIAL CAMPESTRE.

ARTICULO 18.- LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ESPECIALES A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 14, FRACC. IV, SE CONSTRUIRÁN DENTRO DE LAS ÁREAS DE CESIÓN Y EN EL LUGAR QUE SEÑALEN LAS AUTORIDADES, EN TODOS LOS FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES Y EN LOS DE HABITACIÓN POPULAR, QUE TENGAN AUTORIZADOS MÁ S DE CIEN LOTES PARA SU VENTA Y SERÁN LAS SIGUIENTES:

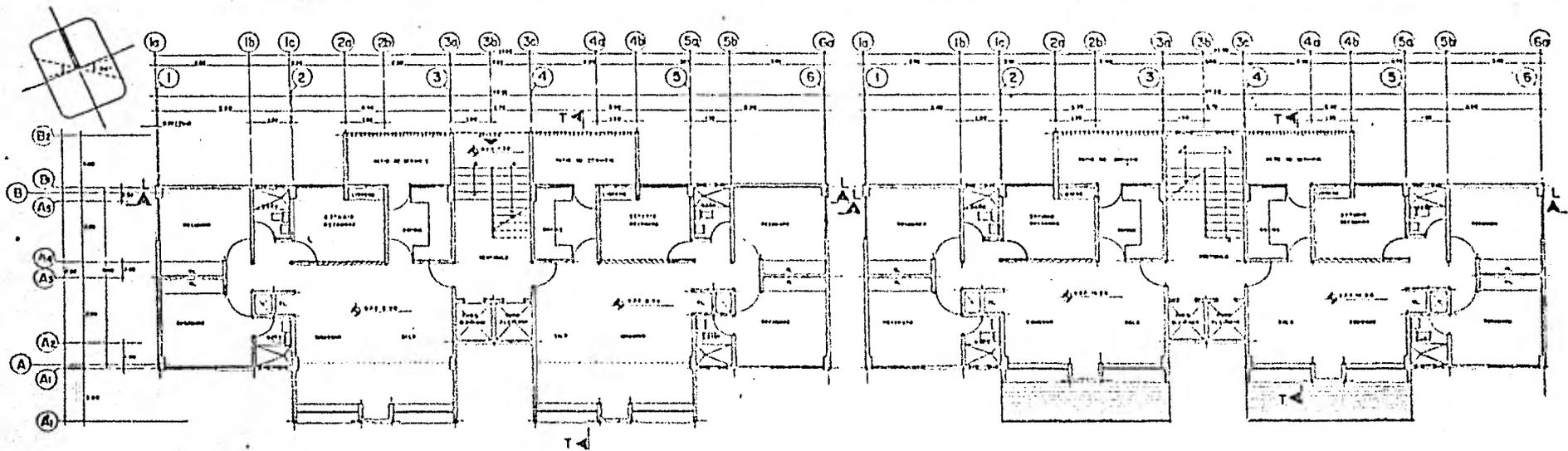
- A). UNA CLINICA DE SALUD PARA SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA Y VIGILAN CIA SANITARIA, CON UN ÁREA CUBIERTA DE 60M2.
- B). UN CAMPO DEPORTIVO, CON UNA SUPERFICIE IGUAL AL 2% DEL ÁREA VENDI BLE DEL FRACCIONAMIENTO.
- C). LA JARDINERÍA Y LOS TERRENOS PÚBLICOS PRODUCTO DE LA DONACIÓN, NO SE PODRÁN OCUPAR MEDIANTE CONSTRUCCIONES NI ASFALTADOS.
- D). UN MERCADO PÚBLICO, CON CAPACIDAD DE UN LOCAL O PUESTO COMERCIAL, ASÍ COMO SUS RESPECTIVAS INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS NECESARIAS.
- E). UN EDIFICIO, DESTINADO A DELEGACIÓN MUNICIPAL O CENTRO DE DESARRO LLO DE LA COMUNIDAD, CONVIVENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL, CON UNA SU PERFICIE CUBIERTA DE UN METRO CUADRADO POR CADA CIENTO CINCUENTA METROS CUADRADOS VENDIBLES.
- F). UNA ESCUELA PÚBLICA, PARA EL GRADO EDUCATIVO DE PRIMARIA Y SECUN DARIA, CON CAPACIDAD DE UN ALUMNO POR CADA CIEN METROS CUADRADOS VENDIBLES.

FUENTE DE INFORMACION

PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO. "GACETA DE GOBIERNO".

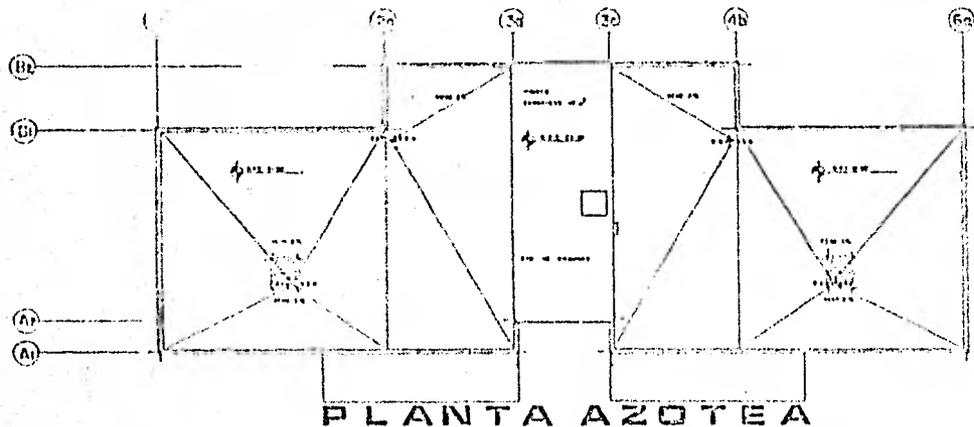
"LEY DE FRACCIONAMIENTOS DE TERRENOS DEL ESTADO DE MÉXICO".

TOLUCA DE LERDO, SÁBADO 17 DE FEBRERO DE 1979.



PLANTA BAJA

PLANTA 8º NIVEL



PLANTA AZOTEA

NOTAS

- 1. Dimensiones en centímetros.
- 2. Escala 1:50.
- 3. Verificar detalles en el plano de la p. 10.
- 4. Verificar detalles en el plano de la p. 10.
- 5. Verificar detalles en el plano de la p. 10.

