



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD: ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

AUTOCONSTRUCCION UNA EXPERIENCIA
DE VINCULACION POPULAR, DEPROVI:
MEXICO REVOLUCIONARIO ECATEPEC,
EDO. DE MEXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A N:

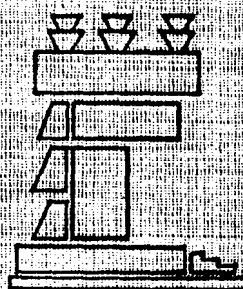
CARDOSO GOMEZ JAVIER ERICH

TABLERO ZAYAS ANTONIO

VIGUERAS MEDINA GPE. PATRICIA

MEXICO, D. F.

1985





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E .

pág.

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACION Y ENFOQUE	7
1.- ANALISIS URBANO	
1.- AMBITO REGIONAL	
ZONA COHIBIDA CENTRO	11
2.- ZONA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE ECATEPEC	
2.1 POBLACION, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO.	13
2.2 CRECIMIENTO HISTORICO POBLACION Y PLANEACION	15
2.3 TENENCIA DE LA TIERRA USO Y VALOR DEL SUELO	17
2.4 ASPECTOS GEOCLIMATICOS	19
2.5 CONCLUSIONES A NIVEL MUNICIPIO	21
2.6 INTRODUCCION ZONA DE ESTUDIO	22
3.- ZONA DE ESTUDIO.	
3.1 CRECIMIENTO HISTORICO Y USOS DEL SUELO	23
3.2 REGULARIZACION Y TENENCIA DE LA TIERRA	25
3.3 DEL VALOR DEL SUELO Y TIPOS DE VIVIENDA	27
3.4 DENSIDAD DE POBLACION DENSIDAD DE CONSTRUCCION	29
3.5 AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO	31
3.6 ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO	33
3.7 EQUIPAMIENTO URBANO ZONAS DE DONACION	35
3.8 VIALIDAD, TRANSPORTE SERVICIO DE LIMPIA	37

I N D I C E .

	pág.
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACION Y ENFOQUE	7
1.- ANALISIS URBANO	
1.- AMBITO REGIONAL	
ZONA CONURBADA CENTRO	11
2.- ZONA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE ECATEPEC	
2.1 POBLACION, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO.	13
2.2 CRECIMIENTO HISTORICO POBLACION Y PLANEACION	15
2.3 TENENCIA DE LA TIERRA USO Y VALOR DEL SUELO	17
2.4 ASPECTOS GEOCLIMATICOS	19
2.5 CONCLUSIONES A NIVEL MUNICIPIO	21
2.6 INTRODUCCION ZONA DE ESTUDIO	22
3.- ZONA DE ESTUDIO.	
3.1 CRECIMIENTO HISTORICO Y USOS DEL SUELO	23
3.2 REGULARIZACION Y TENENCIA DE LA TIERRA	25
3.3 DEL VALOR DEL SUELO Y TIPOS DE VIVIENDA	27
3.4 DENSIDAD DE POBLACION DENSIDAD DE CONSTRUCCION	29
3.5 AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO	31
3.6 ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO	33
3.7 EQUIPAMIENTO URBANO ZONAS DE DONACION	35
3.8 VIALIDAD, TRANSPORTE SERVICIO DE LIMPIA	37

3.9 ANTECEDENTES DE DESARROLLO URBANO	39
3.10 ANTECEDENTES DE PLANEACION URBANA	41
3.11 ANTECEDENTES, POBLACION Y CONSTRUCCION	43
3.12 PROPUESTA VIALIDADES	45
3.13 PROPUESTA INFRAESTRUCTURA	47
3.14 PROMOCION PARA VIVIENDA, CONCLUSIONES	49
4.- ZONA DE TRABAJO.	
4.1 TOPOGRAFIA	51
4.2 LOTIFICACION	53
4.3 MANZANAS, APERTURA Y PROLONGACION DE VIALIDAD	55
4.4 RED DE AGUA POTABLE	57
4.5 RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	61
11.- PROYECTO	
INTRODUCCION II PARTE	63
1.- VIVIENDA EN DOS NIVELES	
1.1 PLANTA DE AZOTEA	66
1.2 PLANTA ARQUITECTONICA P.B	67
1.3 PLANTA ARQUITECTONICA P.A	70
1.4 FACHADAS	71
1.5 CORTES	68
2.- VIVIENDA EN UN NIVEL	
2.1 PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA DE AZOTEA	69
2.2 CORTES, FACHADAS	72
3.- ESTRUCTURAL	
3.1 LOSA DE CIMENTACION DETALLES	73

3.9 ANTECEDENTES DE DESARROLLO URBANO	39
3.10 ANTECEDENTES DE PLANEACION URBANA	41
3.11 ANTECEDENTES, POBLACION Y CONSTRUCCION	43
3.12 PROPUESTA VIALIDADES	45
3.13 PROPUESTA INFRAESTRUCTURA	47
3.14 PROMOCION PARA VIVIENDA, CONCLUSIONES	49
4.- ZONA DE TRABAJO.	
4.1 TOPOGRAFIA	51
4.2 LOTIFICACION	53
4.3 MANZANAS, APERTURA Y PROLONGACION DE VIALIDAD	55
4.4 RED DE AGUA POTABLE	57
4.5 RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	61
11.- PROYECTO	
INTRODUCCION II PARTE	63
1.- VIVIENDA EN DOS NIVELES	
1.1 PLANTA DE AZOTEA	66
1.2 PLANTA ARQUITECTONICA P.B	67
1.3 PLANTA ARQUITECTONICA P.A	70
1.4 FACHADAS	71
1.5 CORTES	68
2.- VIVIENDA EN UN NIVEL	
2.1 PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA DE AZOTEA	69
2.2 CORTES, FACHADAS	72
3.- ESTRUCTURAL	
3.1 LOSA DE CIMENTACION DETALLES	73

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

La programación y realización de un plan de vivienda, implica un proceso de gran potencial educativo a través del cual los participantes toman conciencia de sus necesidades y se organizan para solucionarlos. La mutua participación con promotores y técnicos, el conocimiento de lo que significa un crédito, la capacitación de nuevos sistemas constructivos, el trabajo en equipo, el desarrollo de la responsabilidad comunal y de la confianza mutua, son experiencias vitales que pueden ser orientadas a otros renglones para realizar tareas más amplias y bases de organización, siendo el caso particular de los movimientos urbanos populares.

Dado el origen de este trabajo, generado de una demanda concreta de falta de vivienda, se retoman los planteamientos del Autogobierno -- que como principio tiene la vinculación popular como eje rector. Es estructurado en base a un análisis urbano que sintetizan los principales problemas referentes: el medio físico, usos del suelo, equipamiento urbano, infraestructura y vivienda.

Para lograr un estudio más completo de las necesidades de nuestra comunidad, fué necesario delimitar una zona más amplia, la cual tiene información determinante sobre nuestro problema.

3.2	PROPUESTAS DE CIMENTACION	75
3.3	CIMENTACION PARA UNO DOS Y TRES NIVELES	77
3.4	PLANTA ESTRUCTURAL CORTES Y DETALLES	79
3.5	MODULACION DE BLOCK	81
3.6	LOSA TIPO ENTREPISO Y AZOTEA	89
4.-	TABLA DE PRECIOS UNITARIOS	85
5.-	ALBANILERIA	89
5.1	DETALLE DE ESCALERAS	90
6.-	INSTALACIONES	
6.1	INSTALACION SANITARIA	91
6.2	CORTES E ISOMETRICO SANITARIO	93
6.3	GUIA MECANICA	95
	ALZADOS	96
6.4	INSTALACION HIDRAULICA	97
6.5	CORTES E ISOMETRICO HIDRAULICO	99
6.6	INSTALACION ELECTRICA	101
6.7	INSTALACION DE GAS	105
7.-	HERRERIA DETALLES Y CARPINTERIA	107
8.-	ACABADOS	109
9.-	ESPECIFICACIONES	110

A N T E C E D E N T E S

El modelo de desarrollo urbano Capitalista Dependiente y Neocolonial produce entre muchos otros procesos, las grandes migraciones - internas campo-ciudad aumentando la cantidad de habitantes que no encuentran solución para su carencia de vivienda, estableciéndose en terrenos que se caracterizan no solo por carecer de todos los servicios y del equipamiento urbano necesario para obtener las condiciones materiales de vida adecuadas para la reproducción de la fuerza de trabajo, sino por presentar, casi siempre, grandes dificultades para dotarlos de los mismos, por lo cual ofrecen un ambiente poco propicio para la existencia.

Es evidente que a pesar de condiciones tan desfavorables los llamados "Asentamientos Espontáneos" proliferan por todos lados, en la periferia de las grandes ciudades, produciendo el tan conocido "cinturón de miseria" característico de las mismas.

Este proceso, no solo mantiene, sino incrementa los grupos de población económicamente inactiva y en general aquellos con la mínima capacitación para el trabajo, pero que como "Ejército Industrial de Reserva" cumple un papel muy importante en el control de nivel de salarios, en el de las actitudes y los comportamientos políticos e ideológicos de la fuerza de trabajo ocupada (obreros y empleados -- fundamentalmente.

3.2	PROPUESTAS DE CIMENTACION . . . . .	.75
3.3	CIMENTACION PARA UNO DOS Y TRES NIVELES	77
3.4	PLANTA ESTRUCTURAL CORTE Y DETALLES . . . . .	.79
3.5	MODULACION DE BLOCK . . . . .	.81
3.6	LOSA TIPO ENTREPISO Y AZOTEA . . . . .	.89
4.-	TABLA DE PRECIOS UNITARIOS	85
5.-	ALBANILERIA . . . . .	.89
5.1	DETALLE DE ESCALERAS . . . . .	.90
6.-	INSTALACIONES	
6.1	INSTALACION SANITARIA . . . . .	.91
6.2	CORTES E ISOMETRICO SANITARIO . . . . .	.93
6.3	GUIA MECANICA . . . . .	.95
	ALZADOS . . . . .	.96
6.4	INSTALACION HIDRAULICA	97
6.5	CORTES E ISOMETRICO HIDRAULICO	99
6.6	INSTALACION ELECTRICA . . . . .	.101
6.7	INSTALACION DE GAS . . . . .	.105
7.-	HERRERIA DETALLES Y CARPINTERIA . . . . .	.107
8.-	ACABADOS . . . . .	.109
9.-	ESPECIFICACIONES . . . . .	.110

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

La programación y realización de un plan de vivienda, implica un proceso de gran potencial educativo a través del cual los participantes toman conciencia de sus necesidades y se organizan para solucionar-- los. La mutua participación con promotores y técnicos, el conoci--- miento de lo que significa un crédito, la capacitación de nuevos sig temas constructivos, el trabajo en equipo, el desarrollo de la res-- ponsabilidad comunal y de la confianza mutua, son experiencias vita-- les que pueden ser orientadas a otros renglones para realizar tareas más amplias y bases de organización, siendo el caso particular de -- los movimientos urbanos populares.

Dado el origen de este trabajo, generado de una demanda concreta de_ falta de vivienda, se retoman los planteamientos del Autogobierno -- que como principio tiene la vinculación popular como eje rector. Es estructurado en base a un análisis urbano que sintetizan los princi-- pales problemas referentes: el medio físico, usos del suelo, equipam-- miento urbano, infraestructura y vivienda.

Para lograr un estudio más completo de las necesidades de nuestra comunidad, fué necesario delimitar una zona más amplia, la cual tiene_ información determinante sobre nuestro problema.

Dicha zona ha sido delimitada de acuerdo al criterio de zonas homogéneas; considerando que los fraccionamientos habitacionales que la conforman tienen semejanza tanto tipológica como social-económica, - la cual ha llevado a una interrelación entre ellas; se delimitó en base a barreras físicas existentes, mismas que no han impedido la relación con colonias colindantes a esta zona.

A N T E C E D E N T E S

El modelo de desarrollo urbano Capitalista Dependiente y Neocolonial produce entre muchos otros procesos, las grandes migraciones - internas campo-ciudad aumentando la cantidad de habitantes que no - encuentran solución para su carencia de vivienda, estableciéndose en terrenos que se caracterizan no solo por carecer de todos los servi- cios y del equipamiento urbano necesario para obtener las condicio- nes materiales de vida adecuadas para la reproducción de la fuerza_ de trabajo, sino por presentar, casi siempre, grandes dificultades para dotarlos de los mismos, por lo cual ofrecen un ambiente poco - propicio para la existencia.

Es evidente que a pesar de condiciones tan desfavorables los llama- dos "Asentamientos Espontáneos" proliferan por todos lados, en la - periferia de las grandes ciudades, produciendo el tan conocido "cin- turón de miseria" característico de las mismas.

Este proceso, no solo mantiene, sino incrementa los grupos de pobla- ción económicamente inactiva y en general aquellos con la mínima ca- pacitación para el trabajo, pero que como "Ejército Industrial de_ Reserva" cumple un papel muy importante en el control de nivel de - salarios, en el de las actitudes y los comportamientos políticos e ideológicos de la fuerza de trabajo ocupada (obreros y empleados -- fundamentalmente.

estructura urbana, en la medida que en ellos se llevan a cabo las actividades colectivas mas importantes y características del proceso de producción de la fuerza de trabajo como son las de gestión político-administrativa, las de relación social, producción y consumo de la cultura, de intercambio comercial y las de producción y consumo de servicios de todo tipo (educación, salud, religión, etc.).

Como resultado nos encontramos que mientras los habitantes de los fraccionamientos residenciales cuentan con todos los servicios y con el equipamiento urbano mas completo, obtenido mediante su gran poder económico y político -y gracias a las consecuentes y muy importantes aportaciones estatales- en los asentamientos espontáneos se carece hasta del terreno necesario para tales fines, ya que allí todo está sujeto a la especulación ante la enorme y constante demanda de un pedazo de tierra para vivir.

En nuestro caso, en el año de 1976 el Gobierno del Estado de México, por ejemplo, consideraba el área de Netzahualcoyotl y la Zona V de Ecatepec, como zona no apta para la construcción de vivienda por tener ciertas características que impiden la realización de las mismas (poca resistencia a la compresión del terreno, zona de tolveneras, inundaciones, nivel freático a 0.50 m. de profundidad y alta cantidad de salitre) por lo cual es destinada para recreación con el debido mejoramiento del terreno.

Debido a la función que en el conjunto de la sociedad corresponde - a estos grupos de personas subempleadas y desempleadas, las mismas_ se encuentran al margen de las actividades productivas, ya que, si_ bien constituyen una parte importante de la fuerza de trabajo, el - aparato productivo no es capaz de absorberlas en la medida que co-- rresponde a la situación general del país (determinada por un modo_ de producción Capitalista Dependiente y Neocolonial) que se expresa en la centralización excesiva de las actividades productivas, la -- utilización parcial de la planta instalada, etc., razón por la cual representa una fuerza de trabajo excedente que es caracterizada co-- mo sector improductivo, la cual se considera una carga para la eco-- nomía del país, ya que supuestamente no tiene ninguna participación en los procesos productivos, planteando en cambio, graves problemas en el conocimiento de las grandes ciudades.

Lo anterior explica por que la reproducción de este sector, tanto en el aspecto cuantitativo como en el cualitativo, no solo no es promo-- vida, sino que se trata de frenarla o por lo menos de controlarla -- (control natal, manipulación ideológica y política), lo cual explica a su vez, el que prácticamente en todos los casos de asentamientos - ocupados por los grupos en cuestión, presentan carencias muy impor-- tantes en cuanto a los elementos de consumo colectivo: vivienda, in-- fraestructura de servicios y sobre todo centros de equipamiento urba-- no, constituyendo éstos últimos un componente fundamental de la es--

JUSTIFICACION Y ENFOQUE

Ante la certeza, de que ni el Estado y menos aún la Iniciativa Privada serán capaces de ofrecerles una alternativa de solución a su orfita situación socio-económica incorporándolos al aparato productivo del sistema y proporcionándoles vivienda, estos grupos no tienen otro camino que procurarse por si mismos - consiguiendo un apoyo financiero sobre todo, mediante la presión que puede ejercer a través de sus organizaciones - la obtención de los elementos de consumo colectivo necesarios para apoyar el desarrollo de sus propias fuerzas productivas asumiendo el control tanto del proceso de desarrollo de la fuerza de trabajo (capacitación y organización de la mano de obra local) como del proceso de apropiación de los medios de producción de bienes y servicios, así como de aquellos indispensables para realizar el intercambio y el consumo en forma de cooperativa.

El planteamiento anterior implica que los grupos en cuestión tengan un avance en su organización y este sea suficiente como para ir más allá de sus demandas y luchas reivindicativas de carácter inmediato, estando en posibilidad de concentrar y dirigir sus esfuerzos al logro de objetivos más importantes y de mayor trascendencia para su desarrollo como clase.

El DEPROVI (Desarrollo Progresivo de Vivienda) México Revolucionario, como grupo organizado y afiliado a la U.C.P. (Unión de Colonias Populares) plantea en forma directa a nuestro grupo de trabajo, una

Y es a partir del período 1980-1983 cuando se manifiestan los asentamientos irregulares en gran dimensión, en consecuencia el Gobierno del Estado de México por medio de AURIS (Instituto de Acción Urbana e Integración Social) como institución promotora y urbanizada del área antes mencionada, promueve toda apertura de fraccionamiento social progresivo y venta de terrenos en breña. Sin embargo estos desarrollos estatales siguen respondiendo al patrón de especulación del suelo y a darle plusvalía, implantando los pies de casa a un costo inalcanzable para el tipo de usuario supuestamente planeado, disfrasándolo como DEPROVI (Desarrollo Progresivo de Vivienda) con políticas de autoconstrucción y disponiendo también de la venta de proyectos de vivienda tipo.

JUSTIFICACION Y ENFOQUE

Ante la certeza, de que ni el Estado y menos aún la Iniciativa Privada serán capaces de ofrecerles una alternativa de solución a su orfita situación socio-económica incorporándolos al aparato productivo del sistema y proporcionándoles vivienda, estos grupos no tienen otro camino que procurarse por sí mismos - consiguiendo un apoyo financiero sobre todo, mediante la presión que puede ejercer a través de sus organizaciones - la obtención de los elementos de consumo colectivo necesarios para apoyar el desarrollo de sus propias fuerzas productivas asumiendo el control tanto del proceso de desarrollo de la fuerza de trabajo (capacitación y organización de la mano de obra local) como del proceso de apropiación de los medios de producción de bienes y servicios, así como de aquellos indispensables para realizar el intercambio y el consumo en forma de cooperativa.

El planteamiento anterior implica que los grupos en cuestión tengan un avance en su organización y este sea suficiente como para ir más allá de sus demandas y luchas reivindicativas de carácter inmediato, estando en posibilidad de concentrar y dirigir sus esfuerzos al logro de objetivos más importantes y de mayor trascendencia para su desarrollo como clase.

El DEPROVI (Desarrollo Progresivo de Vivienda) México Revolucionario, como grupo organizado y afiliado a la U.C.P. (Unión de Colonias Populares) plantea en forma directa a nuestro grupo de trabajo, una

demanda de carácter técnico y que consiste en diseño participativo y autoconstrucción fundamentada con asesorías directas en la comunidad.

A través de pláticas entre la comunidad y nuestro equipo de tesis_ --que pertenece al Taller Número 3 de la Facultad de Arquitectura_ Autogobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México--, se -- llega a un convenio, en el cual se estipula primordialmente la capacitación, en lo que se refiere a supervisión y autoconstrucción_ en el proceso constructivo de la vivienda, a través de asesorías -- que serán llevadas a cabo los días domingos en el lapso de diciembre del año de 1982 a agosto de 1983, que es lo que dura el compro miso.

Se presentan propuestas para solución de la demanda, planteando al ternativas que tienen como objeto principal el conocimiento y fami liarización de los diferentes materiales y herramientas, así como_ de los sistemas constructivos para su aplicación y realización.

La intención inicial fué elaborar un libro como cartilla para auto construcción y que ésta fuera entendida por toda persona que lo tu viera a su alcance. Dado el proceso y dinámica llevada en el Ta-- ller 3, es presentado como información para personas con conoci--- miento técnico.

En base a necesidades e intereses comunes para con la comunidad se cumple y satisface en lo que se refiere a la asesoría y supervisión en el proceso constructivo de la vivienda. En donde así el usuario es el principal gestor y ejecutor de la misma, dándose la organización masiva en la comunidad.

Además realizándose reuniones para trabajar en el mejoramiento general de la colonia en donde cada colono aporta su fuerza de trabajo, conjugando sus experiencias y sugerencias. Así mismo se presta ayuda y asesoría en la construcción de una vivienda y colocación en sitio del ramaleo de drenaje. Dando origen y sentido a la edificación colectiva (como necesidad primaria), base y punto de partida de las actuales tendencias de diseño participativo y autoconstrucción.