T-13

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

PLANTAS ARQUITECTONICAS

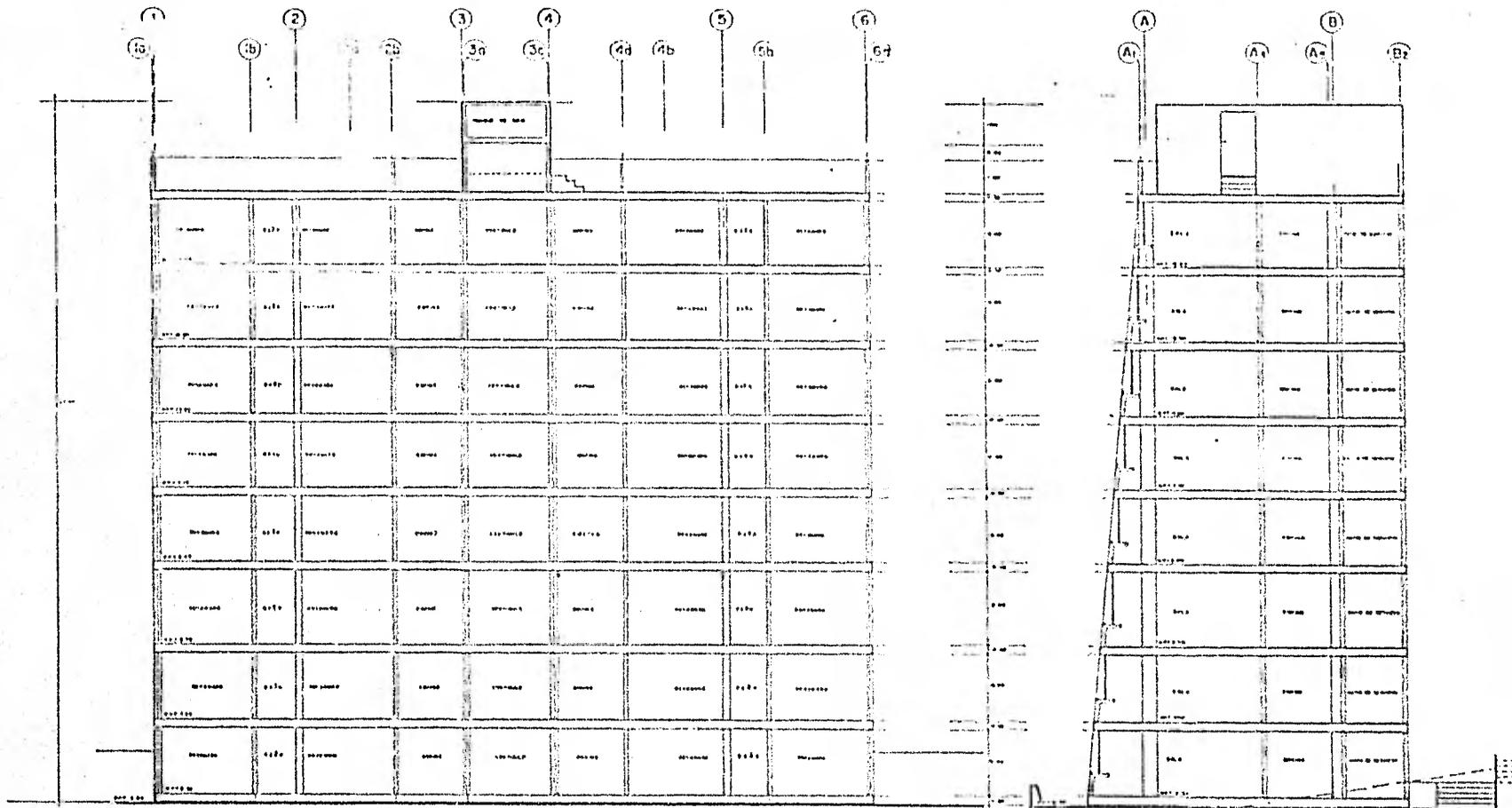
ESC. 1 50

PLANO N° AA - 01

ABRIL - 1982

ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL ORDPEZA SANCHEZ J. ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

F A A



CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

NOTAS
 1. DIMENSIONES EN METROS
 2. UNIDADES DE SERVICIO
 3. VER PLANTAS DE PLANOS DE SERVICIOS

T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TEGIS PROFESIONAL

CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

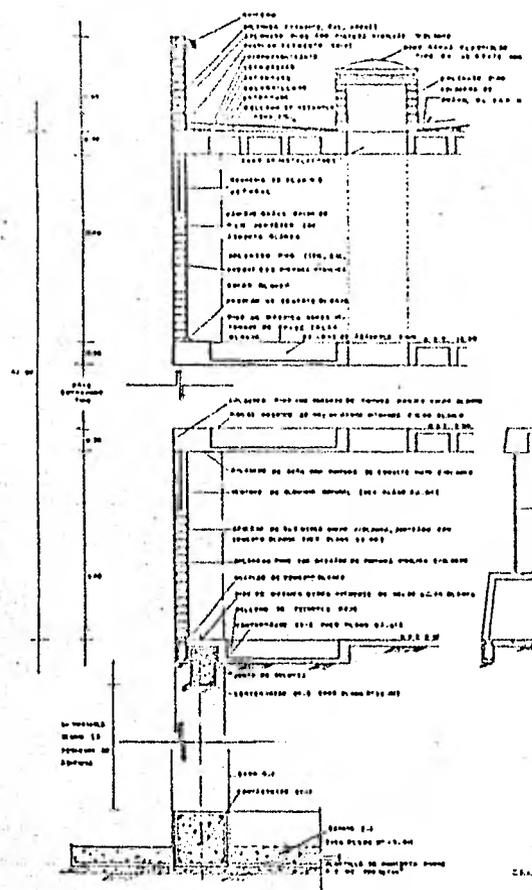
ESC 1/30

PLANO N° AA-02

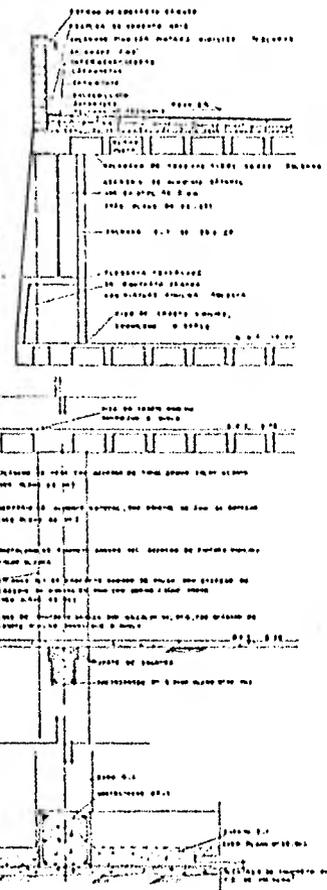
ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL DROPEZA SANCHEZ J ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIOUX JOSE ENCARNACION