Así con la total conjugación de diseño participativo, organización de trabajo y la participación del profesionalista en una comunidad, se podrá evitar que la autoconstrucción sea realizada como prolongación de un tiempo de trabajo personal con utilización de materiales de construcción desvalorizados y un periodo de construcción que se alarga indefinidamente por falta de asesoría técnica, en donde las características son de hacinamiento, poca habitabilidad y falta de servicios.

El equipo de tesis, al tener presente la problemática que genera la construcción de una vivienda y al contemplar la no experiencia y

práctica requerida de los colonos abocamos nuestro trabajo a la solución de sistemas constructivos que faciliten la realización y garantía estructural en todos sus elementos componentes.

Para una conceptualización más amplia de los sistemas constructivos propuestos ver capítulo II.

autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



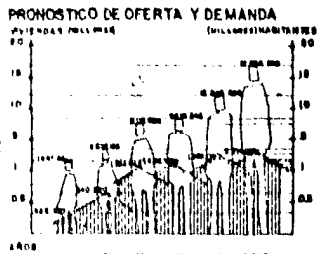
TERMINO: ESTADO DE MEXICO 1 21 461 00 Hm²

DEPARTAMENTO: ECATEPEC 1 21 35 00 Hm² (ZONA CONURBADA)

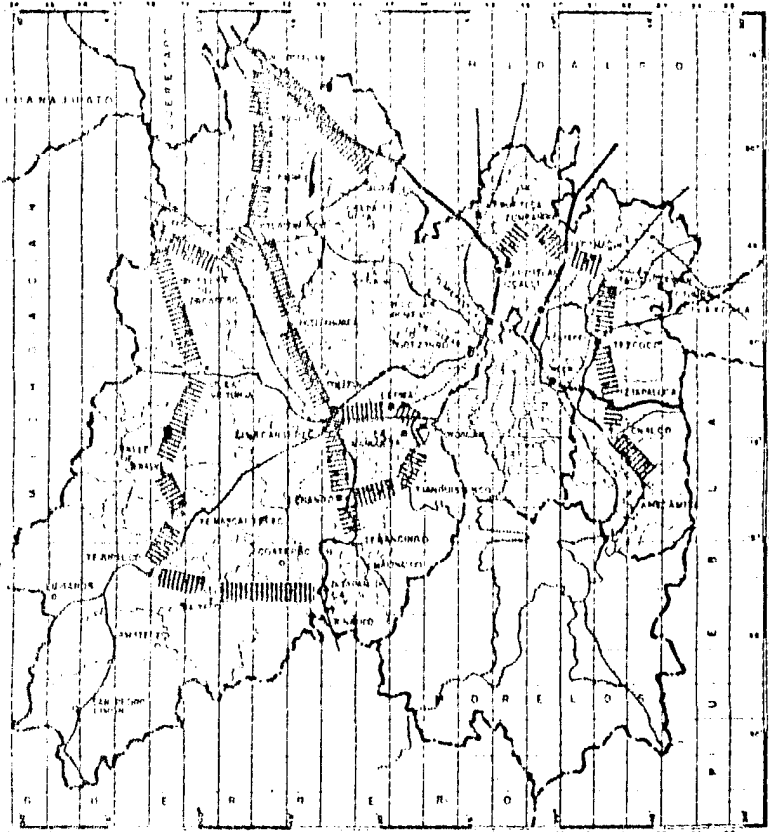
ESTADISTICA: 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000

ESTADISTICA DE LA ZONA DE ESTUDIO: 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000

ESTADISTICA DE LA ZONA DE ESTUDIO: 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000

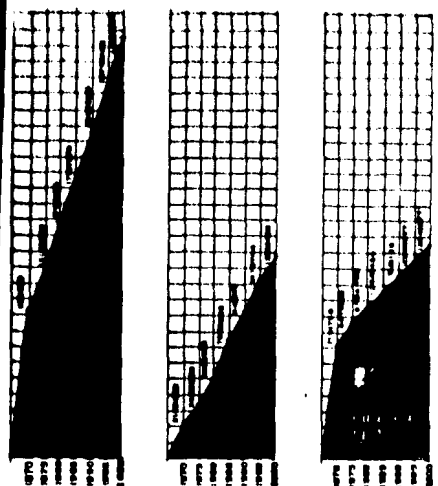


- SIMBOLOGIA:**
- DIVISION ESTATAL
 - - - DIVISION MUNICIPAL
 - CARRETERAS DE CUOTA
 - CARRETERAS FEDERALES
 - CARRETERAS ESTATALES
 - VIAS EXISTENTES FERROGARRIL
- ⊙ CENTROS DE PRIMER ORDEN
 - CENTROS DE SEGUNDO ORDEN
 - CENTROS DE TERCER ORDEN
 - CENTROS DE CUARTO ORDEN
 - CENTROS CON DESARROLLO INDUSTRIAL (IMPORANTE)
 - CENTROS CON INDUSTRIA INCIPIENTE (A DESARROLLAR)
 - * CENTROS AGRO-INDUSTRIALES
 - † CENTROS TURISTICOS
 - d CENTROS TURISTICOS DE PASO DOMINICAL
 - ⊕ ZONAS PRIORITARIAS
- ▨ EJE ECONOMICO
 - ▨ DISTRITO FEDERAL
 - ▨ ZONA CONURBADA
 - ▨ ZONA A CONURBAR AL AÑO 2000



PLANO DE LA ZONA CONURBADA CENTRO



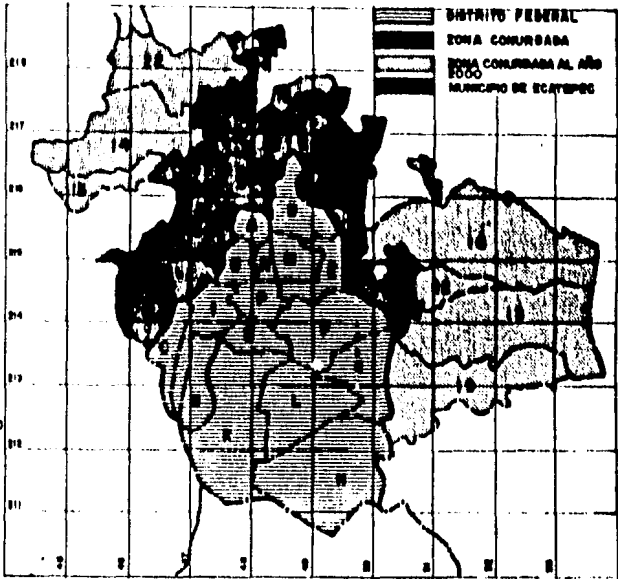
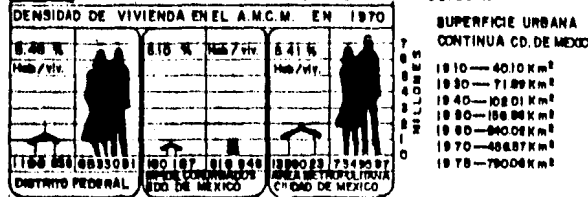


MUNICIPIOS CONURBADOS	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL							
A - AZCAPOTZALCO	330232	341000	350000	360000	370000	380000	390000
B - CAYAMA	333118	344000	355000	366000	377000	388000	399000
C - GUADALUPE	37876	38800	39800	40800	41800	42800	43800
D - BURTÓN A MADRID	1801007	1810407	1820807	1831207	1841607	1852007	1862407
E - IXTACALCO	499430	511000	523000	535000	547000	559000	571000
F - IXTAPALCUM	848370	901137	954904	1008671	1061438	1114205	1166972
G - MARQUESA CONTRERAS	70049	71000	72000	73000	74000	75000	76000
H - MALPA ALTA	30264	30800	31400	32000	32600	33200	33800
I - ALBERO OMBESON	477817	491000	504000	517000	530000	543000	556000
J - TLALHUAC	90545	93000	95500	98000	100500	103000	105500
K - TLALPUEBLO	138700	143000	147000	151000	155000	159000	163000
L - TOLUCA	111185	115000	119000	123000	127000	131000	135000
M - VERMILION CANANZA	52554	54000	55500	57000	58500	60000	61500
N - CUAUHTEMOC	867541	890000	913000	936000	959000	982000	1005000
O - MARTEL INDALBO	468912	479000	489000	499000	509000	519000	529000
P - BENITO JUAREZ	924411	940000	956000	972000	988000	1004000	1020000
MUNICIPIOS CONURBADOS							
Q - ECATEPEC	220444	228000	236000	244000	252000	260000	268000
R - ECATEPEC	13010	13500	14000	14500	15000	15500	16000
S - CUAUHTEMOC	107000	110000	113000	116000	119000	122000	125000
T - CHIMALHUACAN	20418	21000	21600	22200	22800	23400	24000
U - NEPULHUACAN	8282	8500	8700	8900	9100	9300	9500
V - NEPULHUACAN	10118	10400	10700	11000	11300	11600	11900
W - NEPULHUACAN	10118	10400	10700	11000	11300	11600	11900
X - TLANEPAPUALCO	10118	10400	10700	11000	11300	11600	11900
Y - TLANEPAPUALCO	10118	10400	10700	11000	11300	11600	11900
Z - TLANEPAPUALCO	10118	10400	10700	11000	11300	11600	11900
MUNICIPIOS A CONURBAR							
AA - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AB - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AC - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AD - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AE - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AF - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AG - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AH - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AI - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AJ - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AK - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AL - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AM - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AN - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AO - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AP - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AQ - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AR - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AS - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AT - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AV - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AW - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AX - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AY - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100
AZ - ECATEPEC	987	1000	1020	1040	1060	1080	1100

PROYECCION DE POBLACION DE LA ZONA CONURBADA DEL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.



AREAS DE USO HABITACIONAL Y DE SERVICIOS EDUCATIVOS	641.80 Km ²	81.14 %
AREAS USO RECREACION	84.80 Km ²	8.11 %
AREAS TERRENOS BALDIOS	85.40 Km ²	4.48 %
AREAS USO AGRICOLA	84.30 Km ²	3.07 %
AREAS USO INDUSTRIAL	43.70 Km ²	5.53 %
AREAS DE CERROS	81.10 Km ²	2.87 %
SUMA SUPERFICIE URBANA	790.60 Km ²	100.00 %
CONTINUA DE LA CD. DE MEXICO	488.10 Km ²	61.74 %
DISTRITO FEDERAL	488.10 Km ²	61.74 %
MUNICIPIOS EDO. DE MEXICO	302.50 Km ²	38.26 %



DESCRIPCION: EL MUNICIPIO DE ECATEPEC FORMA PARTE DE LA ZONA CONURBADA DEL AREA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO, POR LO TANTO NO PUEDE SER ANALIZADO EN FORMA INDEPENDIENTE DESDE AL PUNTO MIERATORIO QUE DE DA EN EL TANTO DE LA POBLACION QUE ARRIBA A LA CAPITAL DE LA REPUBLICA, COMO LA QUE SE ASIENTA EN EL MUNICIPIO EN BUSCA DE LA OCAJANA DE UN LUGAR DONDE TRABAJAR, ZONA DE RECREACION Y REINTEGRACION DE LA FUERZA DE TRABAJO EMPLEADA EN EL CENTRO ADMINISTRATIVO Y/O INDUSTRIAL DEL PAIS. LOS DATOS PARA EL ANALISIS URBANO, SON COPIA FIEL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL EDO. DE MEXICO.

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL EDO. DE MEXICO, CENSOS DE POBLACION DE 1970 S.I.C. PANORAMA SOCIOECONOMICA DEL ESTADO DE MEXICO.

PROYECTO:
Cerdazo Gómez J. Erich,
Tejero Zayas Antonio,
Viguera Medina Gpe. Patricia

ASESOR:
ARO. TEODORO OSEAS.

NOV 1983

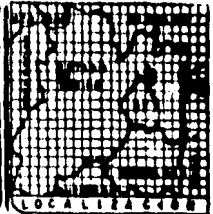
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



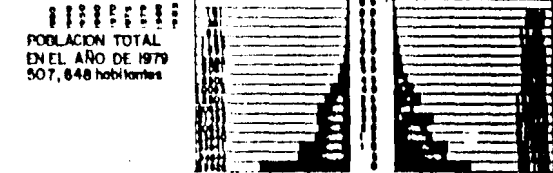
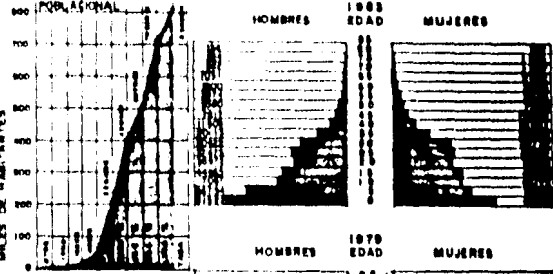
DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN 1983

	820,108 habitantes • 67 %
	92,277 habitantes • 11 %
	159,388 habitantes • 19 %
	836,884 habitantes • 8 %



MUNICIPIO DE ECATEPEC DENSIDAD DE POBLACION

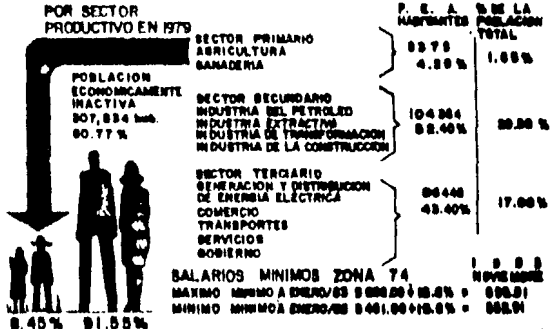
TERRITORIO 180.9 Km² POBLACION TOTAL EN 1983 756,462 hab.



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

1970 53,166 habitantes 1975 158,045 habitantes 1979 179,190 habitantes

POBLACION 1979 = 199,190 habitantes



PLANO DE POBLACION, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

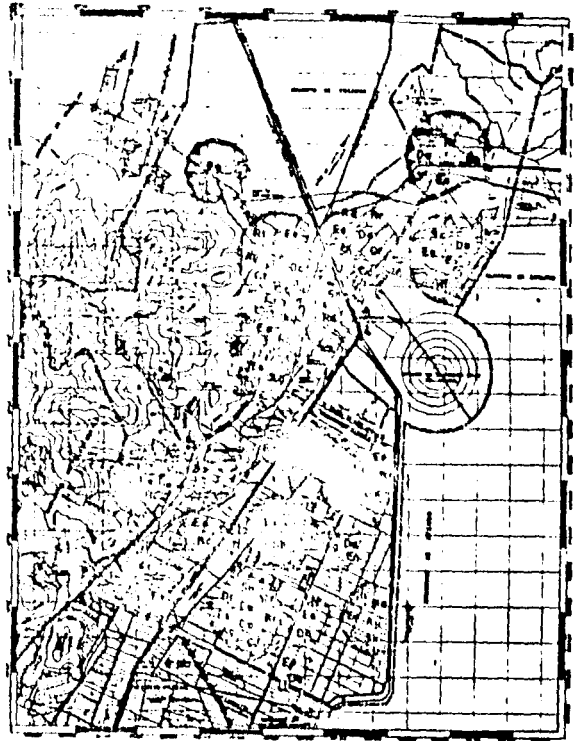
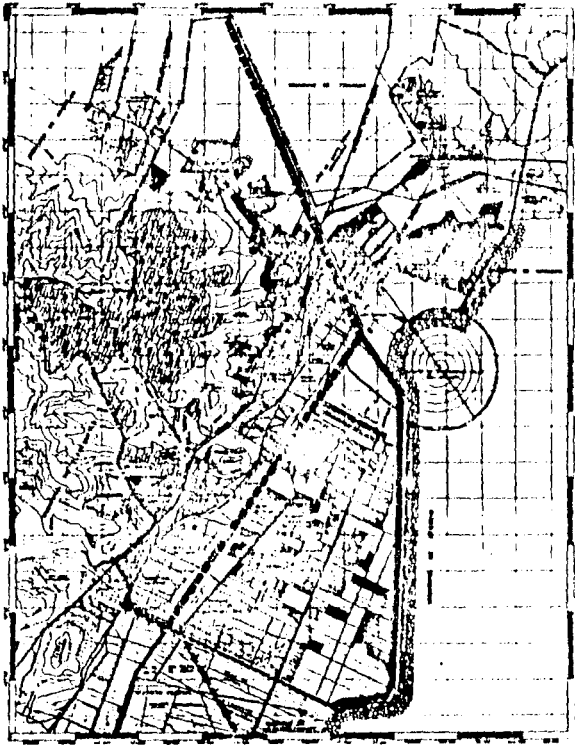
**INFRAESTRUCTURA
AREAS SERVIDAS**



AGUA POTABLE
ENERGIA ELECTRICA
DRENAJE Y ALCANTARILLADO
LINEAS DE ALTA TENSION
SUBESTACION

BARRERAS FISICAS AL CRECIMIENTO URBANO

- RIO DE LOS REMEDIOS
- GRAN CANAL DE DESAGUE
- CANAL DE SALES
- LAGO DE TEXCOCO
- MAS DEL 30% DE PENDIENTE TOPOGRAFICA



EQUIPAMIENTO URBANO, VIALIDAD ACTUAL

- | | |
|----------------------------------|---|
| EDUCACION | DISTRIBUCION |
| Ee elemental | Da abastos |
| Es superior | Dc comercios |
| SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL | COMUNICACION |
| Sh hospitalizacion | Cc correos |
| Se emergencia | Ct telefonos |
| Sc consulta | RECREACION |
| ADMINISTRACION | Rc cultura |
| Ag gubernamental | Rd deportiva |
| ELIMINACION | Rr religiosas |
| Eb deposito desperdicios | VIALIDAD PRIMARIA
(comunica DF con Edo. de Mex.) |
| Ec cementerio | VIALIDAD SECUNDARIA
(comunica vialidades primarias) |
| | VIALIDAD LOCAL |

DESCRIPCION:
LA POBLACION EN 1983 FUE PROYECTADA BASANDO LA TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE 3.75%.

FUENTE: INSTITUTO DE ESTADISTICA, CENSOS GENERALES DE POBLACION 1970, ENCUESTA SOCIO-ECONOMICA DEL SECTOR DE SERVICIOS, ESTADO DE QUERETARO DESARROLLO Y PLANEAR, PSA CUANTO ESTIMADA EN BASE A LOS CENSOS DE POBLACION DE LA SUBREGION TERCERA DE ESTADOS BAJOS, COMISAR DE PLANEAR, SERVICIO POPULACION DE JUNIO DE 1982.

PROYECTO:
Cordoso Gomez J. Erich.
Toblero Zayas Antonio
Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR:
ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1983



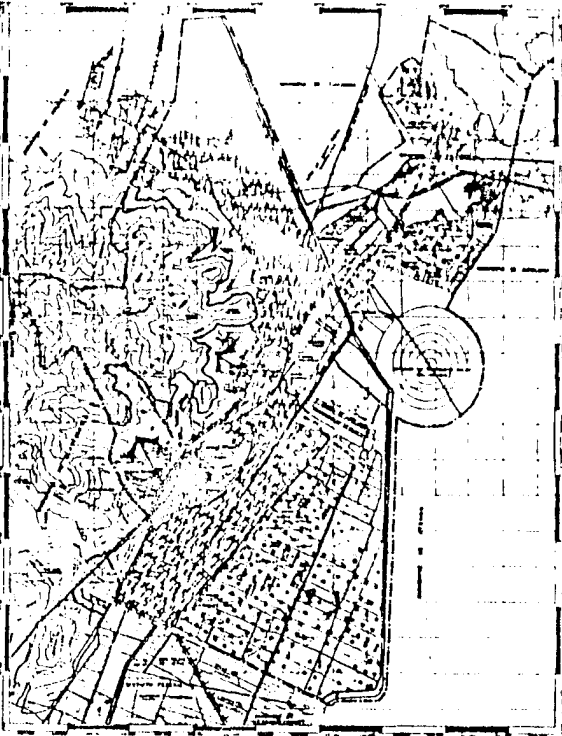
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

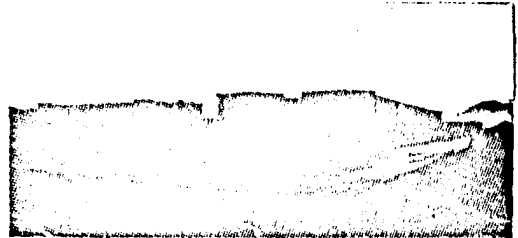
Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO Y LA VIVIENDA

El Municipio de Ecatepec en su panorámica general nos presenta una problemática que va aunada al desarrollo industrial y económico del Estado de México, a la vez que depende de la capital de la República Mexicana por formar parte del área urbana continua de la Cd. de México, lo que lo involucra en el contexto de su macrocefalia urbana, provocando un alto índice de crecimiento poblacional en edad joven por migración a estos centros de atracción, en busca de fuentes de trabajo lo cual ha implicado la necesidad de generar zonas dormitorio que permitan conservar en las cercanías la fuerza de trabajo necesaria para los sectores de la industria y de servicios. Estas características y la necesidad de un suelo supuestamente de bajo costo económico determinaron que en el municipio de Ecatepec se desarrollaran políticas que van desde la intervención del estado en los fraccionamientos particulares de habitación popular, hasta la generación de fraccionamientos que sólo debe y puede desarrollar el estado, lo social progresivo quien através del Instituto de acción urbana e integración social del Estado de México implementa su creación mediante acciones que van desde la venta de terrenos en bruto hasta la venta de vivienda terminada.