ABRIL - 1982

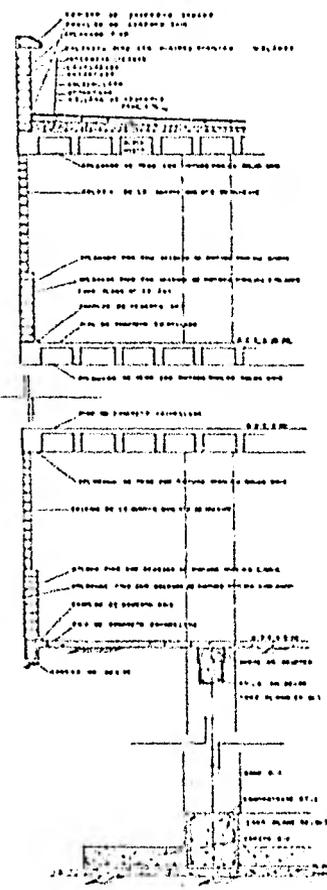
F A A



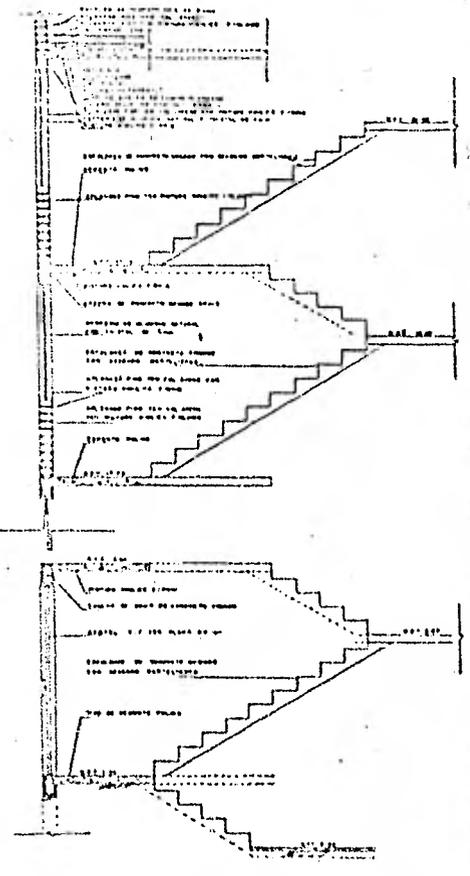
CORTE I-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3



CORTE 4-4

NOTAS:
 1. DIMENSIONES EN METROS SIEMPRE INDICADAS
 2. UNIDADES EN MILIMETROS
 3. SIEMPRE INDICAR EN METROS EL PESO AL CUADRO
 4. SIEMPRE INDICAR EN METROS EL PESO AL CUADRO
 5. SIEMPRE INDICAR EN METROS EL PESO AL CUADRO

T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

CORTES POR FACHADA

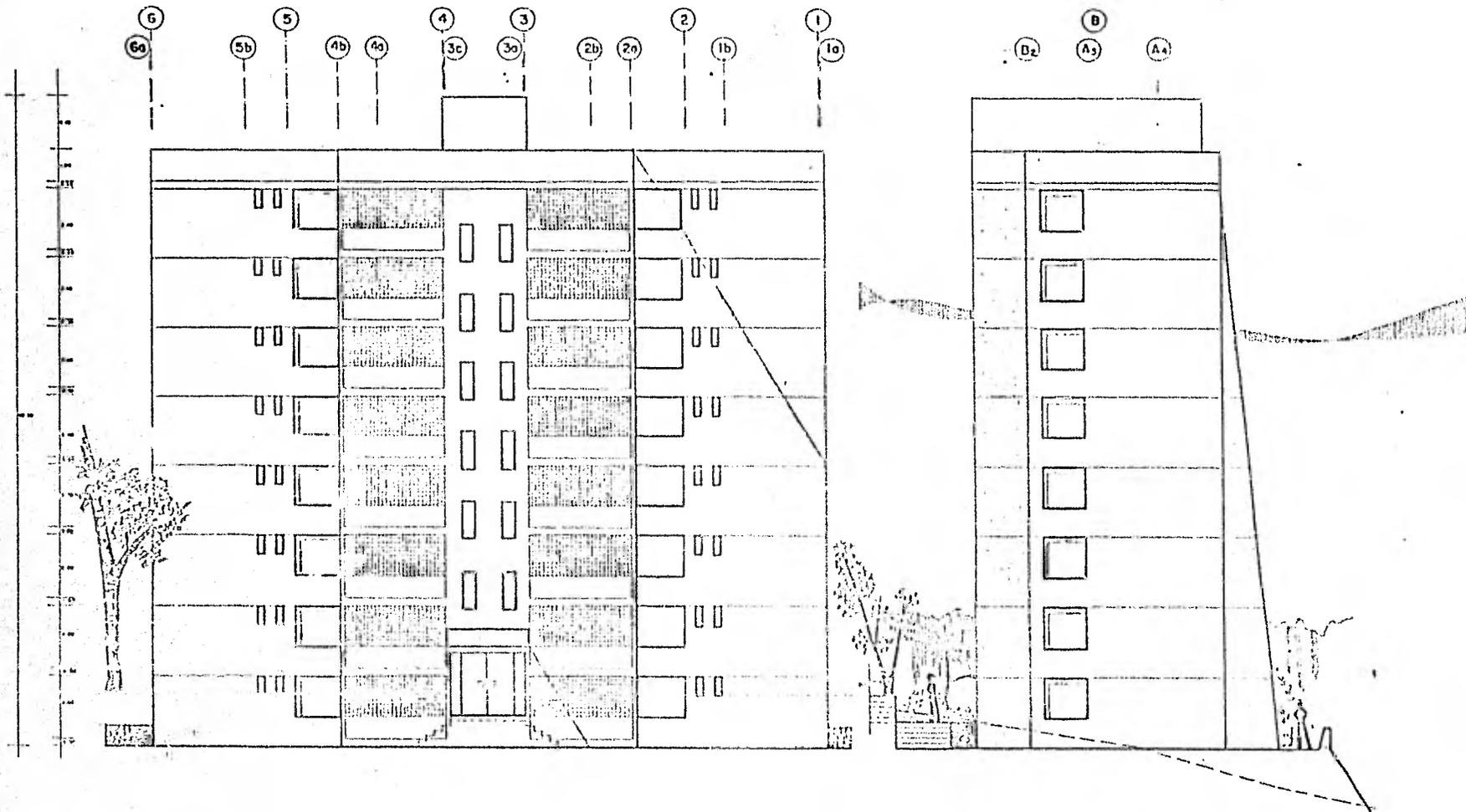
ESC. 1 25

PLANO N° AA 03

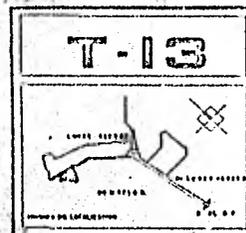
ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL, OROPEZA SANCHEZ J. ARMANDO, ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO, SANCHEZ MARRIQUE JOSE, ENCARNACION