U. N. A. M. CRECIMIENTO HISTORICO DEL DESARROLLO URBANO

HASTA 1950

HASTA 1965

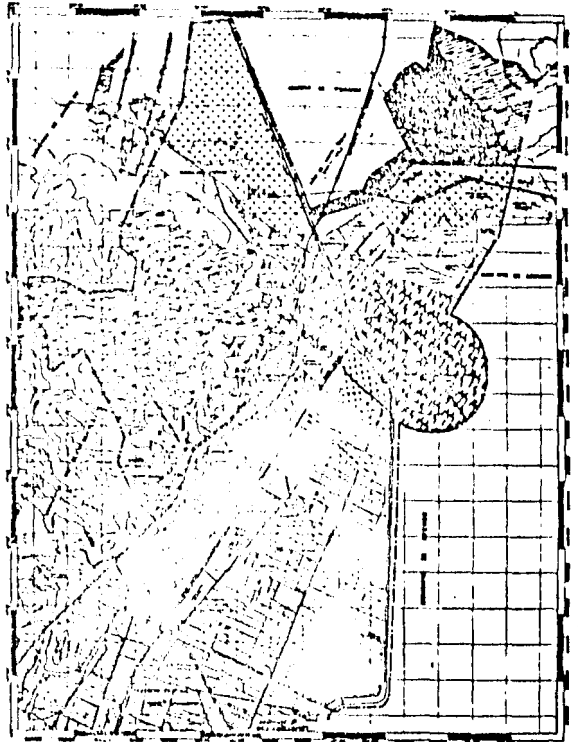
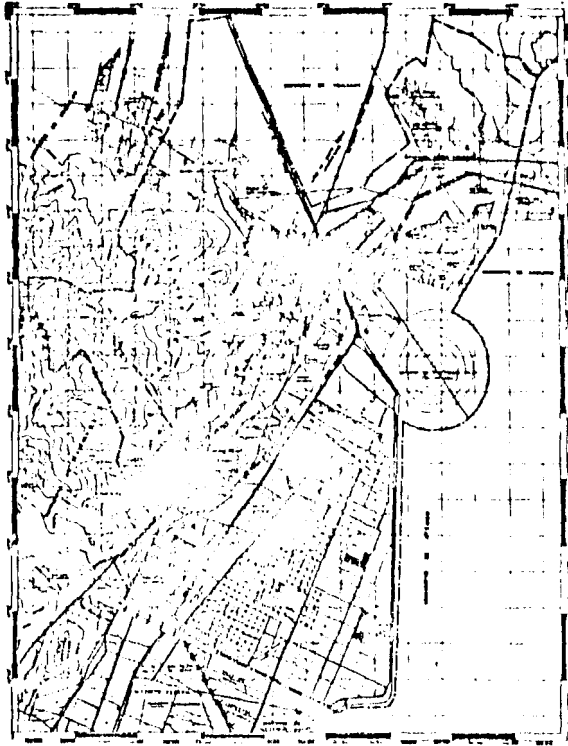
HASTA 1982

TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO





PLANO DE CRECIMIENTO HISTORICO, POBLACION POR TIPOS DE VIVIENDA Y PLANEACION

SECALA 1:5000






DENSIDAD DE POBLACION POR TIPO DE VIVIENDA








UNIFAMILIAR NO PLANEADA

-  DENSIDAD BAJA DE 1 a 300 habitantes
-  DENSIDAD MEDIA DE 301 a 450 habitantes

UNIFAMILIAR PLANEADA

-  DENSIDAD BAJA DE 1 a 100 habitantes
-  DENSIDAD MEDIA DE 101 a 200 habitantes
-  DENSIDAD ALTA MAS DE 201 habitantes

PLANEACION URBANA AL AÑO 2000

-  1ª ETAPA DE DESARROLLO: REDESIFICACION MANCHA URBANA ACTUAL. 43.48 KM². CAPACIDAD 1903 400 HAB. PARA SATURARSE A 1988.
-  ZONA DE CONSERVACION (MONTAÑA) SIERRA DE GUADALUPE A CONSERVARSE EN PARQUE NACIONAL
-  ZONA INDUSTRIAL DE USO EXCLUSIVO (11.44 KM²)
-  ZONA DE USO AGRICOLA DE TEMPORAL Y RIEGO
-  2ª ETAPA DE DESARROLLO (9.5 KM²) CAPACIDAD 276.000 HAB. PARA SATURARSE AL AÑO DE 1989.
-  AREA DE CULTIVO PROPUESTA COMO ZONA DE RESERVA ECOLOGICA QUE PROTEJE A LA HABITACION DE LOS VIENTOS Y TOLVANEAS, UTILIZANDOSE COMO LUGAR DE ESPARCIMIENTO
-  3ª ETAPA DE DESARROLLO (7.67 KM²) CAPACIDAD 228 600 HAB. PARA SATURACION AL AÑO 2,000

DESCRIPCION:
 EL CRECIMIENTO HISTORICO HA RESPONDIDO AL AGLUTINAMIENTO DE POBLACION EN TORNOS AL CENTRO ADMINISTRATIVO (CABECERA MUNICIPAL) YA AMBOS LADOS DE LA FRANJA DE CENTROS DE TRABAJO (PAJA INDUSTRIAL) PARA DESPUES FORMAR PARTE DEL AREA URBANA CONTIGUA DE LA CIUDAD DE MEXICO, GENERANDO ZONAS HABITACIONALES (DORMITORIOS) DE LA POBLACION CUYO CENTRO DE TRABAJO QUEDA FUERA DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC

FUENTE:
 AYUNTAMIENTO DE ECATEPEC

PROYECTO:
 Cordoso Gomez J.Erich.
 Tabero Zayas Antonio.
 Viguera Medina G. Patricia.
ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS.

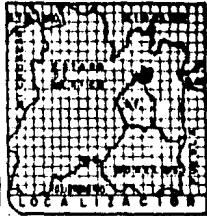


autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

ZONA DE ESTUDIO.



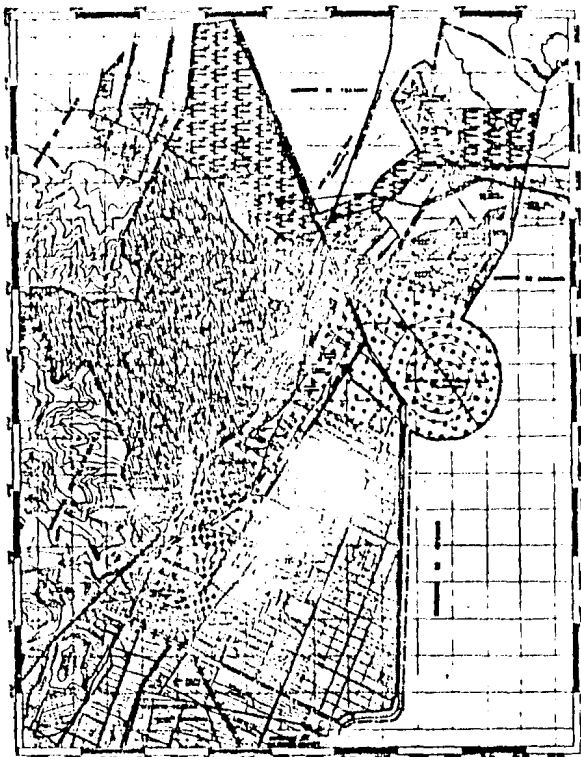
USO DEL SUELO

	INDUSTRIA - 144 Km ² - 6.32 %
	COMERCIO - ABSORBIDO DENTRO DEL AREA HABITACIONAL
	HABITACION - 78.46 Km ² - 43.55 %
	AGRICOLA - DE TEMPORAL 48.46 Km ² - DE RIEGO 10.27 Km ² 32.46 %
	FORESTAL - 87.94 Km ² - 47.22 %

MUNICIPIO DE ECATEPEC TERRITORIO 180.9 Km²

- LA INDUSTRIA PRACTICAMENTE ESTA DESARROLLADA EN EL RAMO DE LIGERA, POR SER BASICAMENTE MANUFACTURERA. DESARROLLANDOSE DE MANERA LONGITUDINAL A LOS FLANCOS DE LA VIA MORELOS.
- EL AMBITO DE COMERCIO ESTA GENERADO PARA RESPONDER A LA DEMANDA LOCAL Y SE DESARROLLA EN DOS CORREDORES CORRESPONDIENTE A LA VIA MORELOS Y AV CARLOS MANK GONZALEZ (en desarrollo) A LA VEZ QUE SE CONCENTRA EN TORNO A LOS CENTROS DE GESTION, Y EN SU MAYORIA CORRESPONDE A USO DE SUELO MIXTO (HABITACION - COMERCIO)
- EL USO HABITACIONAL DE TIPO POPULAR ESTA GENERADO COMO ENVOLVENTE DEL CENTRO DE GESTION A LA VEZ QUE EN LAS PARTES LATERALES DE LA FAJA INDUSTRIAL Y DEBIDO AL ALTO INDICE MIGRATORIO SE ESTA CONFORMANDO LA MANCHA HABITACIONAL RESCATANDO TERRENOS NO APTOS PARA EL DESARROLLO URBANO.
- EL USO AGRICOLA ESTA CARACTERIZADO POR HABER PERDIDO AREA MEDIANTE EL CRECIMIENTO URBANO, Y POR UN 65.52 % DE TIERRA EROSIONADA IMPRODUCTIVA.

AREA DE LABOR	27.44 Km ²	TIERRA AGRICOLA UTIL	33.48 Km ² - 38.16 %
AREA DE PASTIZAL	2.88 Km ²		
AREA CHAPARRAL	81.0		



EFFECTOS DEL DESEQUILIBRIO ECOLOGICO


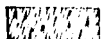
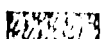
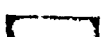


- DESFORESTACION
- ESCAZEF DE AGUA
- BOMBEO DEL SUBSUELO
- HUNDIMIENTO
- TOLVANERAS
- CONTAMINACION
- DE AGUA
- DE TIERRA
- DE AIRE



PLANO DE TENENCIA DE LA TIERRA, USO Y VALOR DEL SUELO

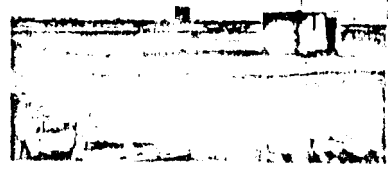
ESCALA 1:50,000

TENENCIA DE LA TIERRA

	PARTICULAR
	EJIDAL
	COMUNAL
	FEDERAL
	ESTATAL
	ESTATAL INTERVENIDO

VALOR DEL SUELO URBANO

comercial		catastral	
pesos	pesos	pesos	pesos
DE 2001 A 3000	M ²	DE 1500	A 2250 M ²
DE 3001 A 4000	M ²	DE 2251	A 3000 M ²
DE 4001 A 5000	M ²	DE 3001	A 3750 M ²
DE 5001 A 10000	M ²	DE 3751	A 7500 M ²
DE 10001 A 20000	M ²	DE 7501	A 15000 M ²



DESCRIPCION
 EN LO CORRESPONDIENTE A USO DEL SUELO, LA INDUSTRIA OCUPA EL MENOR PORCENTAJE DE TERRITORIO, NO INSTANTE POR EL SECTOR CON MAYOR POBLACION EMPLEADA, Y EL AREA CON DESTINO HABITACIONAL OCUPA EL PORCENTAJE MAYOR DEL TERRITORIO, MENOS POR LO GENERAL. PROPIEDAD PARTICULAR Y EL VALOR DEL SUELO ESTA DETERMINADO AL MES DE SEPTIEMBRE DE 1983 NOVIEMBRE/83 RANGO DE VALOR COMERCIAL DE 2001/3000 DUPLA AMPLIA EL RANGO DE 2.25000 PERO EN VALOR CATASTRAL

PROYECTO:
 Cardoso Gómez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Vigueros Medina G Patricia

ASESOR:
 ARG TEODORO OSEAS.

NOV 1983

AURIS, CRESEM, AYUNTAMIENTO DE ECATEPEC PLAN TEXCOCO, E INVESTIGACION DE CAMPO

autoconstrucción

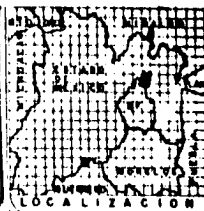
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



GEOLOGIA

- ARENISCITA
- ARENISCITA TORA
- ALUVION
- SEDIMENTOS DE ORIGEN LACUSTRE
- SUELO LACUSTRE EXCELSIVAMENTE AFECTADO POR SALINIDAD Y DUREZ, CON POZOS DE EXTRACCION DE AGUA PARA LA INDUSTRIA TEXCOCO

CICLO DE ROCAS

- IGNEAS**
PREDOMINAN EN UN 60%
- SEDIMENTARIAS**
SIFIRA DE GUADALUPE 40%
- RESISTENCIA DE CARGA DEL SUELO** — 2 TON/M²

MUNICIPIO DE ECATEPEC

ESTABLECIDO AL NORTE DEL ESTADO DE MEXICO ENTRE LAS COORDENADAS:
 19° 29' 30" — 19° 30' 35" LATITUD NORTE Y
 99° 06' 45" — 99° 08' 35" LATITUD OESTE

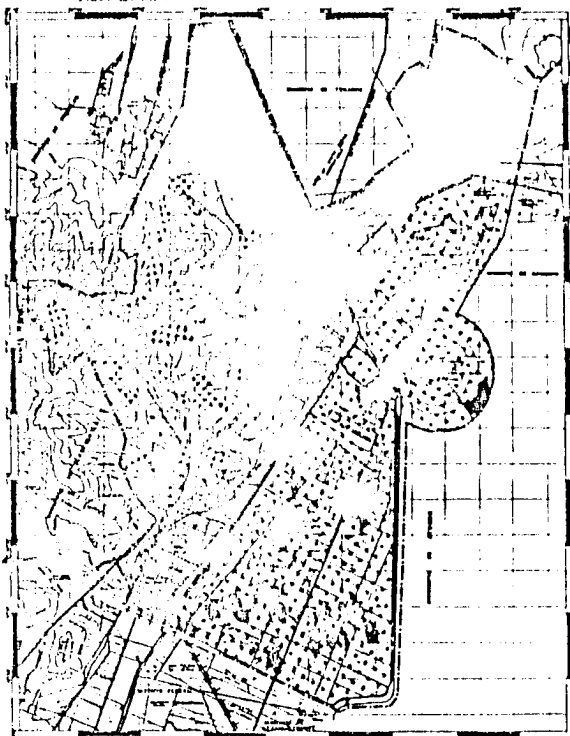
TERRITORIO DEL MUNICIPIO 180.9 Km² = 0.84% DEL TERRITORIO ESTADAL.

- LIMITA AL**
- NORTE:** MUNICIPIO DE TECAMAC, JALTENCO Y TULTITLAN
 - SUR:** MUNICIPIOS DE TEXCOCO, NETZAHUALCOYOTL Y EL DISTRITO FEDERAL
 - OESTE:** MUNICIPIO DE COACALCO Y TLANEPANTLA
 - ESTE:** MUNICIPIO DE ACOLMAN Y ATENCO

ALTITUD MEDIA 2550 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

CLIMATOLOGIA

- CLIMA PREDOMINANTE** AL NW: TEMPLADO
 SE: SEMITEMPLADO
- TEMPERATURA** MAXIMA EXTREMA + 32.8° C
 MEDIA ANUAL + 14.4° C
 MINIMA EXTREMA - 9.8° C
- PRECIPITACION PLUVIAL** EN 1980 507.1 mm
 PROMEDIO ANUAL = 487.8 mm
 MAXIMA EXTREMA EN VERANO (julio) DE 1979 CON 99 DIAS DE LLUVIA 171.0 mm
 MINIMA EXTREMA EN INVIERNO CON PERIODOS DE HELADAS 2.1 mm
- VIENTOS DOMINANTES DEL NORTE**
- ALBO PUENTE 6.5 m/seg DEL SUR EN MARZO DE 1977 DEL NORTE EN SEP. DE 1979
 - MODERADO 3.3 m/seg DEL NORTE EN OCT. DE 1977 DEL NORTE EN ABO DE 1978
 - DEBIL DE 0.3 m/seg DEL NORTE EN 79, 78, 1980
 - A 1.8 m/seg
- HUMEDAD**
- DIAS NUBLADOS MAXIMO MENSUAL 17 DIAS EN JULIO
 - MINIMO MENSUAL 1 DIA EN DICIEMBRE
 - DIAS DESPEJADOS MAXIMO MENSUAL 17.8 DIAS EN ENERO
 - MINIMO MENSUAL 0.4 DE DIA EN JULIO
 - DIAS CON NIEVA MAXIMO MENSUAL 3 DIAS EN ENERO
 - MINIMA MENSUAL 0.4 DE DIA EN JUNIO
- EVAPORACION** MAXIMA 193.98 mm EN MAYO
 MINIMA 102.16 mm EN NOVIEMBRE



INUNDACION Y NIVEL FREATICO EN SUELO LACUSTRE



PLANO

DE ASPECTOS GEOCLIMATICOS

ESCALA

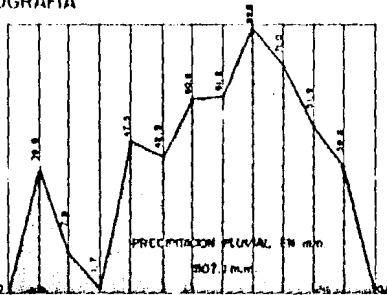
0 1000 2000 3000 4000



HIDROGRAFIA Y TOPOGRAFIA

TOPOGRAFIA

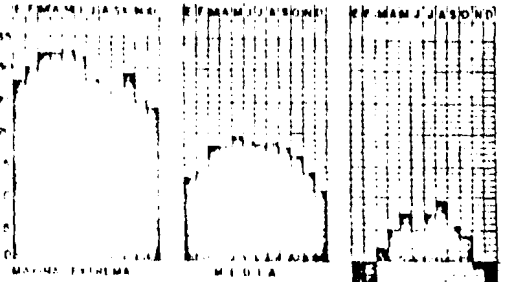
- PENDIENTE 0%
- 0% a 2%
- 2% a 5%
- 5% a 10%
- 10% a 20%
- HAS DE 20%



HIDROGRAFIA

- GRAN CANAL DE DESAQUE
- CANAL DE SALES
- RIO DE LOS REMEDIOS

TEMPERATURA



MAXIMA EXTREMA MEDIA MINIMA EXTREMA



DESCRIPCION:
 1- LA PENDIENTE PREDOMINANTE EN EL MUNICIPIO ES DE 0 a 2%, LO CUAL IMPLICA UN ALTO COSTO EN EL TIEMPO DE REDES SUBTERRANEAS DE ARRIA O DRENAJE
 2- LA CLIMATOLOGIA INFLUYE PARA LA PRODUCCION DEL MICROClima DESTADO EN LOS ESPACIOS ANUETTICORROS, EN LA SELECCION DE TECNICAS CONSERVATIVAS, MATERIALES E INSTALACIONES, AL IGUAL QUE EN LOS REQUERIMIENTOS DE LA MANO DE OBRA

FUENTE: CF ENAL (DETENAL), OBSERVATORIO DE TACURMAYA, AYUNTAMIENTO DE ECATEPEC, Y PLAN TERCICO 1982

PROYECTO:
 Cardoso Gomez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia
ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS.



autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



CONCLUSIONES MUNICIPIO DE ECATEPEC

USOS DEL SUELO
Predomina en 44-50% el uso habitacional

ECOLOGIA
Desequilibrio por deforestación, escasas de agua, bombeo del subsuelo, hundimiento, torbellinos, contaminación de agua, tierra y aire

TENENCIA DE LA TIERRA
Predominio del tipo particular

VALOR DEL SUELO
El mínimo establecido en el rango comercial hasta octubre de 1983, corresponde al 50% del salario mínimo determinado para la zona, esto conlleva su inaccesibilidad por parte de la población para la cual se planearon los asentamientos

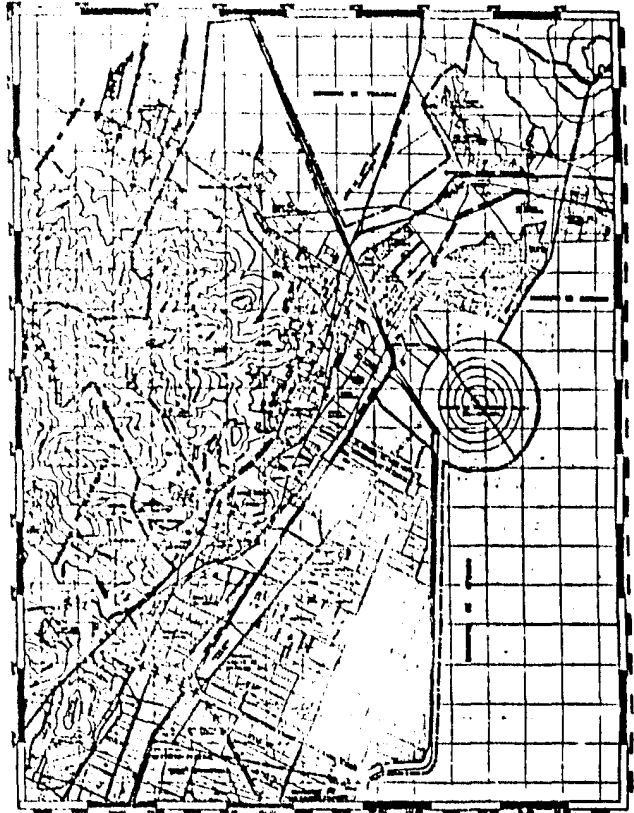
POBLACION
La curva de incremento poblacional indica un acelerado crecimiento, prevaleciendo la asentada en el ámbito urbano, de la cual mas del 50% es inactiva y la activa se desarrolla básicamente en los sectores secundario y terciario

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
Estos servicios se desarrollan posteriores a los asentamientos de, tal manera que invariablemente se habla de demandas por carencia de ellos ya que los fraccionamientos planeados y dotados quedan fuera del poder adquisitivo de la mayoría de la población por lo tanto los existentes se vuelven insuficiente para atender cada nuevo asentamiento

PLANEACION URBANA
Esta se da en tres etapas para saturar la capacidad de asentamientos en el municipio. Al año 1989 sin embargo la etapa segunda que iba a ser sabrada en 1985 no corresponde a la realidad

VIVIENDA
Esta se desarrolla básicamente en el tipo unifamiliar, siendo el gobierno del estado a través de 7.115 el promotor principal mediante sus acciones concretas de la venta de terreno en breña, pies de caso con servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, ambos bajo el programa de autoconstrucción y un mínimo de acciones de vivienda terminada, correspondiendo la responsabilidad del equipamiento al municipio

DELIMITACION VIRTUAL DE LA ZONA DE ESTUDIO



PLANO DE CONCLUSIONES A NIVEL MUNICIPIO, INTRODUCCION Z. ESTUDIO

ESCALA NUMERICA: 1:50,000



INTRODUCCION A LA ZONA DE ESTUDIO

GEOLOGIA

SUELO LACUSTRE EXCESIVAMENTE AFECTADO POR SALINIDAD Y SODICIDAD CON EXTRACCION DE AGUA DEL SUBSUELO
 RESISTENCIA DE CARGA DEL SUELO 2 Ton/m²
 NIVEL FREATICO ----- EN EPOCA DE ESTIAJE MENOS 80 cm.
 EN EPOCA DE LLUVIA INUNDABLE

TOPOGRAFIA





PENDIENTE DEL TERRENO DE 0% a 2%
 PRECIPITACION PLUVIAL MAXIMA EXTREMA 171 mm.
 VIENTOS DOMINANTES DEL NORTE (ZONA DE TOLVANERAS)
 BARRERAS FISICAS AL CRECIMIENTO URBANO
 RIO DE LOS REMEDIOS Y CANAL DE SALES

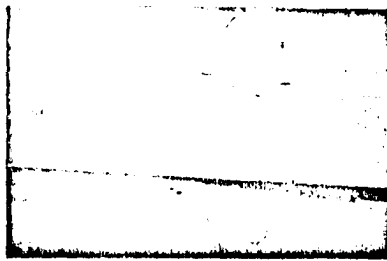
USO DEL SUELO

SALVO EL AREA DESTINADA A COMERCIO (PLAZA ARASON) Y LA DESTINADA A CRECIMIENTO, EL RESTO DE LA ZONA DE ESTUDIO ES DE USO HABITACIONAL.

PLANEACION URBANA

ESTA ZONA ESTA PLANEADA PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR BASICAMENTE Y DEL TIPO HABITACION POPULAR GENERANDOSE FRACCIONAMIENTOS PARTICULARES Y FRACCIONAMIENTOS SOCIAL PROGRESIVOS.

-  FRACCIONAMIENTO DESARROLLADO POR PARTICULARES
-  FRACCIONAMIENTO DESARROLLADO POR EL INSTITUTO DE ACCION URBANA E INTEGRACION SOCIAL (SOCIAL PROGRESIVO)
-  DELIMITACION VIRTUAL DE LA ZONA DE ESTUDIO
-  TERRENOS BALDIOS.



DESCRIPCION.
 * DETERMINO LA ZONA DE ESTUDIO EN BASE A LAS BARRERAS FISICAS EXISTENTES AL ORIENTE Y AL SUR, EN TANTO QUE AL NORTE DELIMITA POR EL DESARROLLO URBANO CIUDAD AZTECA Y AL PONIENTE POR LA AVENIDA CARLOS HANX BONZALEZ (entre a VIDA CENTRAL.)

FUENTE: INFORMACION CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO, PLANOS ANTERIORES DEL INVENTARIO E INVESTIGACION DE CAMPO.

PROYECTO:
 Cardoso Gomez J. Erich,
 Toblero Zayas Antonio,
 Vigueras Medina G. Patricia.
ASESOR.
 ARG. TEODORO OSEAS

NOV 1983



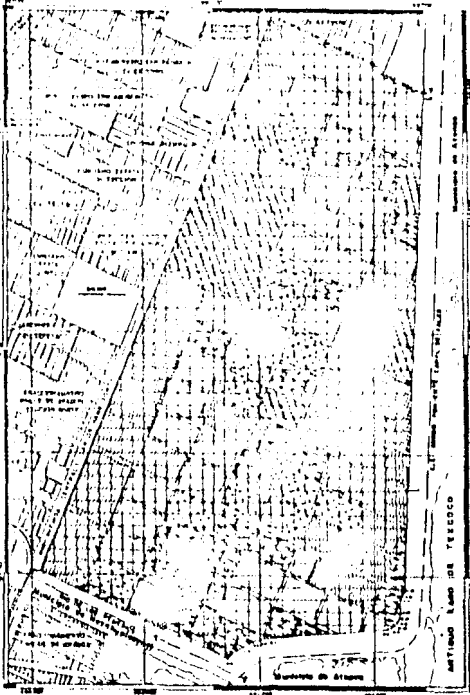
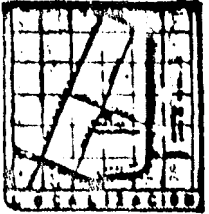
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Fcatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



CRECIMIENTO HISTORICO

	HASTA 1970	134-44-00	Hos = 11.87 %
	HASTA 1975	131-30-50	Hos = 11.60 %
	HASTA 1980	85-51-00	Hos = 7.55 %
	HASTA 1981	110-78-50	Hos = 9.78 %
	HASTA 1982	185-71-00	Hos = 16.40 %
	HASTA 1983	136-52-17	Hos = 12.06 %
	HASTA 1984	48-20-00	Hos = 4.28 %
	HASTA 1989	299-73-83	Hos = 26.48 %



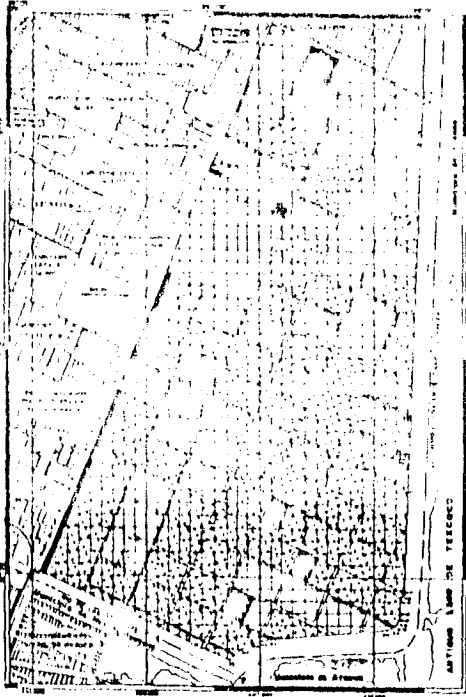
PLANO

DE CRECIMIENTO HISTORICO Y USOS DEL SUELO 1983

ESCALA

GRAFICA en metros





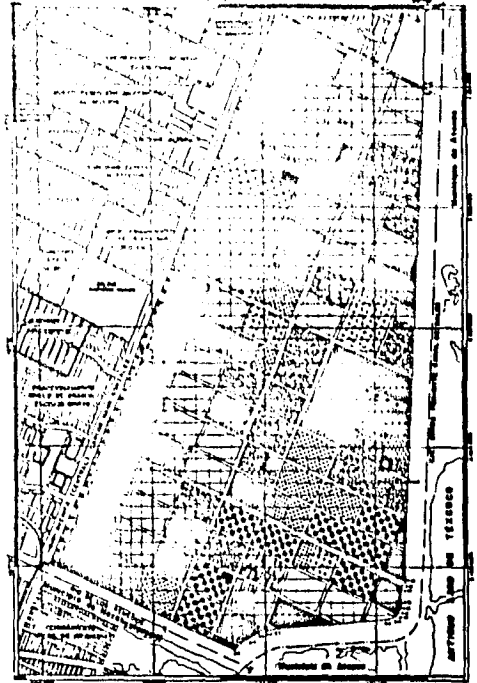
USO ACTUAL DEL SUELO

	VIVIENDA	639 - 22 - 17 Has = 56.46 %
	INDUSTRIA	3 - 00 - 00 Has = 0.26 %
	COMERCIO	19 - 89 - 00 Has = 1.76 %
	MIXTO (comercio y vivienda)	11 - 80 - 00 Has = 1.04 %
	OTROS	97 - 93 - 33 Has = 8.65 %
	BALDIOS	360 - 36 - 50 Has = 31.83 %

INVENTARIO DE LOS USOS DEL SUELO

- UNIDADES HABITACIONALES EN VIVIENDA (ECONOMIA - AURIS)
- UNIDAD HABITACIONAL EN PROCESO DE CONSTRUCCION (AURIS - INTERVANT)
- BALIO DE VIVIENDAS A ESPERAR (AURIS)
- TERRENOS BALDIOS CONSERVADOS (ECONOMIA A VIVIENDA)
- TERRENOS BALDIOS CON ADOPTIVISTAS A VIVIENDA INTERVENIDO POR EL GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS
- BALIO DESTINADO A UNIDAD HABITACIONAL (INTERVANT)
- PROGRAMA CAUTIVO DE VIVIENDA PROGRESIVA (AURIS)
- BALIO DESTINADO A UNIDAD HABITACIONAL Y VIVIENDA PROGRESIVA EN LA ZONA ORIENTE
- DESARROLLO DE VIVIENDA CONTROLADO POR CRESEM

- ENCLAVES Y TALLERES DE INDUSTRIA URBANA
- VIVIENDA
- COMERCIO
- BALDIO
- INVASION
- ESTADIO
- HOTEL
- CEMENTERIO
- OFICINA DE LA CONSTRUCCION
- MIXTO VIVIENDA Y COMERCIO
- VIVIENDA CONSTRUCCION EN VENTA
- OFICINA DE COBRO
- ALMACEN DE MATERIAL DE CONSTRUCCION (AURIS)
- OFICINA DE APOYO TECNICO (AURIS)
- EDIFICIOS DEPARTAMENTALES
- EDIFICIOS DE DEPARTAMENTALES EN CONSTRUCCION
- ALMACEN DE MATERIAL DE CONSTRUCCION (INDECO)



DESCRIPCION:

LA FORMA ANARQUICA DEL CRECIMIENTO URBANO, AJUDADA A LA DISMINUIDA PRODUCCION DE VIVIENDA, REFLEJA UN USO DEL SUELO POCO HOMOGENEO, A LA VEZ BUE UN CLARA ESPECULACION DEL MISMO, YA QUE SE SIGUEN HABIENDO NUEVOS FRACCIONAMIENTOS DE PROVIS, SIN ANTES HABER DOTADO TANTO DE EQUIPAMIENTO COMO DE SERVICIOS DE AGUA- POTABLE, DRENAJE, ENERGIA ELECTRICA ETC. A LOS YA EXISTENTES.

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

PROYECTO.

Cardoso Gomes J. Erich
Tablero Zayas Antonio
Viguera Medina G. Patricia

ASESOR.

ARD. TEODORO OSEAS



autoconstrucción

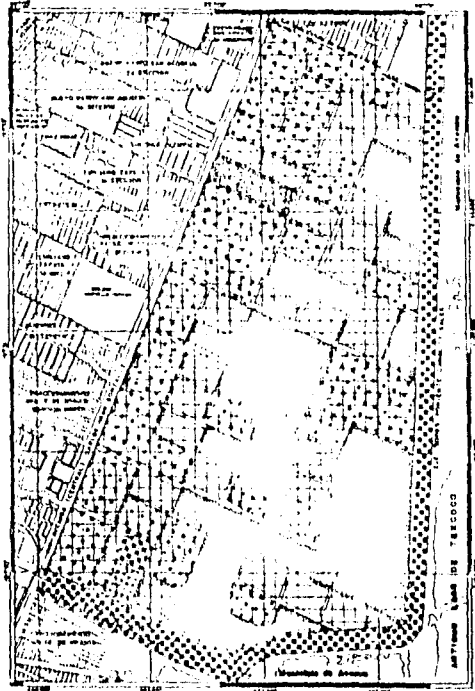
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Fcatepec, Estado de México

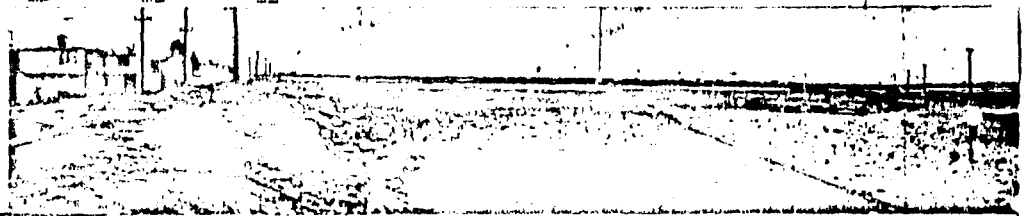
Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



TENENCIA DE LA TIERRA

	ZONA FEDERAL	8 - 64-00	Hos. = 0.76 %
	PROPIEDAD ESTATAL	10 - 25-00	Hos. = 0.90 %
	PROPIEDAD PRIVADA	444 - 34-50	Hos. = 39.25 %
	PROPIEDAD PRIVADA INTERVENIDA	17 - 94-00	Hos. = 1.56 %
	PROPIEDAD EN PROCESO DE ADJUDICACION	352 - 15-83	Hos. = 31.11 %
	PROPIEDAD ADJUDICADA	81 - 26-67	Hos. = 7.18 %
	ZONA FEDERAL CON ASENTAMIENTOS POPULARES	9 - 92-00	Hos. = 0.87 %
	VALDIO SIN FUMBRE	207 - 69-00	Hos. = 18.35 %
		SUMA	1132 - 21-00 Hos. = 100.00 %





PLANO

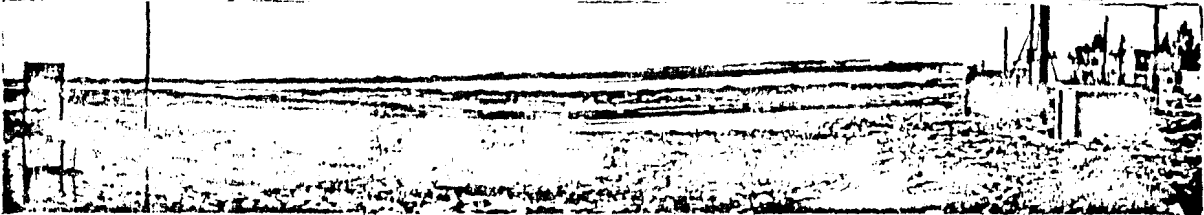
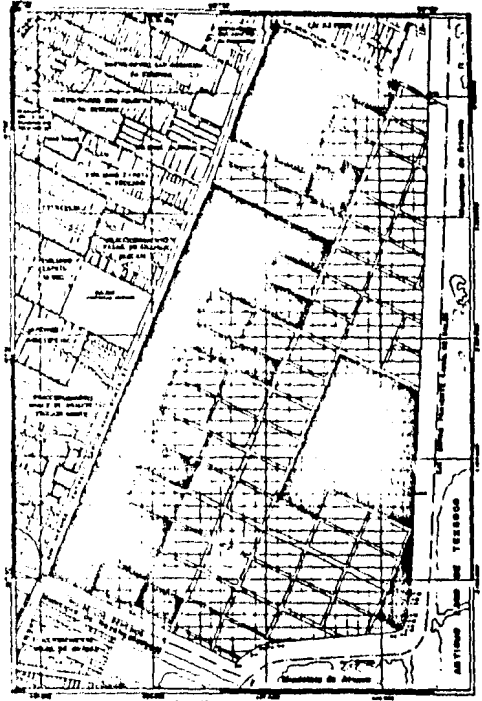
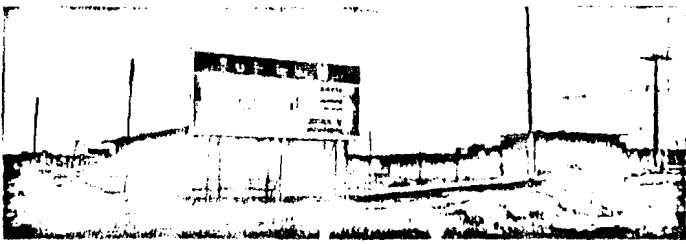
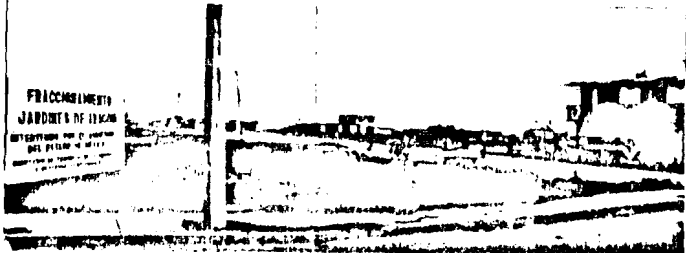
DE REGULARIZACION Y TENENCIA DE LA TIERRA 1983

ESCALA

GRAFICA

REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

	REGULARIZADA	618-41-00 Hec. • 45.79%
	NO REGULARIZADA	613-60-00 Hec. • 54.21%
	SUMA	1132-21-00 Hec. • 100.00%



DESCRIPCION
 1- LA PROPIEDAD ADJUDICADA ES AQUELLA QUE CUENTA CON POBLACION PERO QUE AUN NO TIENE TITULO DE PROPIEDAD POR ESTAR PASANDO SU LOTE. LA PROPIEDAD EN PROCESO DE ADJUDICACION ES LA QUE ESTA SIENDO PROMOVIDA COMO TERRENO MEMORO O COMO PIE DE CASA O VIVIENDA. — TERMINADA
 2- LOS OTROSIVE AUN NO ESTA REGULARIZADA LA TENENCIA DE LA TIERRA DE SUS POBLADORES, POR ESTAR INCONCLUSO EL PASO DE SUS LOTES
FUENTE INVESTIGACION DE CAMPO, AURIS.