ABRIL - 1 1982

FAA

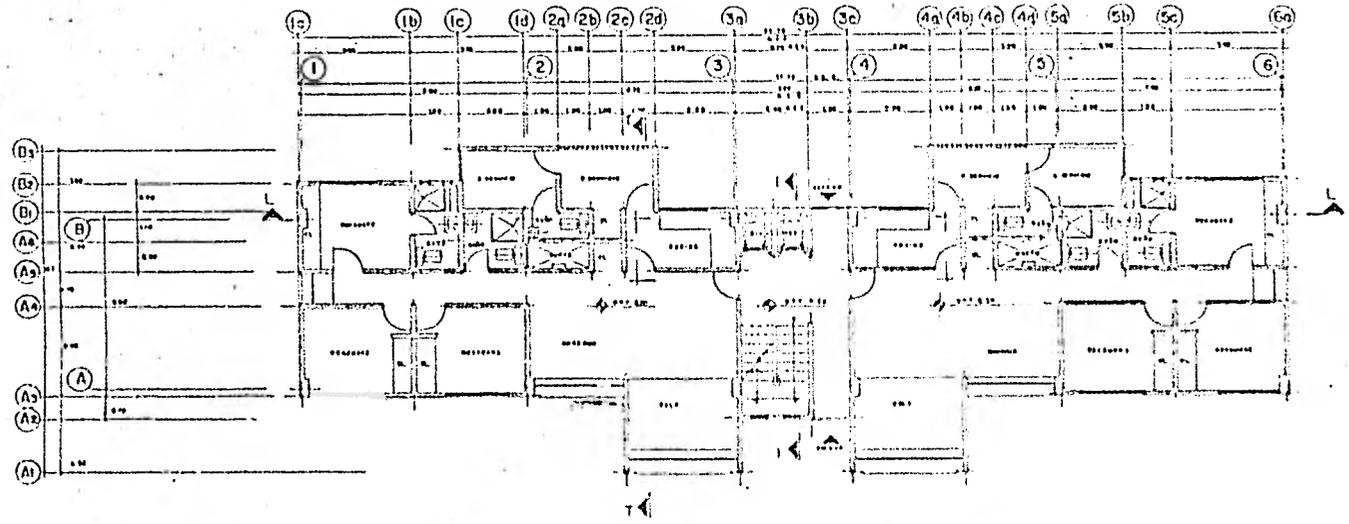


NOTAS:
 1. CONSULTAR EN SU TIEMPO
 2. VERIFICAR EN SU TIEMPO
 3. VERIFICAR EN SU TIEMPO

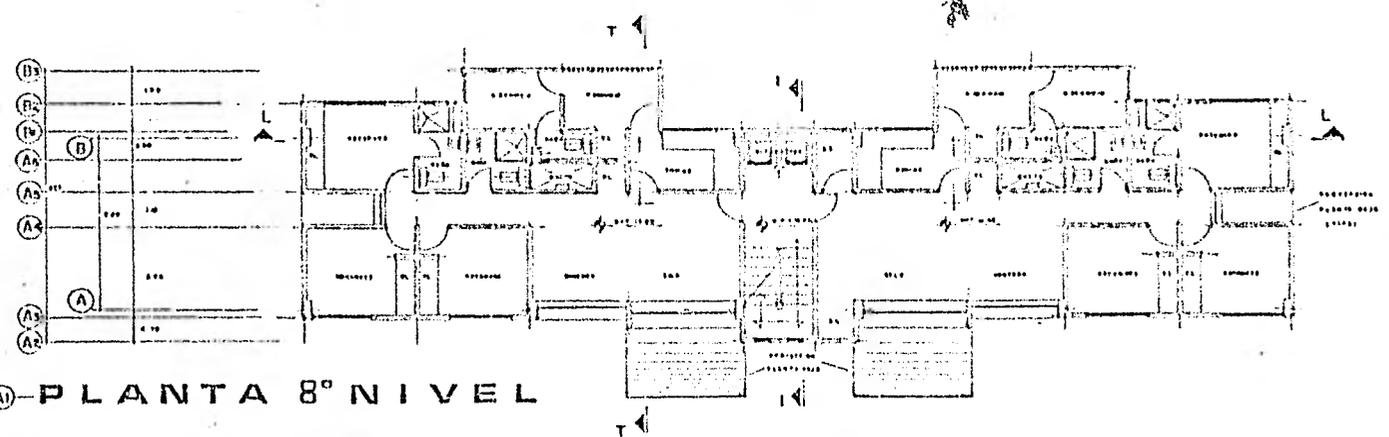


U N A M	
CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX	
TEGIS PROFESIONAL	
FACHADA SUR Y PONIENTE	
ESC. 1:50	PLANO N° AA-08
ALUMNOS: VELLEZ MARQUEZ MIGUEL ORÓPEZA SÁNCHEZ J. ARMANDO ALEMÁN HERNÁNDEZ ROBERTO SÁNCHEZ MAHRIQUE JOSÉ ENCARNACION	
A B R I L - 1982	





PLANTA BAJA



PLANTA 8º NIVEL

NOTAS:
 1. DIMENSIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE EN METROS
 2. LINEAS DE PUNTEO DE TUBOS DE ALAMBRE EN 10/10
 3. LINEAS DE PUNTEO DE TUBOS DE ALAMBRE EN 10/10
 4. LINEAS DE PUNTEO DE TUBOS DE ALAMBRE EN 10/10
 5. LINEAS DE PUNTEO DE TUBOS DE ALAMBRE EN 10/10
 6. LINEAS DE PUNTEO DE TUBOS DE ALAMBRE EN 10/10

SIMBOLOGIA:
 --- MUEBLES
 --- PUERTAS
 --- VENTANAS
 --- PASADIZOS

T-13

PROYECTO DE ARQUITECTURA

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

PLANTAS ARQUITECTONICAS P.

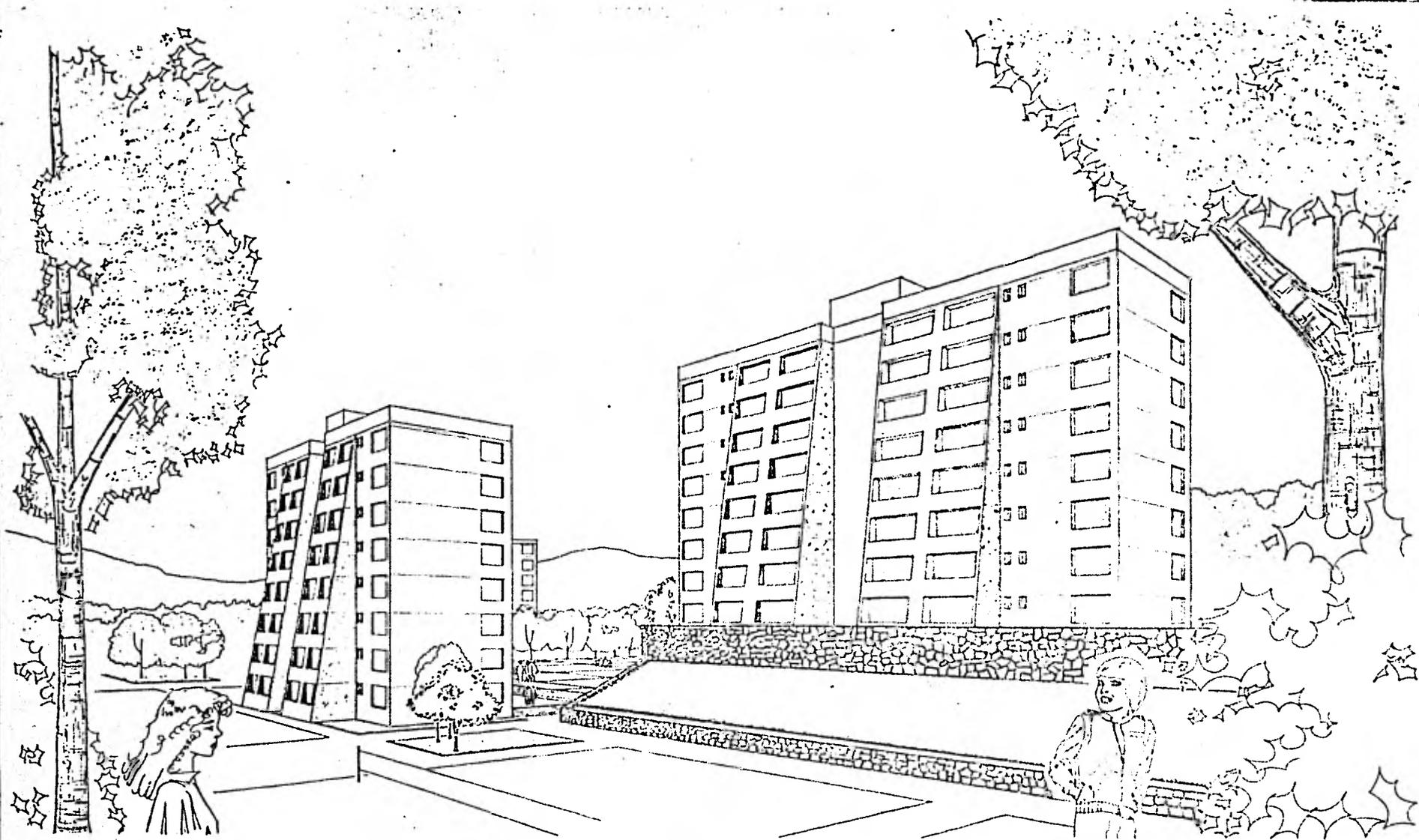
ESC. 1-80

PLANO N° AB-01

ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL GROPEZA SANCHEZ J. ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

A. R. I. L. - 1968

F A A



T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

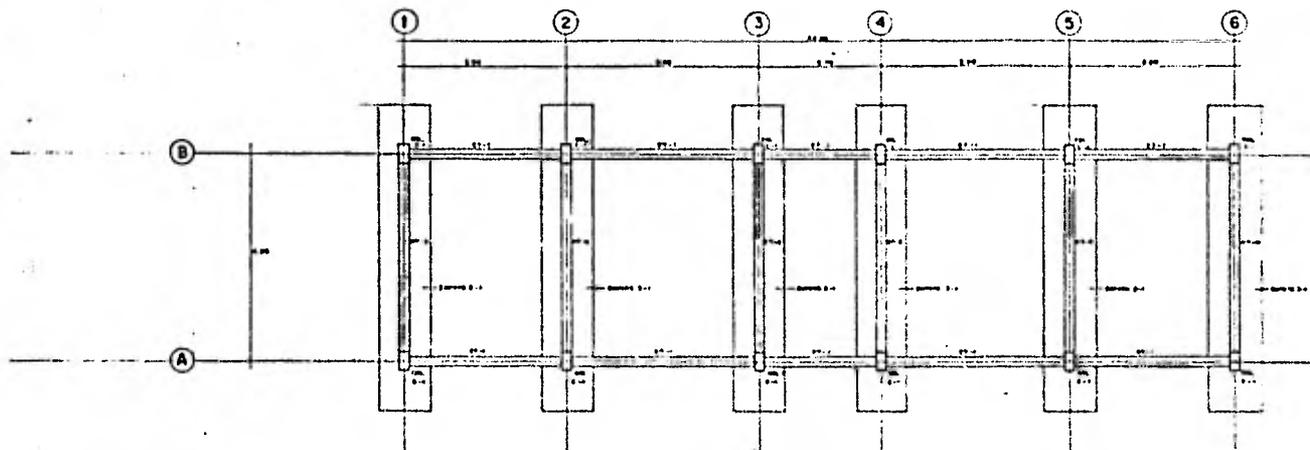
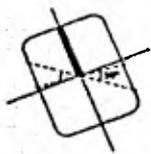
ESC. I