PROYECTO.
 Cordoso Gomez J. Erich
 Tz'ibero Zayas Antonio
 Viguera Hedino G. Patricia.
ASESOR.
 ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1985

autoconstrucción

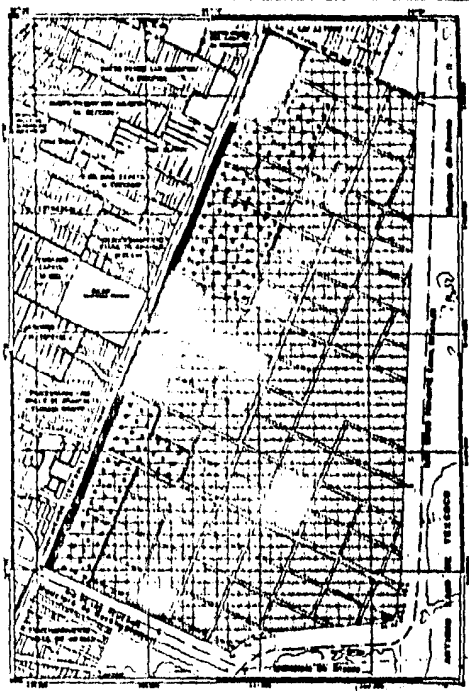
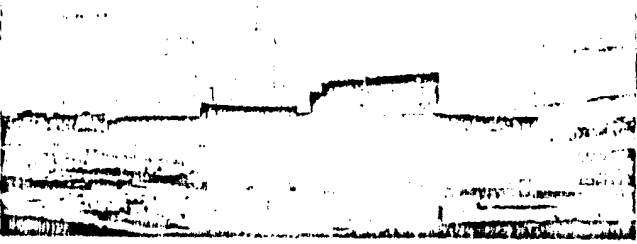
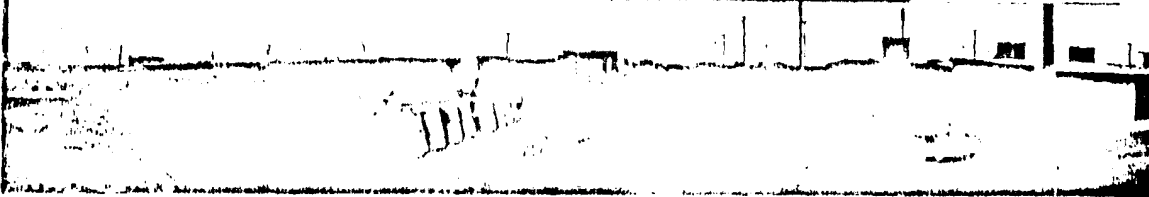
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Pcatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



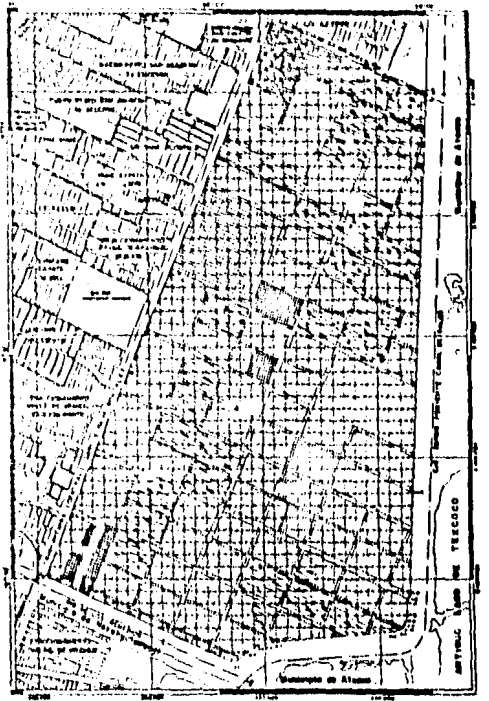
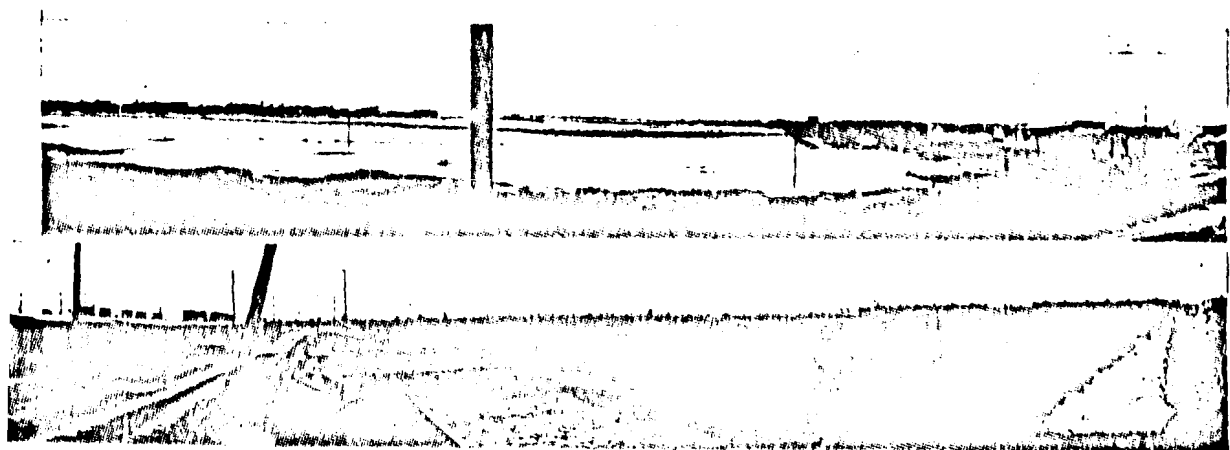
VALOR DEL SUELO

valor comercial		valor catastral		
pesos	pesos	pesos	pesos	
DE 5001 a 10000 m ²	DE 3751 a 7500 m ²	37-49-00 Has	5.31 %	
DE 4001 a 5000 m ²	DE 3001 a 3750 m ²	194-42-00 Has	17.17 %	
DE 3001 a 4000 m ²	DE 2251 a 3000 m ²	142-85-00 Has	12.59 %	
DE 2000 a 3000 m ²	DE 1500 a 2250 m ²	757-75-00 Has	63.93 %	
		SUMA	1132-21-00 Has	100.00 %



PLANO DE VALOR DEL SUELO Y TIPOS DE VIVIENDA 1983

ESCALA GRAFICA de metros: 0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000



TIPOS DE VIVIENDA

	PLAZA ARAGON	19 - 49 - 00 Hcs = 1.76 %
	BALDIOS	266 - 82 - 83 Hcs = 2533 %
	UNIFAMILIAR	761 - 44 - 50 Hcs = 6725 %
	DUPLIX	33 - 62 - 67 Hcs = 297 %
	MULTIFAMILIAR	22 - 32 - 00 Hcs = 1.97 %
	CEMENTERIO	8 - 10 - 00 Hcs = 0.72 %
SUMA		1132 - 21 - 00 Hcs = 10000 %

DESCRIPCION:

EL VALOR DEL SUELO ESTÁ DADO EN FUNCION DEL VALOR COMERCIAL ALCANIZADO EN OCTUBRE DE 1983 Y PROYECTADO POR AURIS INVAIETE AÑO 1983. SE CONSIDERADO POR AURIS EN SUS IZCALCIS, DE LA MISMA MANERA SE TOMO EN CUENTA SU UBICACION CON RESPECTO AL CORREDOR COMERCIAL DE AVENIDA CARLOS HERRERA BONTALEZ, EL TIPO DE FRACCIONAMIENTO Y EL USO DEL SUELO.

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO Y DOCUMENTO DE ESTUDIOS Y PRECIOS SUJERIDOS PARA EL DESARROLLO URBANO DE LA DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO.

PROYECTO.
 Cardoso Gomez J. Erlich.
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia

ASESOR.
 ARO TEODORO OSEAS

NOV 1983



autoconstrucción

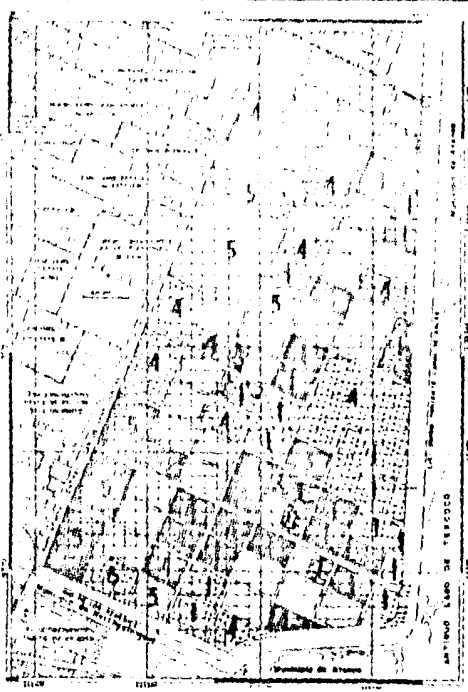
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de Mexico

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



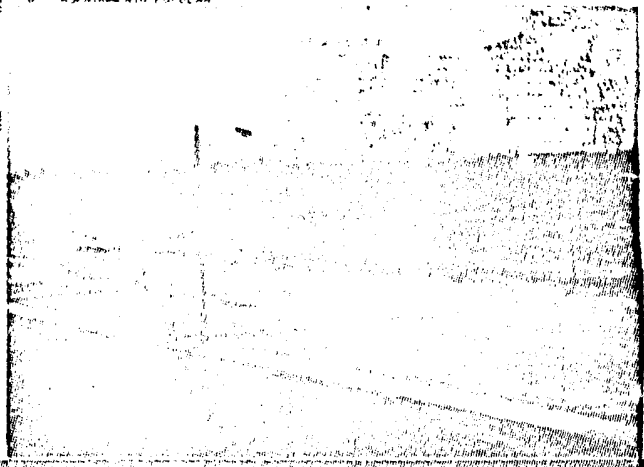
DENSIDAD DE POBLACION

actual 66.93%

% DE POBLACION	AREA DE TIPO	% DE AREA	% DE AREA	Nº DE LOTES	TOTAL HABITANTES (POR 50 M2 MARCOS)
100%	204.72.50 Hab	23.29%	135.54.75 Hab	11297	63,265 Hab
75%	153.54.37 Hab	17.46%	102.08.81 Hab	8508	47,843 Hab
50%	102.08.81 Hab	11.64%	67.72.96 Hab	5681	26,341 Hab
25%	51.04.40 Hab	5.82%	31.90.09 Hab	2656	14,667 Hab
10%	20.41.76 Hab	2.33%	12.76.36 Hab	1063	5,867 Hab
S U M A	811.71.87 Hab	60.13%	540.92.43 Hab	4500	25,000 Hab
0%	45.61.59 Hab	5.27%	29.03.87 Hab	2425	0 Hab
S U M A	1132.71.00 Hab	100.00%			

AREAS HOMOGENEAS

- 1- FRACCIONAMIENTOS SOCIAL PROGRESIVO - DEPROVI TERRENO EN BREÑA
- 2- FRACCIONAMIENTOS SOCIAL PROGRESIVO - DEPROVI CON PIE DE CASA
- 3- FRACCIONAMIENTOS SOCIAL PROGRESIVO - DEPROVI VIVIENDA TERMINADA
- 4- FRACCIONAMIENTOS HABITACION POPULAR
- 5- FRACCIONAMIENTO RESERVENAL CON INTERES SOCIAL
- 6- ASNTAMIENTO POPULAR








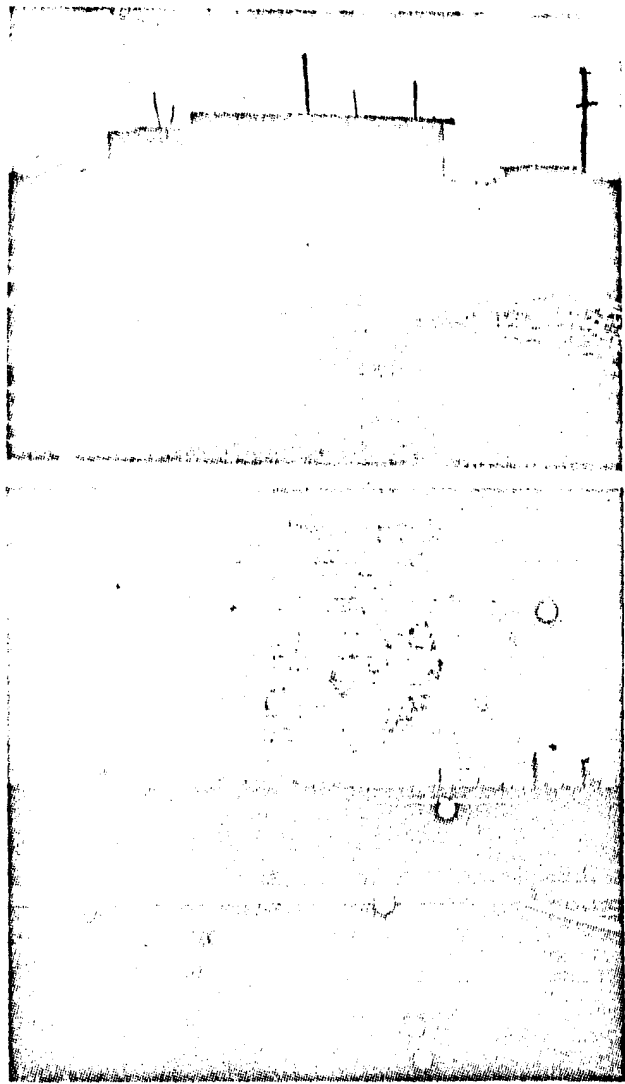
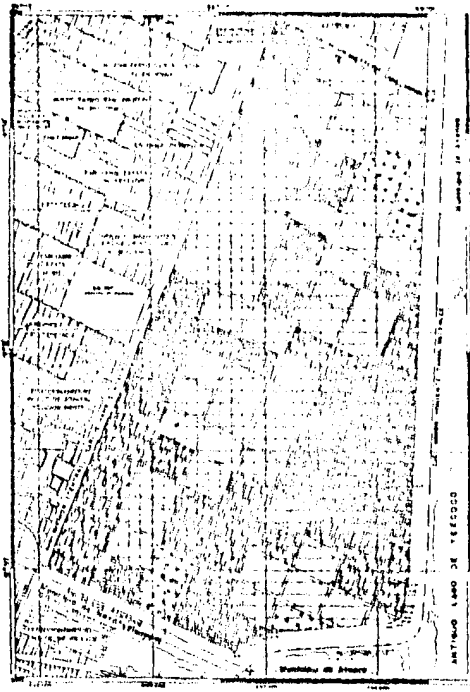
PLANO DE DENSIDAD DE POBLACION Y DENSIDAD DE CONSTRUCCION '83

ESCALA 1:5000

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000

DENSIDAD DE CONSTRUCCION 1983
 12.86 M²/hab 42.84 Viv/Ha
 0%

-  0%
-  DE 1 a 25 % DE AREA CONSTRUIDA
-  DE 26 a 50 % DE AREA CONSTRUIDA
-  DE 51 a 75 % DE AREA CONSTRUIDA
-  DE 76 a 100 % DE AREA CONSTRUIDA



DESCRIPCION:
 PARA DETERMINAR LA DENSIDAD DE POBLACION SE USO EL FACTOR DE 60 HAB/FAMILIA Y ESTE MULTIPLICADO POR EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE DE LOTES OCUPADOS SIN PERMITO OBTENER APROXIMADAMENTE LA CANTIDAD DE HABITANTES.
 LA DENSIDAD DE CONSTRUCCION SE CALCULO PARTIENDO DE 1980 EN FOTO AEREA Y SE PROYECTO A 1983 EN FUNCION DE LOTES OCUPADOS POR VIVIENDAS LAS CUALES SE CONSIDERARON EN 60% DE CONSTRUCCION PARA LOTES UNIFAMILIARES Y 80% PARA EDIFICACIONES DUPLIX Y TRIPLEX.
 FUENTE: CENSOS GENERALES DE POBLACION DE 1971 S.I.C. Y FOTOGRAFIA REALIZADA EN VUELO DE 1980 POR CIA. IGANA DE ALREDDITO.

PROYECTO:
 Cardoso Gomez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia.
 ASEGURADO:
 ARO. TEODORO OSEAS.

NOV 1983

autoconstrucción

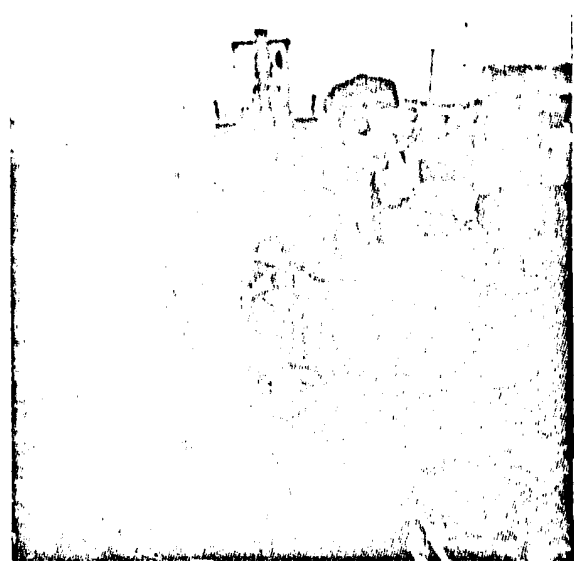
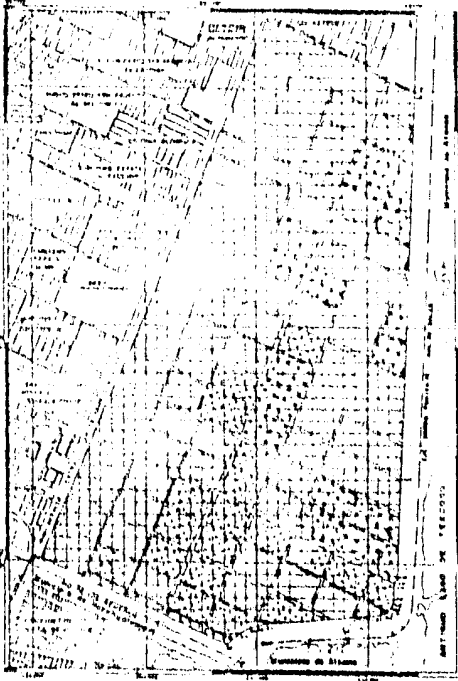
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



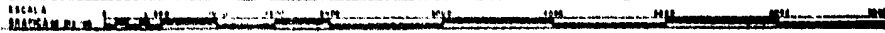
AGUA POTABLE

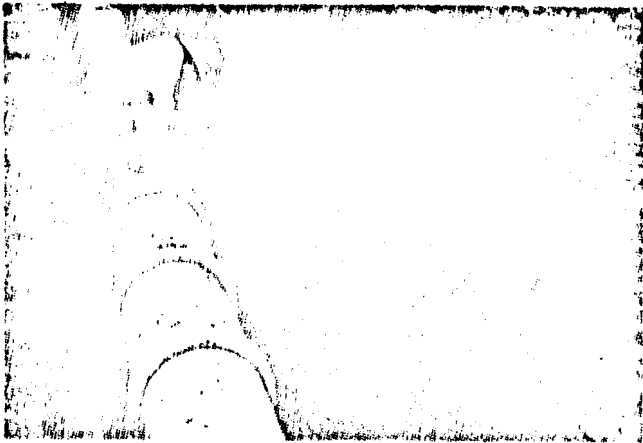
	ZONAS DOTADAS CON TOMA DE BACILARIA	475 - 82 - 17	Hec* 4 200 %
	ZONAS DOTADAS CON SERVICIOS	140 - 05 - 30	Hec* 1 237 %
	ZONAS ABASTECIDAS CON PIPAS	181 - 71 - 00	Hec* 1 685 %
	ZONAS NO DOTADAS NI ABASTECIDAS (BALDIOS)	324 - 92 - 53	Hec* 2 670 %
SUMA		1122 - 21 - 00	Hec* 10000 %



PLANO

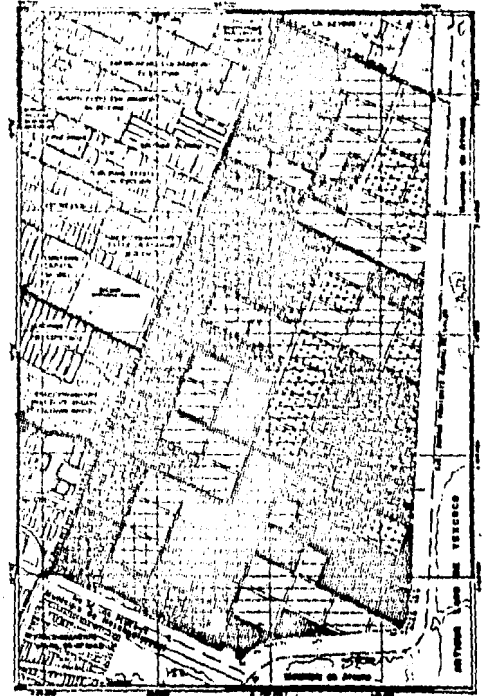
DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO 1983





DRENAJE Y ALCANTARILLADO (servicio combinado aguas negras y pluviales)

	ZONAS DOTADAS	433-73-50 Hec. 42.86 %
	ZONAS EN PROCESO DE DOTACIÓN	118-84-80 Hec. 10.48 %
	ZONAS NO DOTADAS (requieren de servicios)	203-19-00 Hec. 17.95 %
	ZONAS NO DOTADAS (BARRIOS)	324-82-00 Hec. 28.70 %
	SUMA	1182-21-00 Hec. 100.00 %
	COLLECTORES EXISTENTES	
	COLLECTORES EN CONSTRUCCION	
	DIRECCION AL GRAN CANAL	



DESCRIPCION.
 1- PARA ADAPTAR DE AGUA POTABLE CON DOS INYECTORES A 50 COLONOS DEL MUNICIPIO REVOLUCIONARIO DE LES CERRAS EN UNO
 TOCDO CU PISOS A CADA UNO, CON LA APORTACION DE BIEN DE OBRA DE LOS COLONOS Y EL COSTO DE MANO DE OBRERA Y MATERIAL
 EL PAGO REALIZADO FUE DE \$2,000.00 PESOS EN TOTAL PUDIENDO ASI CONTAR CON ESTE SERVICIO
 2- EN LA INTRODUCCION DE LA RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO, ACTUALMENTE SE OBRAN EN LOS DEPARTOS 20 COLONOS PESOS POR DESCARGAR BOCALINA
 DE IGUAL MANERA LOS 50 COLONOS APORTARON MANO DE OBRERA Y MATERIAL CON UN COSTO TOTAL DE \$7,000.00 PESOS, TOTAL PARA
 PODER CONTAR CON ESTE SERVICIO.