PLANO N°

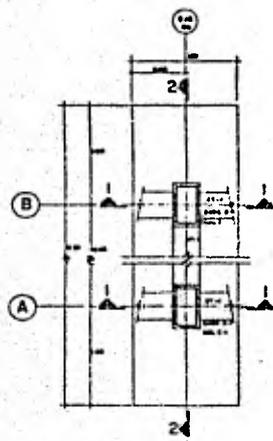
ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL, OROPEZA SANCHEZ J. ARMANDO, ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO, SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

ABRIL - 1968

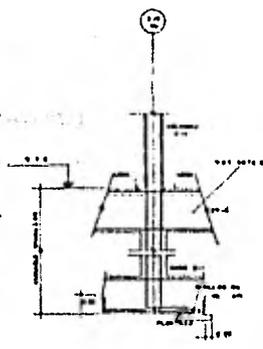
F A A



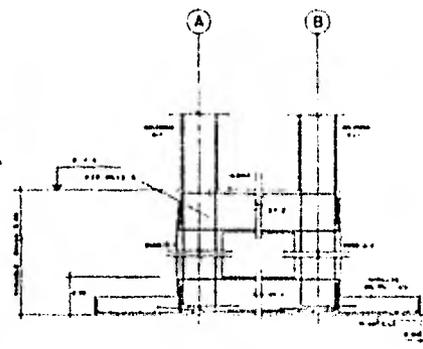
PLANTA DE CIMENTACION



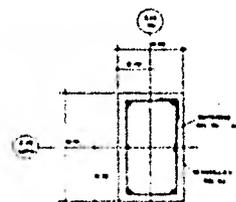
ZAPATA Z-1



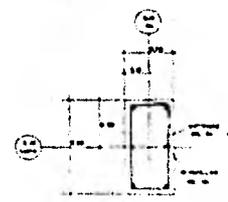
CORTE 1-1



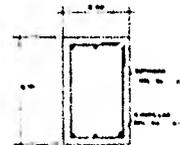
CORTE 2-2



DADO D-1



COLUMNA C-1



Contratrabe CT-1



Contratrabe CT-2

NOTAS GENERALES:

- 1. Dimensiones en metros, salvo especificación.
- 2. Acero en barras.
- 3. Dimensiones en pulgadas y milímetros.
- 4. Acero en barras.
- 5. Acero en barras.
- 6. Acero en barras.
- 7. Acero en barras.
- 8. Acero en barras.
- 9. Acero en barras.
- 10. Acero en barras.
- 11. Acero en barras.
- 12. Acero en barras.
- 13. Acero en barras.
- 14. Acero en barras.
- 15. Acero en barras.
- 16. Acero en barras.
- 17. Acero en barras.
- 18. Acero en barras.
- 19. Acero en barras.
- 20. Acero en barras.

T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

PLANTA DE CIMENTACION

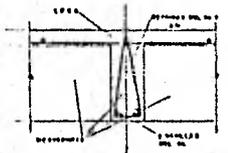
ESC 1

PLANO N° CA-01

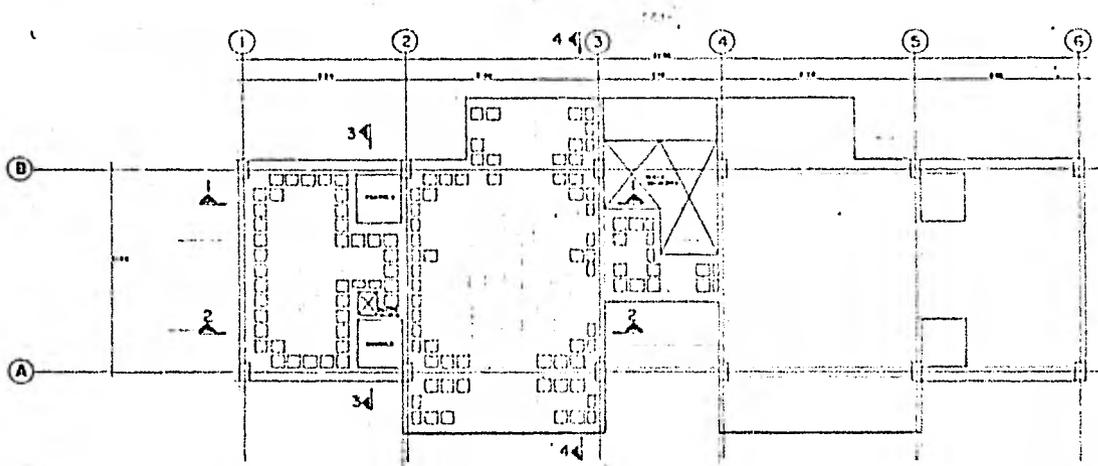
ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ HIGUEL OROPEZA SANCHEZ J. ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

ABRIL 1982

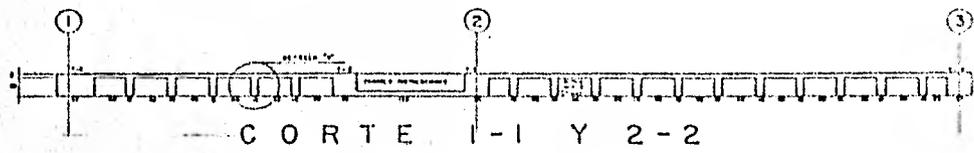
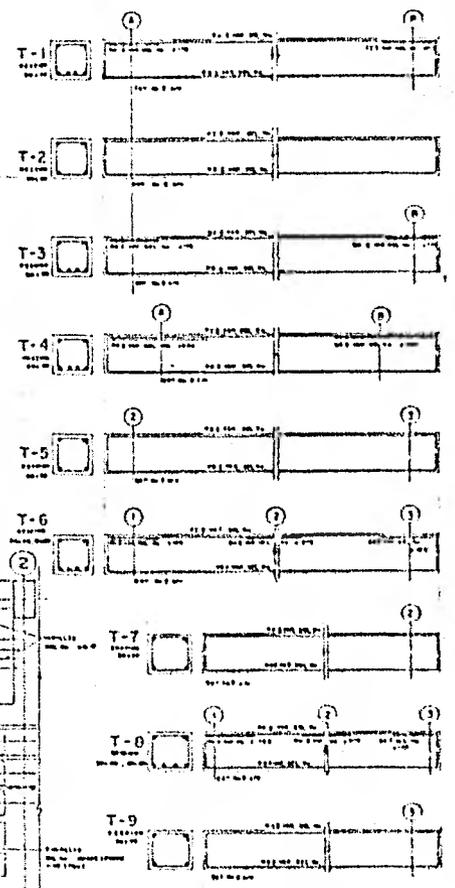
F A A