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

PROYECTO
 Cardoso Gomez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Magina G. Patricia
ASESOR
 ARQ. TEODORO OSEAS



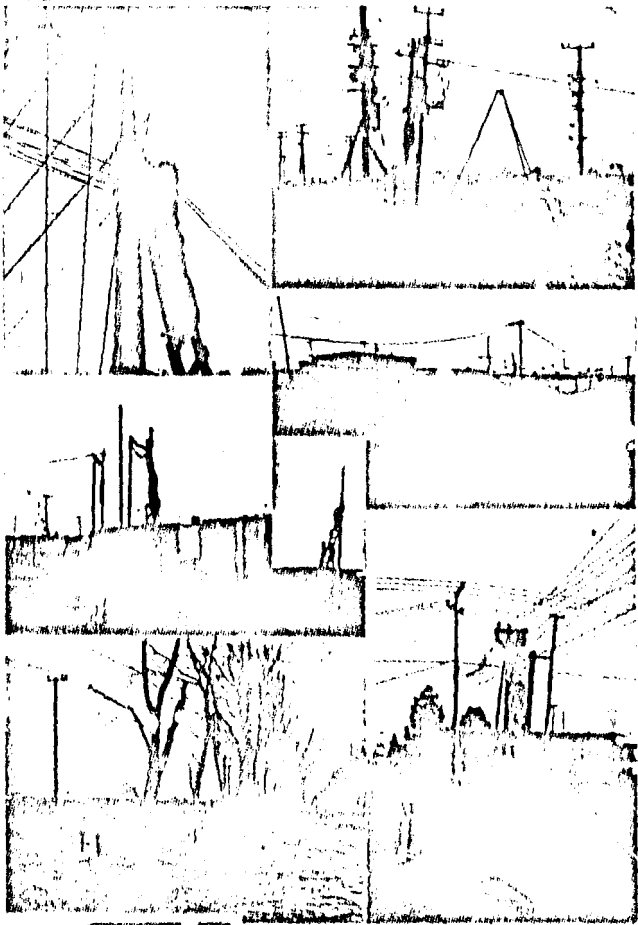
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

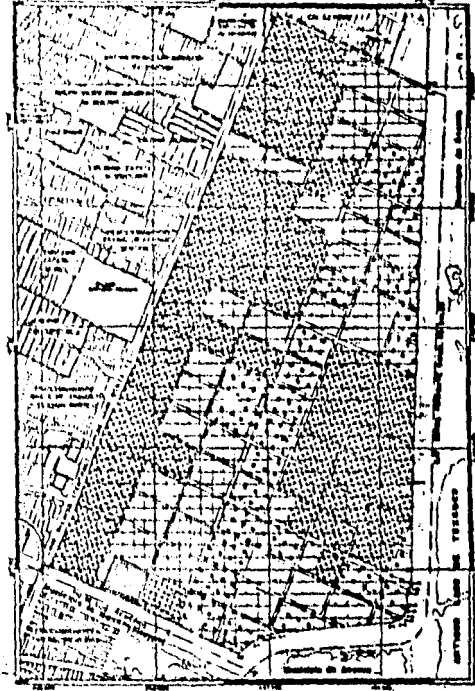
Ecatepec, Estado de México

ZONA DE ESTUDIO.



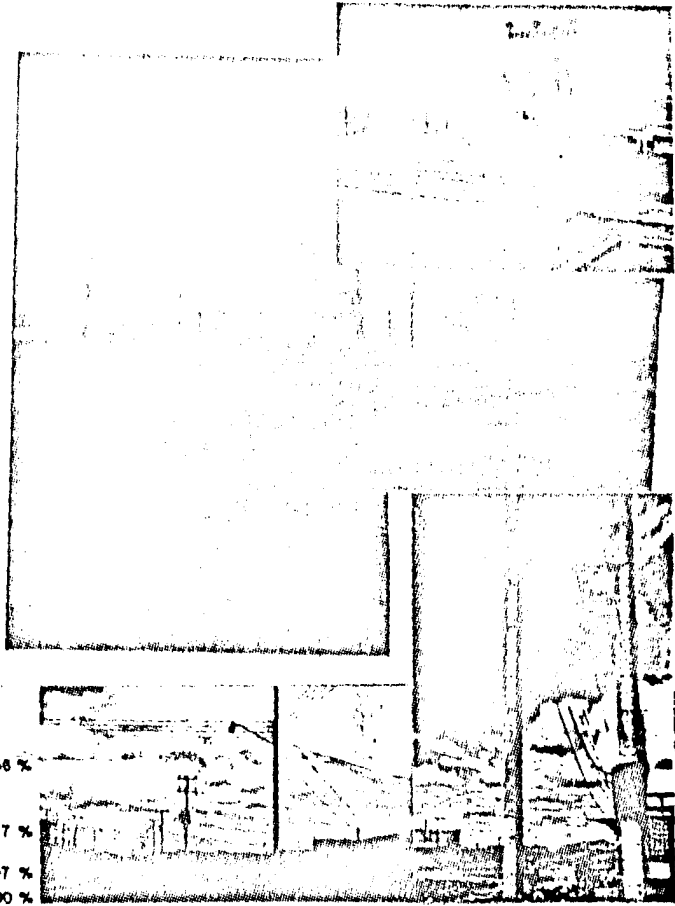
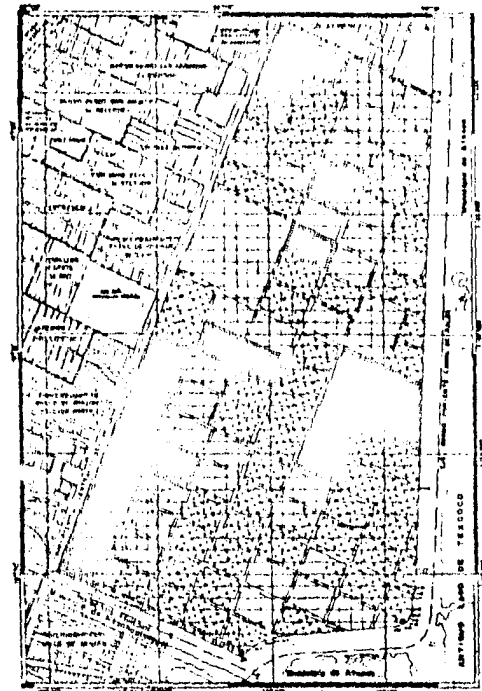
ENERGIA ELECTRICA

	ZONAS DOTADAS POR C.F.E.	339-35-67 Has = 47.66 %
	ZONAS DERIVADAS POR EL LINEAHO (ERQUEMEN DE R. ESTANOS)	337-19-00 Has = 20.98 %
	ZONAS CON ASENTAMIENTO NO FACTIBLE EN SER DOTADA	9-02-00 Has = 0.68 %
	ZONAS QUE DEBERON SER DOTADAS ANTES ASENTAMIENTO (DE LA VIVIENDA SIN DOTADAS)	20-22-00 Has = 1.61 %
	ZONAS (AL DOR) SIN DOTACION	334-02-33 Has = 22.70 %






PLANO DE ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO 1983

ESCALA 1:5000



ALUMBRADO PUBLICO

	ZONAS DOTADAS POR C. F. E.	266-71-00	Hab. = 23.56 %
	ZONAS CON ASENTAMIENTOS Y SIN DOTACION POR C. F. E.	479-14-00	Hab. = 42.37 %
	ZONA (BALDOS) SIN DOTACION	365-78-00	Hab. = 34.07 %
SUMA		1132-21-00	Hab. = 100.00 %

DESCRIPCION:
 DADO EL ALUMBRADO PUBLICO, COMO LA ELECTRICIDAD NECESARIA EN LAS VIVIENDAS DE LOS DEPOSENOS DE LA ZONA INCLUIDAS
 POR EL USUARIO DE LAS LINEAS QUE ABASTECEN LAS COLONIAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO, SOBRE CARGANDO LOS
 TRANSFORMADORES, AL BRASO DE QUEDARSE ALGUNOS DIAS SIN ENERGIA ELECTRICA EN TANTO QUE C. F. E. VUELVE A CONECTAR
 LOS TRANSFORMADORES.

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

PROYECTO
 Cardoso Gomez J. E. P. et al.
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia
ASESOR
 ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1983



autoconstrucción

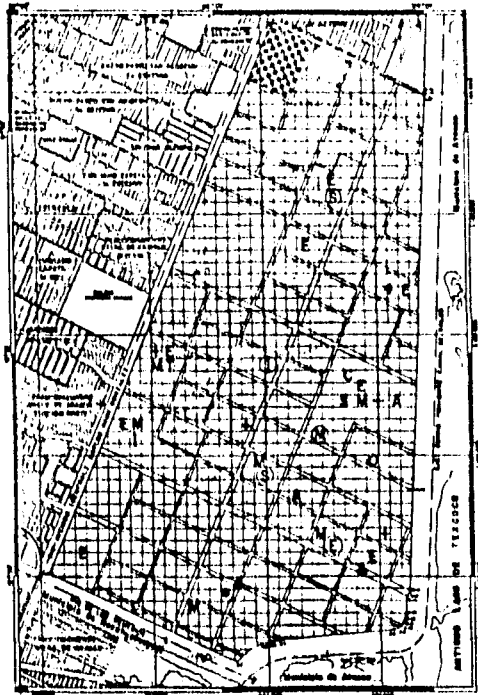
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO


Ecatepec, Estado de México

Vivienda


ZONA DE ESTUDIO.



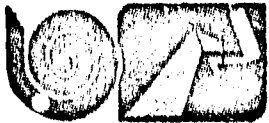
EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE

-  CENTRO COMERCIAL PLAZA ARAGON
- 2 BANCOS (BANCOMER Y BANCA CREMI)
- 1 RECEPCION DE RENTAS DEL ESTADO DE MEXICO
- 3 CINES
- 2 RESTAURANTES
- 2 ALMACENES (BONA Y AURRERA)
- 1 GASOLINERIA
- COMERCIOS VARIOS

CEMENTERIO JARDIN GUADALUPANO

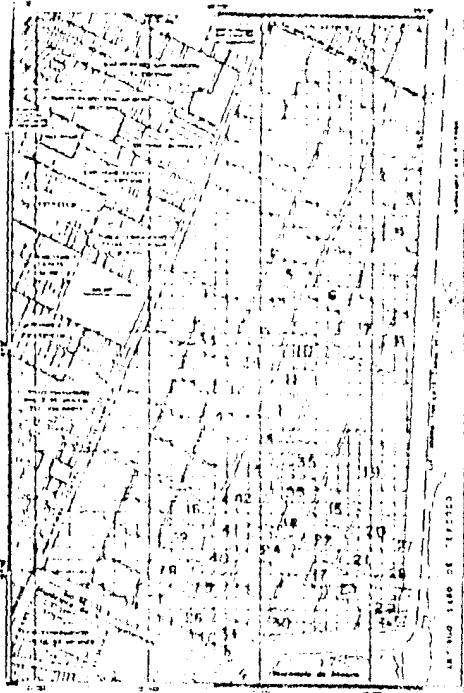
-  CENTRO COMUNITARIO DE SALUD DE LA S.S.A.
- ESCUELA PRIMARIA
- ESCUELA PRIMARIA EN CONSTRUCCION
- ESCUELA SECUNDARIA
- ESCUELA SECUNDARIA EN CONSTRUCCION
- ZONA RECREATIVA
- ZONA RECREATIVA EN CONSTRUCCION
- MERCADO
- TIANQUIS
- TEMPL 2
- TIENDA CONABUPO
- TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS Y COLECTIVOS
- OFICINA DE AURIS PARA APOYO A LA AUTOCONSTRUCCION
- OFICINA DE RECEPCION DE OBRAS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO.

C
E
M
T
E
R
I
O



PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL Y ZONAS DE DONACION 1983

ESCALA GRAFICA EN METROS



ZONAS DE DONACION EXISTENTES Y REQUERIDAS

Nº	DESARROLLO	AREA DE DONACION	AREA TOTAL	AREA VENGIBLE	AREA DE DONACION POR FRAGMENTO
1	MEDIO MUNICIPIO	10,017.82	104000	53456	11158
2	MEDIO MUNICIPIO I	7,877.95	184000	84298.1	18532
3	MUNICIPIO MEXICALTAN	4,120.80	55000	28270	8215
4	MUNICIPIO MEXICALTAN II	6,240.51	73500	39955	8787.5
5	MUNICIPIO MEXICALTAN III		102500	52685	14582.5
6	MUNICIPIO MEXICALTAN IV	8,065.80	100500	51400	11300
7	LOS SAHONES		209500	107477.4	23628.5
8	MUNICIPIO MEXICALTAN V	12,527.51	150000	88845.7	14689.85
9	EL EMPINTE		226700	118323.8	25817.1
10	EL EMPINTE II	10,298.87	104500	53456	11752
11	EL EMPINTE III	9,040.42	112000	87988	18856
12	MUNICIPIO MEXICALTAN VI	10,240.42	106600	54182.4	12045.8
13	MUNICIPIO MEXICALTAN VII	8,412.76	113100	58153.4	12780.3
14	MUNICIPIO MEXICALTAN VIII	3,202.04	95000	48850	10355
15	MUNICIPIO MEXICALTAN IX	9,520.87	97500	50118	11017.5
16	MUNICIPIO MEXICALTAN X		97500	50118	11017.5
17	CIERRE MEXICALTAN I	4,561.87	47500	24440	5567.5
18	ESTABILIDAD MEXICALTAN I		58000	28784	8278
19	ESTABILIDAD MEXICALTAN II		58000	28081.4	8144.5
20	SAGUARIJO I	101,400	82118.8	11458.8	12538.2
21	SAGUARIJO II	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
22	SAGUARIJO III	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
23	SAGUARIJO IV	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
24	SAGUARIJO V	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
25	SAGUARIJO VI	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
26	SAGUARIJO VII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
27	SAGUARIJO VIII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
28	SAGUARIJO IX	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
29	SAGUARIJO X	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
30	SAGUARIJO XI	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
31	SAGUARIJO XII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
32	SAGUARIJO XIII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
33	SAGUARIJO XIV	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
34	SAGUARIJO XV	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
35	SAGUARIJO XVI	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
36	SAGUARIJO XVII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
37	SAGUARIJO XVIII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
38	SAGUARIJO XIX	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
39	SAGUARIJO XX	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
40	SAGUARIJO XXI	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
41	SAGUARIJO XXII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
42	SAGUARIJO XXIII	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
43	SAGUARIJO XXIV	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
44	SAGUARIJO XXV	109,200	86128.8	12538.8	13538.8
45	SAGUARIJO XXVI	109,200	86128.8	12538.8	13538.8

DESCRIPCION:
 DADO A QUE SURTI SONO FRACCIONADOS EXISTEN NO REDUCE LEGALMENTE DE PODER EL EMPLANTAMIENTO RESEBARIO MITE DE AGRI A LA
 VENTA UN FRACCIONAMIENTO, Y A QUE LA REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA SE DA POSTERIOR AL CUMPLIMIENTO DE TODO TOTAL
 DEL LOTE (3 AROS) O DE LA VENTURA (DE 10 O 15 AROS) Y A QUE EL MUNICIPIO ES EL RESPONSABLE DE LAS AREAS DE DONACION, EL
 ORDENADO O COTING, DE UN DESCRIPCION PARA UN ALTO COSTO SOCIAL, POR EL EMPLANTAMIENTO, Y UN ALTO COSTO PERMISO PARA LA ADQUISICION DE AGRIOS.

FUENTE: AURIS E INVESTIGACION DE CAMPO

PROYECTO:
 Car 8080 Gomez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Vigueras Medina G. Patricia

ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS



autoconstrucción

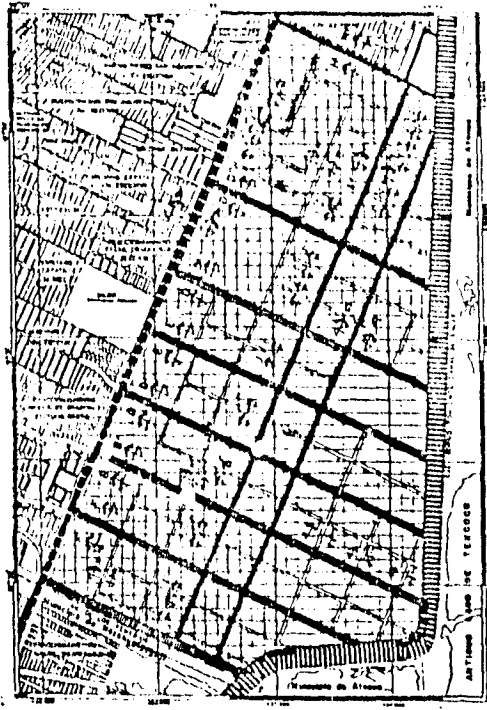
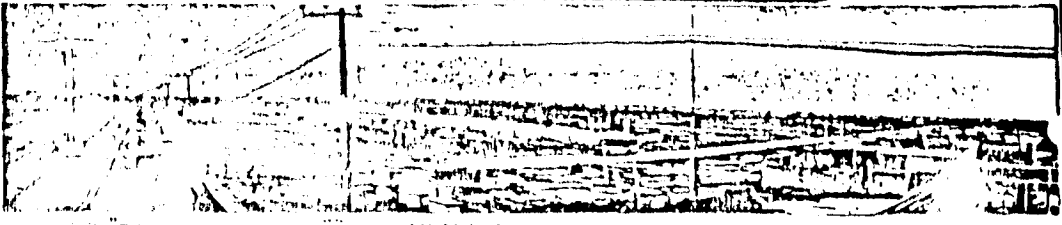
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

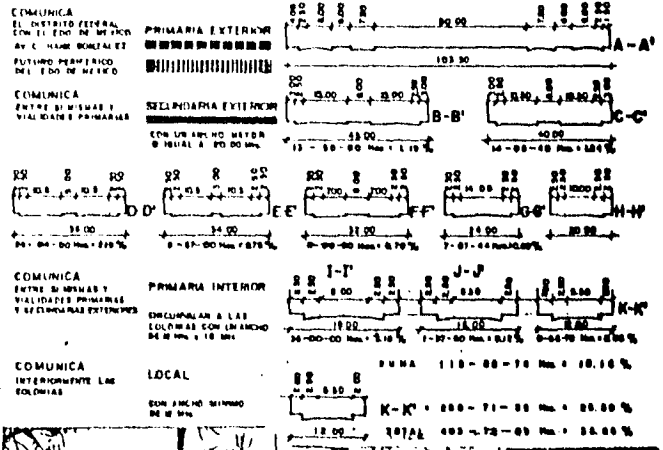
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.

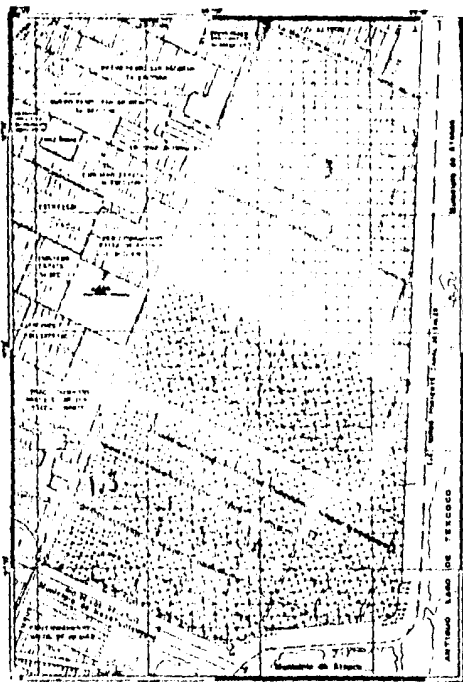


VIALIDAD



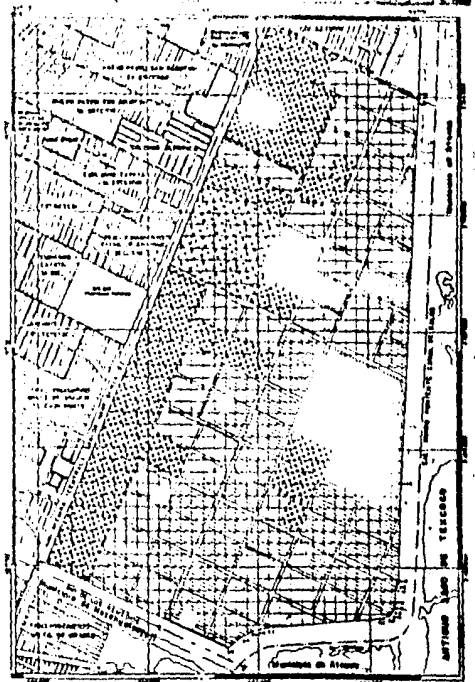
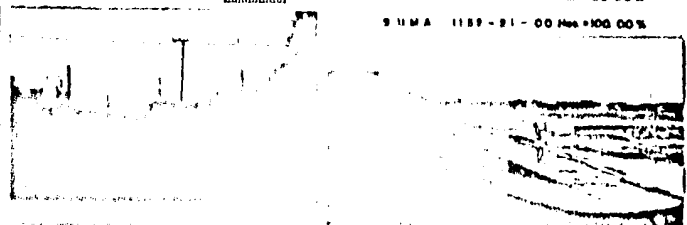
PLANO DE VIALIDAD, TRANSPORTE Y SERVICIO DE LIMPIA





ESTADO FISICO DE LA VIALIDAD

	PAVIMENTACION OZONIFICADA O BAULISTAS	237 - 80 - 17 Hec. = 28.30%
	GUARDARRAZOS	157 - 80 - 80 Hec. = 18.96%
	BURO-ASALANTE COMPACTADA	80 - 84 - 00 Hec. = 9.57%
	TERRENO NATURAL	278 - 21 - 00 Hec. = 34.88%
	TRANSITABLE EN EPOCA DE SECAS	337 - 48 - 53 Hec. = 42.80%
	BALDIOS	337 - 48 - 53 Hec. = 42.80%
S U M A		1132 - 21 - 00 Hec. = 100.00%



TRANSPORTE URBANO

- RUTA DE AUTOBUSSES
- RUTA DE COLECTIVOS
- LINEAS DE AUTOBUSES**
- CIRCUITO HOSPITALES } DE LA NUEVA ARAGON A LA MOCTEZUMA
- VALLE DE MEXICO } DE LA NUEVA ARAGON A LA VILLA
- GUADALUPE PERIFERICO } DE LA NUEVA ARAGON A SAN CRISTOPAL
- VALLE DE ARAGON } DE LA NUEVA ARAGON A SAN CRISTOPAL
- ECATEPEL } DE LA NUEVA ARAGON A SAN CRISTOPAL
- SERVICIO TRONCAL D D F (solo en av. correa h - a g. 20122) } DE DISTRITO FEDERAL A SAN CRISTOPAL
- COLECTIVOS } DE PRIZO J A LA MOCTEZUMA

SERVICIO DE RECOLECCION DE BASURA

	AREA SERVIDA CON 3 UNIDADES	426 - 63 - 00 Hec. = 37.68%
	AREA SERVIDA CON 4 UNIDADES	621 - 08 - 00 Hec. = 54.88%
	AREA SERVIDA CON 10 UNIDADES	84 - 50 - 00 Hec. = 7.48%
S U M A		1132 - 21 - 00 Hec. = 100.00%

DESCRIPCION:
 1- RESPECTO A LA VIALIDAD SE CONSIDERA QUE LAS SOLUCIONES NO RESPONDEN EL TIPO QUELLO QUE SE TIENE LA TAL COMPRENSION (HAB) EN SU DEFECTO SE REQUIERE DE SER UN PAVIMENTO ASFALTICO ARMADO PERO ESTO LE RESTRINGE AL PAVIMENTO, A LA VEZ QUE PUEDE SU CARACTERISTICA CON...
 2- RESPECTO AL SERVICIO DE RECOLECCION DE BASURA, SE REQUIEREN LAS UNIDADES PARA ATENDER EN 30-00 Hec. CON UNA POBLACION DE 20,269 HABITANTES, EL SERVICIO NECESARIO A LAS RESTANTES 880 - 77 - 87 HECTAREAS CON UNA POBLACION ACTUAL DE 182,269 HABITANTES, DEBE SER DE 12 UNIDADES, EN CASO DE UNIDADES ACTUALMENTE...

PROYECTO:
 Cordoba Gomez J. Erich
 Tobaro Zayas Antonio
 Vigueras Medina G. Patricia

ASESOR:
 ARQ TEODORO OSEAS



FUENTE: TRANSPORTE, INVESTIGACION DE CAMPO, VIALIDAD Y SERVICIO DE LIMPIA INFORMACION DE AURIS.

autoconstrucción



una experiencia de vinculación popular

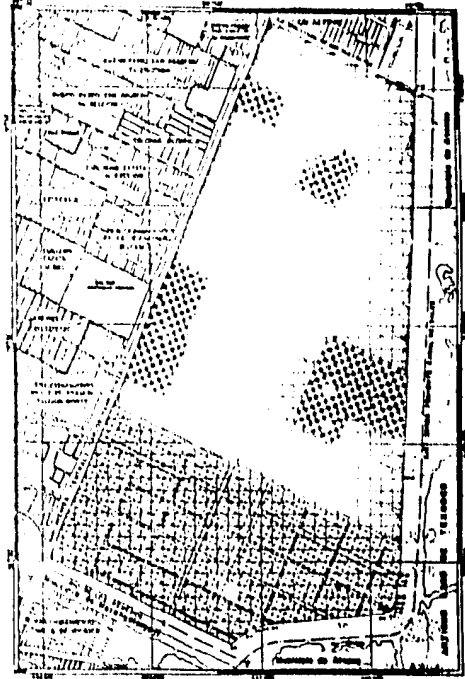
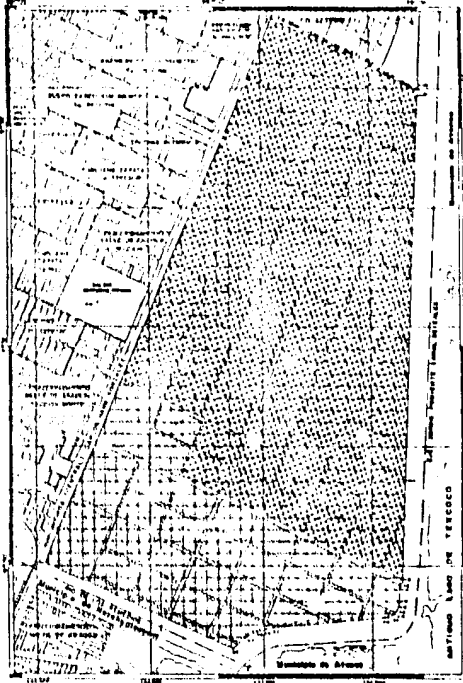
DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

Vivienda




ZONA DE ESTUDIO.

TENENCIA DE LA TIERRA

	PROPIEDAD PARTICULAR	669 - 98 - 50 Has = 76.83 %
	ZONA FEDERAL	262 - 32 - 50 Has = 23.17 %
	Area total	1132 - 21 - 00 Has = 100.00 %



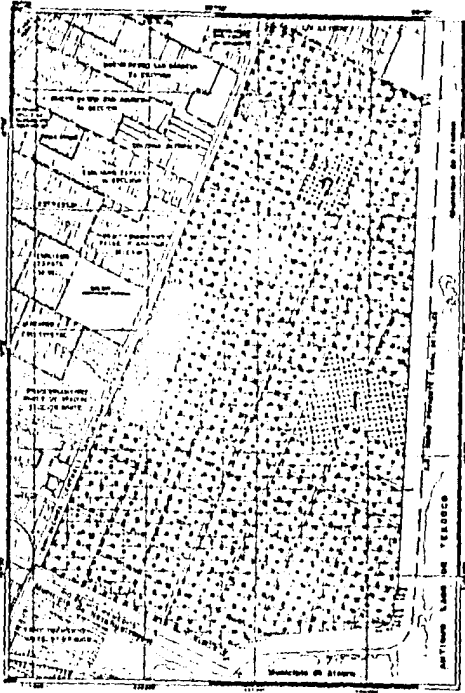
USO DEL SUELO

	HABITACIONAL	126 - 99 - 00 Has = 11.21 %
	AGRICOLA	310 - 40 - 50 Has = 27.42 %
	BALDIO	694 - 81 - 50 Has = 61.37 %

PLANO

DE ANTECEDENTES DE DESARROLLO URBANO HASTA 1970





EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION

elemental **Ee**

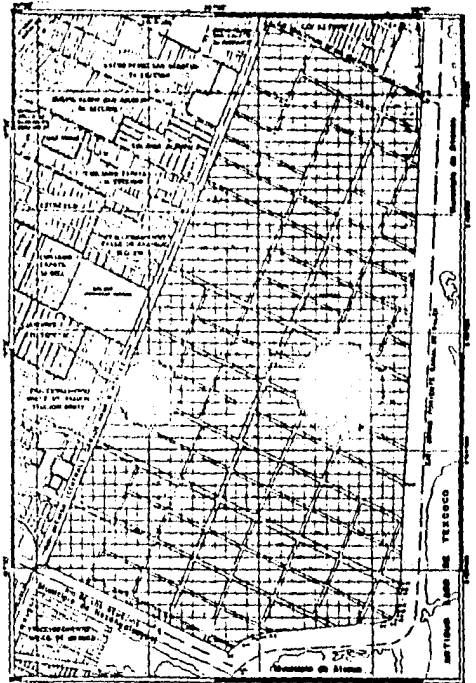
ADMINISTRACION

gubernamental **Rg**

DISTRIBUCION

abastos **Da**

recreacion **Rr**
cultura
religiosa



POBLACION POR TIPO DE VIVIENDA

UNIFAMILIAR - NO PLANEADA

densidad baja

densidad media

de 1 a 300 hab/Ha

de 301 a 450 hab/Ha

UNIFAMILIAR - PLANEADA

densidad baja

densidad media

de 1 a 100 hab/Ha

de 101 a 200 hab/Ha

densidad alta

may de 200 hab/Ha

	999-14-00 Has	0 Hab	%
1 BALDIO	999-14-00 Has	0 Hab	00.13 %
2 NUEVA ARAGON	52-80-00 Has	18,780 Hab	4.64 %
3 CENTRAL MICHOACANA	18-90-00 Has	80,700 Hab	1.48 %
4 IGNACIO ALLENDE	9-75-00 Has	979 Hab	0.86 %
5 LA FLORIDA	20-14-00 Has	2,014 Hab	1.78 %
6 MELCHOR SUZQUIZ	22-55-00 Has	2,255 Hab	1.99 %
7 VALLE DE ANADON NORTE	82-50-00 Has	1,250 Hab	1.11 %
3ª seccion			
SUMA	154-44-00 Has	72,974 Hab	100.00 %

DESCRIPCION:

- 1- EN ESTA EPOCA LA TENENCIA DE LA TIERRA SE REGISTRA EN DOS TIPOS UNICAMENTE.
- 2- CONSIDERANDOSE UN AREA PARA USO AGRICOLA, SIN EMBARGO LA INVESTIGACION DE CAMPO ARROJO EL DATO DE QUE FUERON INFERTILES DEBIDO A SU ALTO CONTENIDO DE SALINIDAD Y SODICIDAD.
- 3- Y DETERMINANDOSE UNA DENSIDAD DE POBLACION, PLANEADA DE 600 Hab/Ha, NO PLANEADA DE 104 Hab/Ha.

FUENTE: PLANOS DE INFONAVIT Y AURIS.

PROYECTO:
Cardoso Gomez J. Erich
Tablero Zayas Antonio
Vigueras Medina G. Patricia.
ASESOR
ARQ TEODORO OSEAS



autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

ZONA DE ESTUDIO.

TENDENCIA DEL CRECIMIENTO URBANO

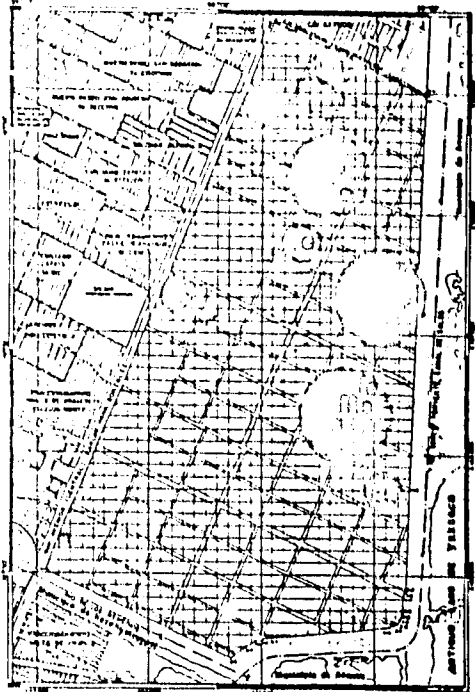
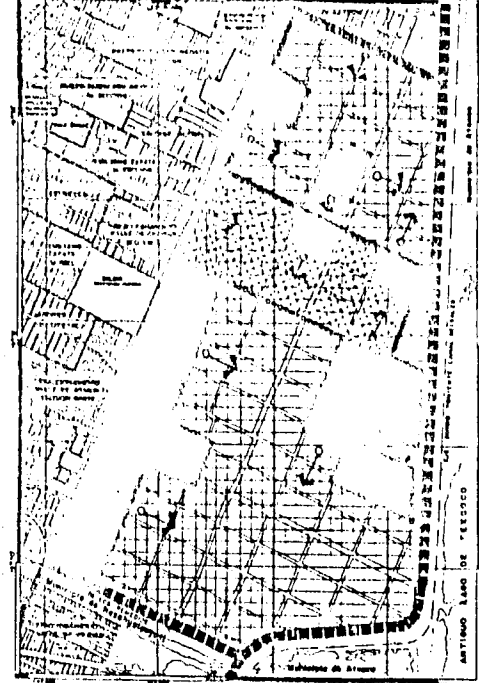
→ DIRECCION DE CRECIMIENTO NATURAL

AREAS APTAS AL CRECIMIENTO URBANO

- ZONA CON DESARROLLO URBANO 841 - 84 - 80 Hec = 21.87%
- ZONA CON PROYECTO DE DESARROLLO URBANO 1 33 - 87 - 00 Hec = 11.82%
- ZONA NO APTA AL DESARROLLO URBANO POR POCA PERMEABILIDAD DEL SUELO E INUNDABLE EN EPOCA DE LLUVIA 756 - 41 - 80 Hec = 66.01%

BARRERAS AL CRECIMIENTO URBANO

- BARRERA VIRTUAL POR PLANIFICACION DE LA ZONA
- BARRERA TOPOGRAFICA
- BARRERA POR VIABILIDAD EXISTENTE



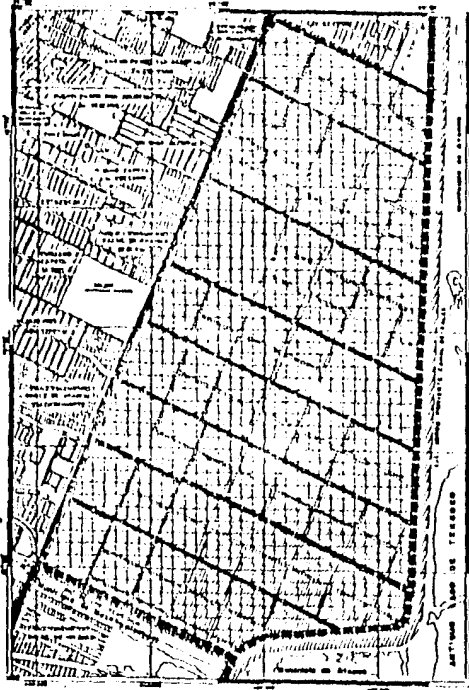
EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE

- | | | | | | |
|-------------|---------------------------|----------|----------|---------|----|
| ELIMINACION | cementerio | Cn | COMERCIO | mercado | Mo |
| EDUCACION | jardin de ni. de primaria | EK
Ee | OTROS | tienda | Te |



PLANO DE ANTECEDENTES DE PLANEACION URBANA A PARTIR DE 1970

ESCALA
GRAFICA EN METROS



ETAPAS DE CRECIMIENTO



PRIMERA ETAPA DE DESARROLLO URBANO
RECONSTRUCCION EN LA MANCHA URBANA EXISTENTE
359 - 46 - 50 Hec = 31.74% = 1,077, 67 8 Hec
PARA SATURARSE EN EL AÑO DE 1983



SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO URBANO
773 - 11 - 50 Hec = 68.26% = 224, 577 Hec.
PARA SATURARSE EN EL AÑO DE 1988.

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 1- | NUEVA ARAGON | 52-80-00 Hec. |
| 2- | CENTRAL MICHOCAMA | 18-80-00 Hec. |
| 3- | ISMACIO ALLENDE | 9-78-00 Hec. |
| 4- | LA FLORIDA | 20-14-00 Hec. |
| 5- | MELCHOR MUÑOZ | 22-25-00 Hec. |
| 6- | M. DE SEPTIEMBRE | 10-23-00 Hec. |
| 7- | VALLE DE ARAGON MONTE
P. 24 3ª SECCION | 84-80-00 Hec. |
| 8- | LAZARO CARDENAS | 13-22-50 Hec. |
| 9- | PRIZO | 27-00-00 Hec. |
| 10- | VALLE DE AMAHUAC
SECCION B | 60-84-00 Hec. |
| 11- | VALLE DE AMAHUAC
SECCION C | 41-71-00 Hec. |

359-46-50 Hec

31.74 %

USO FUTURO DEL SUELO (proyecto segun PRIZO)

HABITACIONAL 955-64-50 Hec. = 84.05 %

RECREACION 176-56-50 Hec. = 15.95 %

VIALIDAD

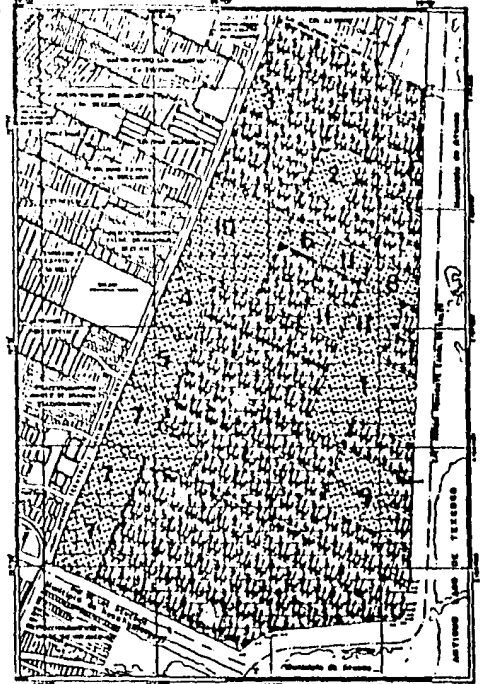
(proyecto segun PRIZO)

VIALIDAD PRIMARIA EXISTENTE

VIALIDAD PRIMARIA FUTURA

VIALIDAD SECUNDARIA FUTURA

PASO A NIVEL EXISTENTE



DESCRIPCION:

LA ZONA EN ESTUDIO PRESENTA EN SU TOTALIDAD LA CARACTERISTICA DE NO HABER SIDO NUNCA APTA PARA EL DESARROLLO URBANO, POR TENER SUELO DE POCA RESISTENCIA (2 TONELADAS SOBRE METRO CUADRADO), Y SER INUNDABLES EN EPOCAS DE LLEUVIA, SIN OMBARDO EL DESARROLLO URBANO NO HA, NO PLANIFICADO Y PLANIFICADO, Y NO OBTIENE LAS BARRERAS PREVISTAS AL DESARROLLO Y UNA ZONA PARA RECREACION DE PLANIFICA PARA SATURAR LA ZONA CON VIVIENDA Y POBLACION EN EL AÑO DE 1983

FUENTE: PLANOS DE INFONAVIT Y AURIS, Y DEL AYUNTAMIENTO DE ECATEPEC.

PROYECTO.

Cardoso Gómez J. Erich
Tablero Zayas Antonio
Vigueros Medina G. Patrio.

ASESOR.

ARO. TEODORO OSEAS

1983



autoconstrucción

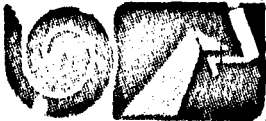
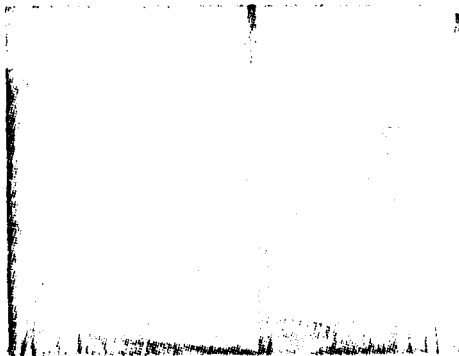
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

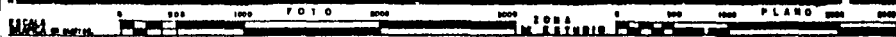
Ecatepec, Estado de México

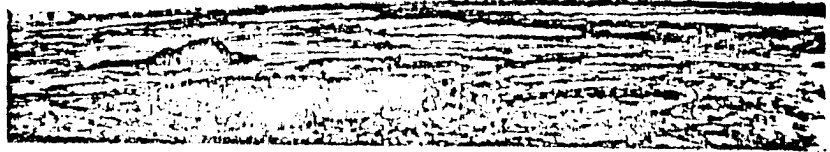
Vivienda

ZONA DE ESTUDIO.