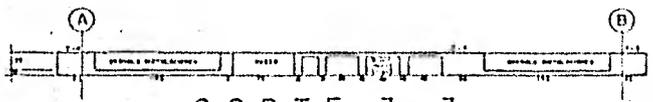
DETALLE "A"



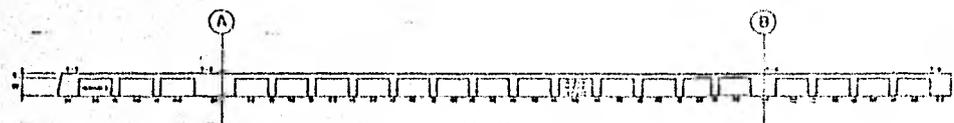
LOSA DE ENTREPISO (TIPO)



CORTE 1-1 Y 2-2

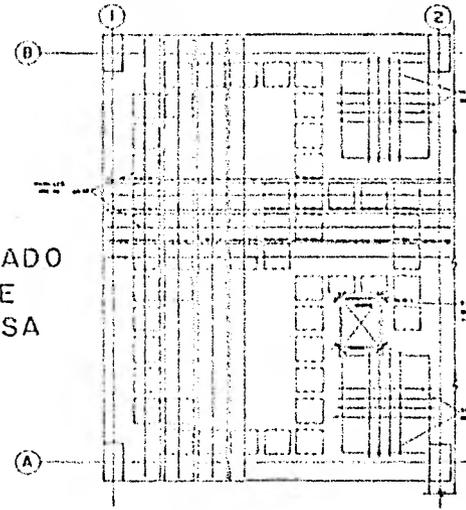


CORTE 3-3



CORTE 4-4

ARMADO DE LOSA



NOTAS:
 1. SE DEBE VERIFICAR EL TIPO DE BARRAS Y SU DIAMETRO EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 2. SE DEBE VERIFICAR EL TIPO DE BARRAS Y SU DIAMETRO EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TEBIS PROFESIONAL

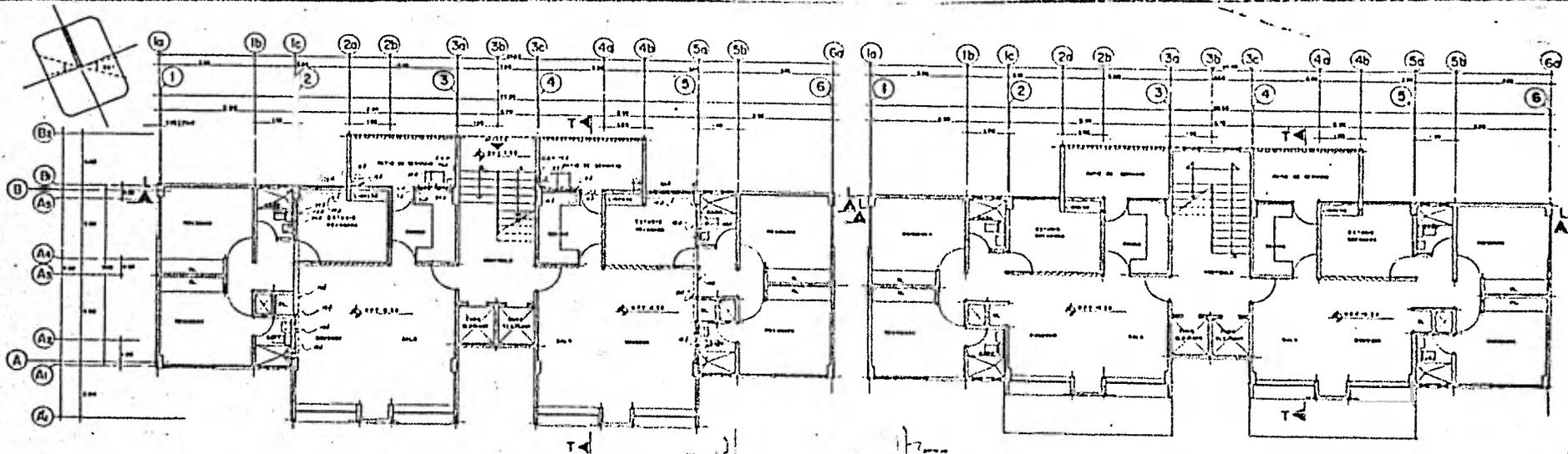
PLANTA DE LOSA ENTRE PISO

ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL DROPEZA SANCHEZ J ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

PLANO N° CA-03

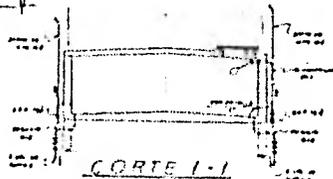
ABRIL - 1982

F A A



PLANTA BAJA

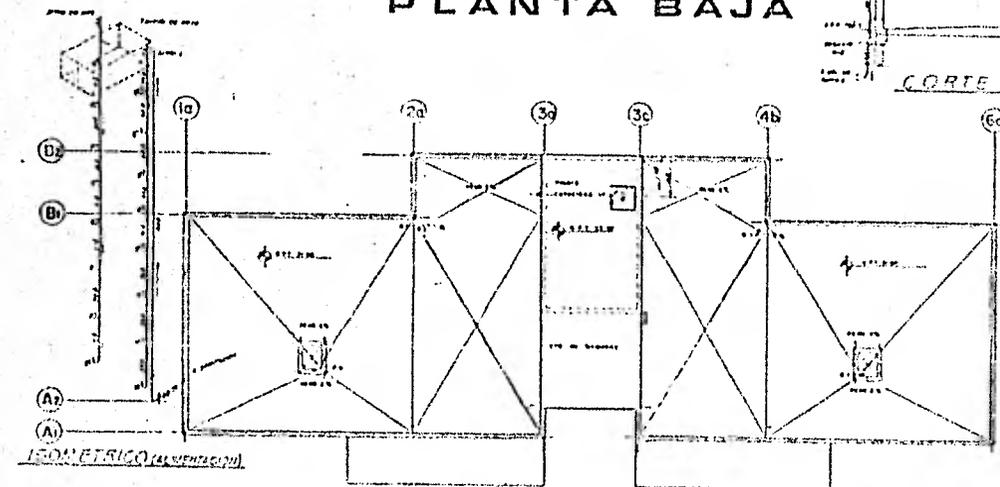
PLANTA 8° NIVEL



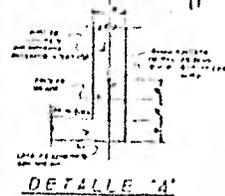
CORTE I-I



ISOMETRICO INTERIORES



PLANTA AZOTEA



DETALLE A

SIMBOLOS

- 1. Puerta
- 2. Ventana
- 3. Muro
- 4. Escalera
- 5. Ascensor
- 6. Sala de maquinas

NOTAS

- 1. Dimensiones de construcción en metros
- 2. Construcción de muros
- 3. Los muros de 12 cm de espesor en el plano de 1:50
- 4. Los muros de 20 cm de espesor en el plano de 1:50
- 5. Los muros de 30 cm de espesor en el plano de 1:50
- 6. Los muros de 40 cm de espesor en el plano de 1:50

T-13

U N A M

F A A

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

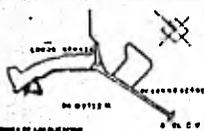
PLANTAS ARO. INSTALACION (COPIA)

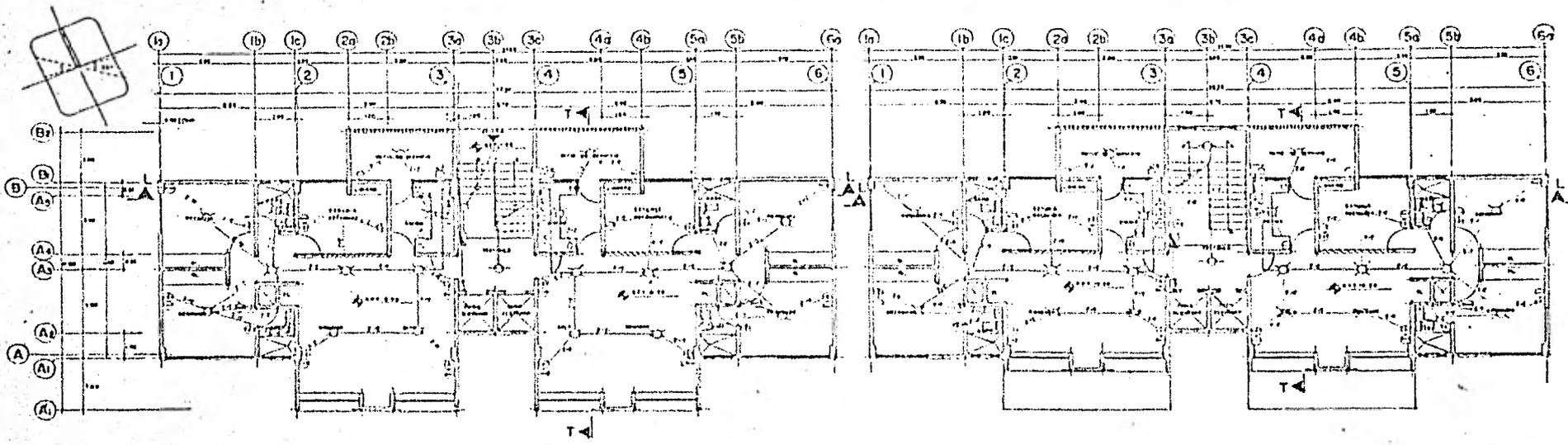
ESC. 1:50

PLANO N° IHA-01

ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL GROPEZA SANCHEZ J. ARMANDO ALEMAN HERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARRIQUE JOSE ENCARNACION

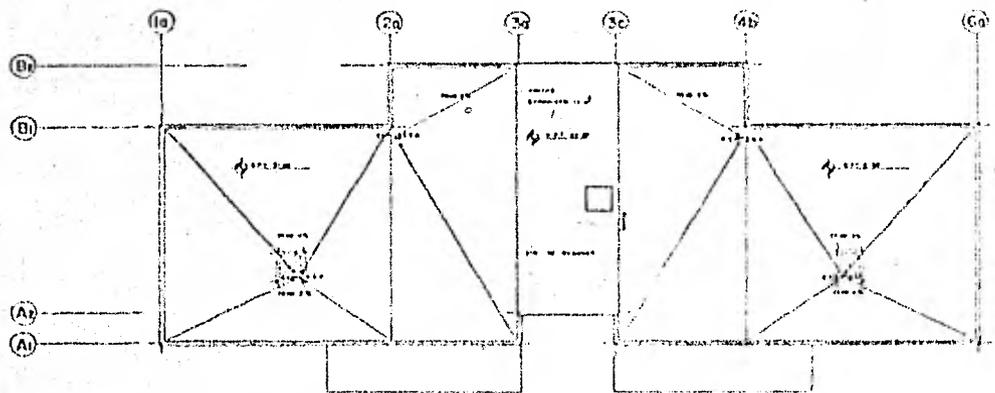
ABRIL - 1962



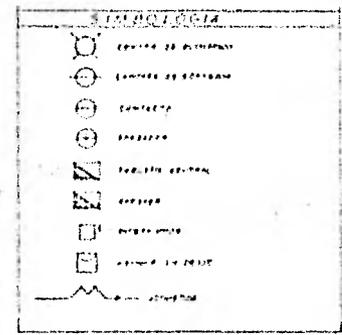


PLANTA BAJA

PLANTA 8º NIVEL



PLANTA AZOTEA



CANTIDAD DE MATERIALES

CANTIDAD	UNIDAD	CONCRETO	ACERO	CEMENTO	AGUILLAS	ALAMBRE
1	m ³	1	1	1	1	1
2	m ³	2	2	2	2	2
3	m ³	3	3	3	3	3
4	m ³	4	4	4	4	4
5	m ³	5	5	5	5	5
6	m ³	6	6	6	6	6
7	m ³	7	7	7	7	7
8	m ³	8	8	8	8	8
9	m ³	9	9	9	9	9
10	m ³	10	10	10	10	10

NOTAS
 1. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE MATERIALES.
 2. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE MATERIALES.
 3. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE MATERIALES.
 4. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE MATERIALES.
 5. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE MATERIALES.

T-13

U N A M

CONJUNTO HABITACIONAL PARA EMPLEADOS DE PEMEX

TESIS PROFESIONAL

PLANTAS ARO INSTALACION INC. CALCULO (COPIA) ESC 1/50 PLANO N° IEA-01

ALUMNOS: TELLEZ MARQUEZ MIGUEL OROPEZA SANCHEZ J ARMANDO ALEMAN FERNANDEZ ROBERTO SANCHEZ MARIQUE JOSE ENCARNACION

ABRIL - 1982

F A A