PLANO: DE ANTECEDENTES DE POBLACION Y CONSTRUCCION EN 1980

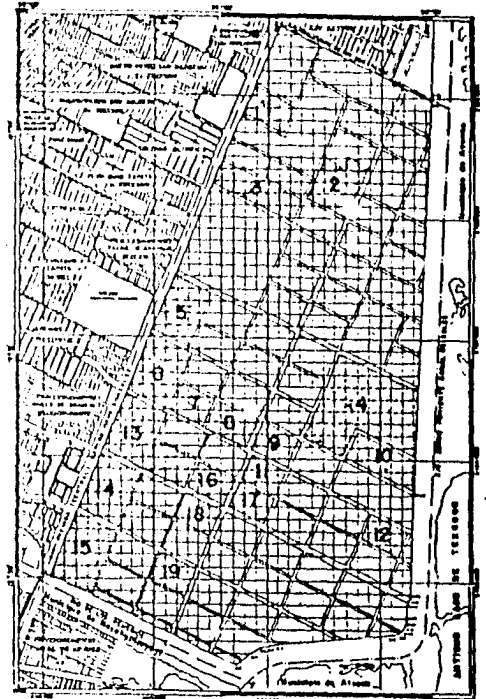




DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO MAYO 1982

POBLACION Y CONSTRUCCION DE VIVIENDA EN 1980

CLAVE	NOMBRE DEL FRACCIONAMIENTO	TOTAL M ² POR FRACCIONAMIENTO	AREA VENDIBLE POR FRACCIONAMIENTO	NUMERO DE LOTES VENDIBLES	NUMERO DE LOTES OCUPADOS O EN CONSTRUCCION	% DE SUELO OCUPADO CON CONSTRUCCION	POBLACION TOTAL 1980
1	IGNACIO ALLENDE	97500	80115	417	41	25%	229.8
2	CENTRAL MICHOCAMA	109000	86866	723	254	30%	1422.6
3	JARDINES DE ARAGON	179400	9722.6	768	19	60%	106.4
4	NUOVA ARAGON	472500	242865	2024	2024	60%	11333.7
5	LA FLORIDA	201400	103519	862	776	60%	4345.6
6	MELCHOR MUQUIZ	225500	115907	965	936	60%	5241.6
7		98600	50680	422	5	35%	
8	GRANJAS INDEPENDENCIA	121800	62605	521	22	35%	123.2
9	MEXICO INSURGENTE	113100	58133	484	4	30%	22.4
10	PRIZO I	172800	88819	740	102	30%	571.4
11	EJERCITO DEL TRABAJO I	95000	48830	406	1	60%	5.6
12	SABITARIO I	101400	52119	434	4	30%	22.4
13	VALLE DE ARAGON N.16 REC.	845000	434330	3819	147	60%	823.2
14	VALLE DE ARAGON N.26 SFC.			86	56	55%	313.6
15	VALLE DE ARAGON N.36 SFC.			84	84	50%	470.4
16	SIN NOMBRE	103600	53250	445	1	60%	5.6
17	GRANJAS INDEPENDENCIA	106400	54689	455	41	40%	229.6
18	EJERCITO DEL TRABAJO III	97500	50115	417	24	30%	134.4
19	GRANJAS INDEPENDENCIA	99900	51748	427	26	35%	145.6
TOTALES		3300400	1698401.6	1126	4867		25 580.3



DESCRIPCION:
 LA DENSIDAD DE CONSTRUCCION Y POBLACION HASTA 1980 SE DAN EN LA ZONA DE ESTUDIO SIN MAYOR INCREMENTO EN ESTOS ULTIMOS 10 AÑOS POR LO QUE SE CONSIDERA HASTA ESTE AÑO COMO ZONA NO APTA AL DESARROLLO URBANO POR LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO, Y ES DEBIDO A QUE EN ESTAS FECHAS Y ANTERIORMENTE EL IMPULSO A LA PROMOCION DE VIVIENDA SE LOCALIZA EN OTRAS ZONAS DEL MUNICIPIO

FUENTE:
 EMPRESA MEXICANA DE AEROFOTOGRAFIA VUELO BAJO 1080 Y ANALISIS DIRECTO DE LA FOTO AEREA

PROYECTO
 Cardoso Gomez J. Erich.
 Tabares Zayas Anjelis
 Viguera Medina G. Patricia.

NOV 1983

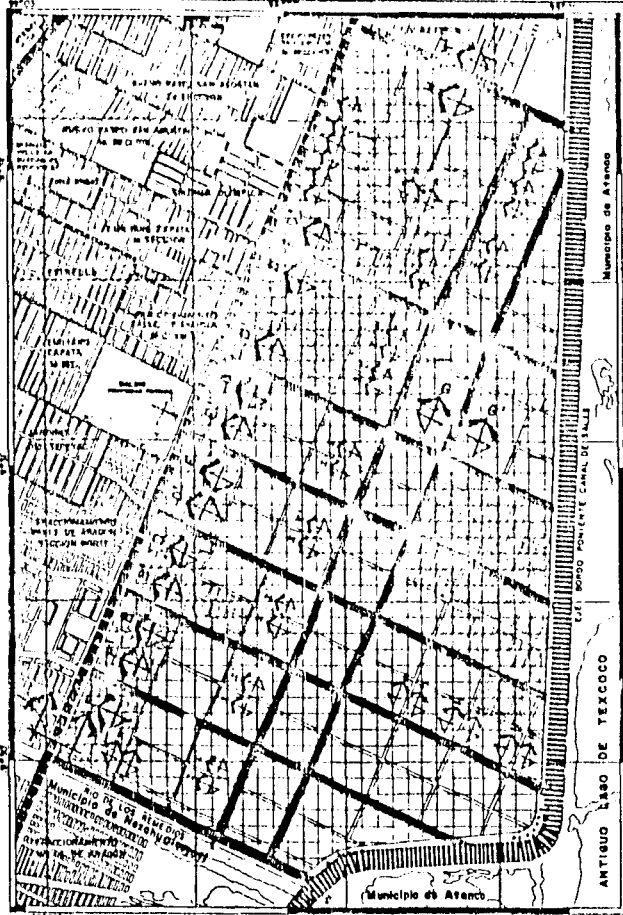
ASESOR.
 ARO. TEODORO OSEAS

autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

ZONA DE ESTUDIO Vivient'a



SIMBOLOGIA

COMUNICA
EL DISTRITO FEDERAL
CON EL EDO DE MEXICO
AV. C. HANK GONZALEZ

PRIMARIA EXTERIOR

COMUNICA
ENTRE SI MISMAS Y
VIALIDADES PRIMARIAS

SECUNDARIA EXTERIOR

FUTURO PERIFERICO DEL
ESTADO DE MEXICO

PRIMARIA INTERIOR

COMUNICA
ENTRE SI MISMAS Y
VIALIDADES PRIMARIAS
Y SECUNDARIAS EXTERIORES

PRIMARIA INTERIOR
CIRCUNVALAN A LAS COLONIAS
CON UN ANCHO DE 8 MTS.

COMUNICA
INTERIORMENTE LAS
COLONIAS

LOCAL
CON ANCHO MINIMO DE
8 Mts.

VIALIDAD	PROPUESTA I				PROPUESTA II			
	AREA VEHICULAR	% PEATONAL	%	AREA VEHICULAR	% PEATONAL	%	%	
B - B'	9.2	40.00	4.2	21.11	8.200	46.00	7.100	73.00
C - C'	9.102	25.0	0.225	22.0	0.000	0.7	7.500	21.5
D - D'	17.000	172.22	0.200	27.77	11.000	0.60	15.000	24.00
E - E'	6.000	70.47	2.000	22.52	4.970	47.00	6.500	20.00
F - F'	4.75	20.275	2.25	40.225	4.00	30.0	4.00	20.0
G - G'	6.225	70.10	1.000	20.85	2.275	41.00	4.00	20.00
H - H'	2.50	75.0	0.75	22.0	1.50	45.0	1.00	20.0
I - I'	28.000	172.22	0.200	27.77	15.000	42.44	15.000	20.00
J - J'	0.200	10.70	0.25	21.25	0.400	20.0	0.000	20.0
K - K'	0.4444	10.65	0.2222	22.25	0.4444	20.00	0.2222	22.25

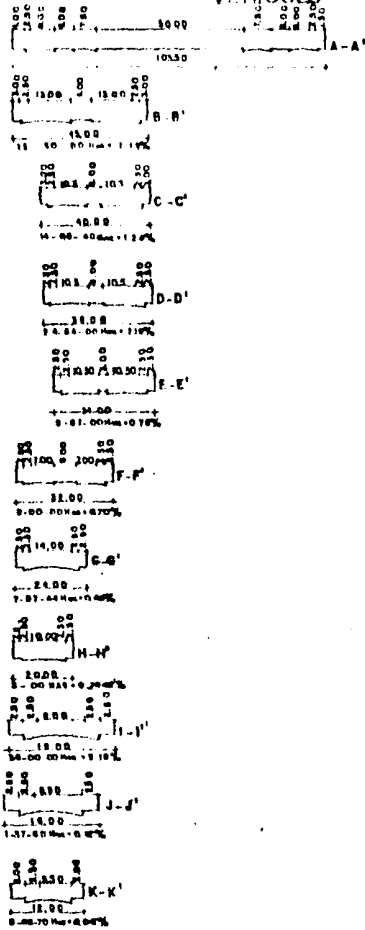
LA PROPUESTA ALTERNATIVA (2) EN FUNCION DEL PEATON, ES RESULTADO DEL 80% LIMITE DE VELOCIDAD DEL PASO VEHICULAR PRODUCE VIBRACIONES QUE SPECTAN EN LOS TIPOS DE LAS EDIFICACIONES CONTIGUAS A LA VIALIDAD PROYECTADA. LOS EFECTOS (DIFERENCIALES) POR LO TANTO EN ESTA PROPUESTA SE RESPECTAN LOS ANCHOS MINIMOS DE VIALIDAD EXISTENTE MONTANDOSE UMBRALS EN EL ANCHO (PASO VEHICULAR) PERO ANTIENDO LA CIRCULACION PEATONAL PARA REGENERAR A AMBOS LADOS ZONA DE ANTIQUAMIENTO A LA VIBRACION, ADEMAS PERMITE QUE EN LAS AREAS SE PLANTEEN: BARRIOS DE ESTAR Y REGENERACION DEL "MUNDO" MEDIANTE ARBUSTES (PANTANOS DE BARRIOS) Y MANTENIDAS SUS PLANTAS POR LOS VECINOS QUE SE DETIENEN DE REMEDIAR, ADEMAS EN LAS VIALIDADES LOCALES SE PLANTEA RESCATAR HASTA EL 80% DE VIALIDAD VEHICULAR PARA COMPLETARLA EN SU PEATONAL Y COMPLETAR LAS AREAS DE ESTABLECIMIENTO PARA EQUIPAMIENTO.



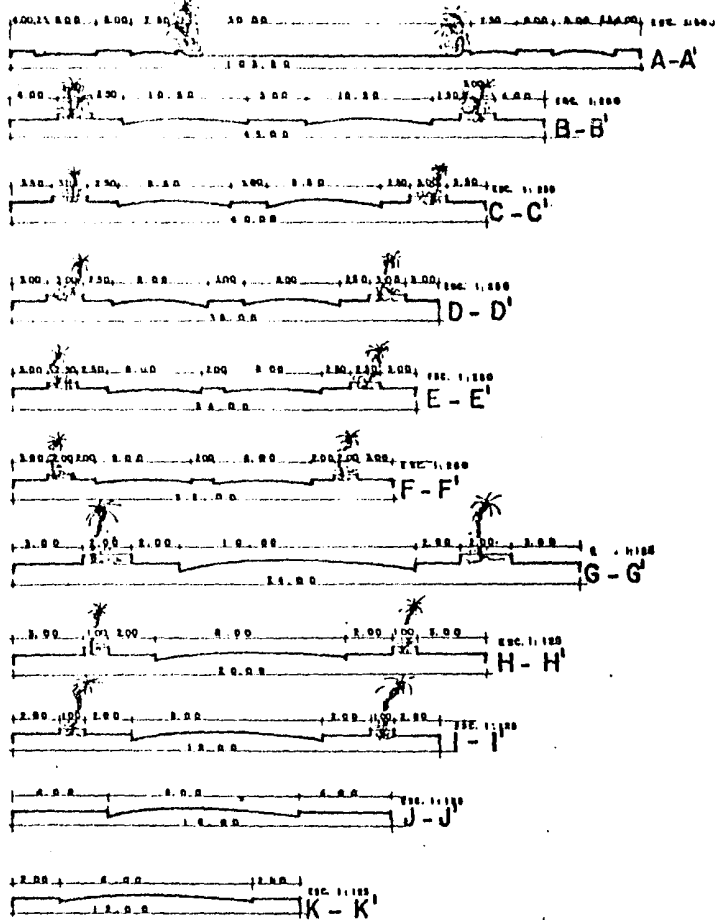
PLANO DE PROPUESTA ALTERNATIVA DE VIALIDADES

ESCALA GRAFICA 1:5000

PROPUESTA EN FUNCION DEL VEHICULO 1



PROPUESTA EN FUNCION DEL PEATON 2



DESCRIPCION
 LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS SE FUNDAMENTAN EN RELACION AL FLUJO Y DIMENSION DEL ARROYO A LA VEZ LAS AVENIDAS CON CARACTER SECUNDARIO EXTERIOR TENDRAN COMUNICACION DIRECTA CON LA PRIMARIA EXTERIOR, SIENDO ESTAS EL EJE RECTOR A LA ZONA DE ESTUDIO.

FUENTE

PROYECTO:
 Cordoso Gomez J. Erich,
 Tobiaso Zayas Antonio,
 Viguera Medina G. Patricia.

NO. 1983



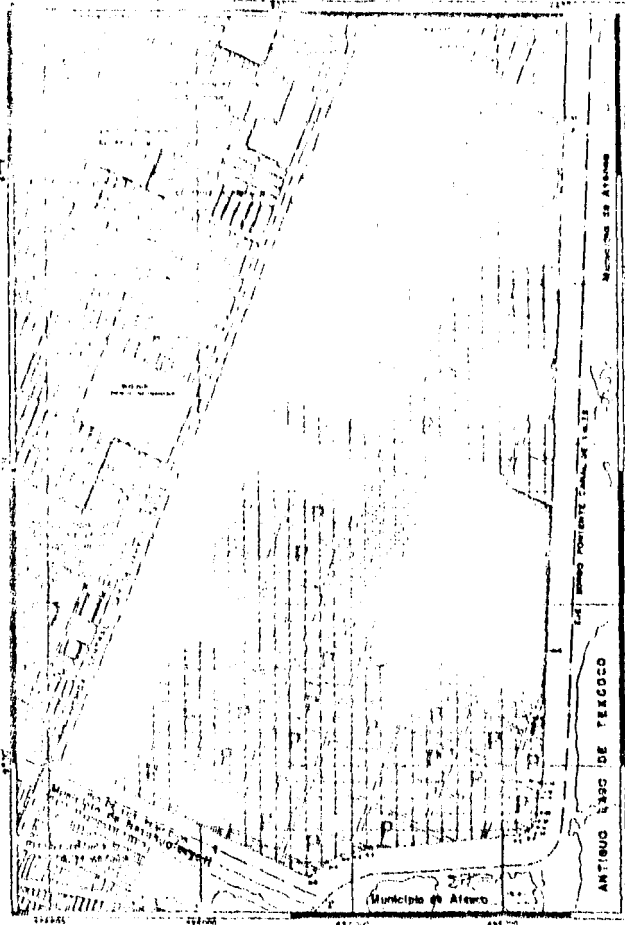
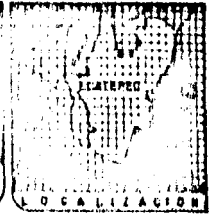
ASESOR:
 ARO. TEODORO OSEA

autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

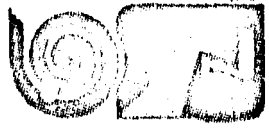
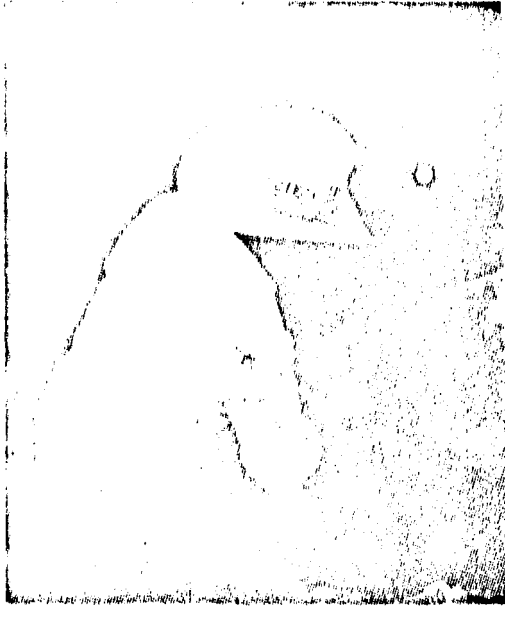
DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Cuernavaca, Estado de Mexico

ZONA DE ESTUDIO



PROPUESTA
DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO
DENTRO A CORTO PLAZO

- [P] AGUA POTABLE (ES PRIORITARIO EXISTE ASENTAMIENTOS)
- [D] DRENAJE MEDIANTE POR TOMBAS DOMICILIARIAS (EXISTENTE EN PROCESO DE CONSTRUCCION)
- [M] DOTAR A MEDIANO PLAZO
- [A] BALDION ACTUALES, PORQUE ASENTAMIENTOS A FUTURO
- [Z] ZONAS DOTADAS





PLANO

PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA



ESCALA

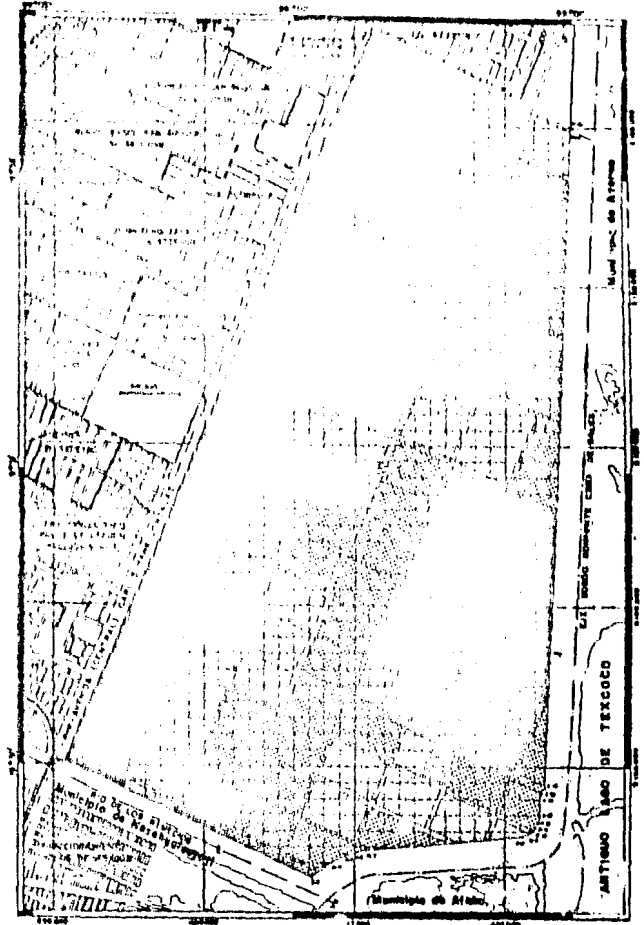
**PROPUESTA
DE ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO**

DOTAR A CORTO PLAZO

-  ELECTRICIDAD
-  ALUMBRADO PUBLICO

DOTAR A MEDIANO PLAZO

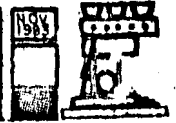
-  ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO
-  ZONAS DOTADAS



DESCRIPCION:
 DE PLANTA LA PRIORIDAD DE DOTAR LAS ZONAS CON ASENTAMIENTOS EXISTENTES, YA QUE POR SE LASERVA
 SERVIDOR DOTAR POR EL SERVICIO CORRESPONDIENTE Y DEL CUAL NARANCA, NO INSTANTE SER PRACONALIZADO
 YOS REALIZANDOS POR UN INSTITUTO DEL GOBIERNO DEL ESTADO.

FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO Y LEY DE FRACCIONAMIENTO DEL EDO. DE MEXICO.

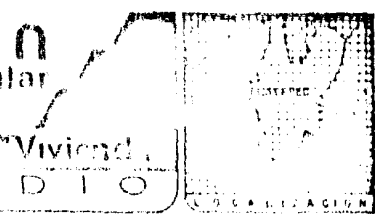
PROYECTO
 Cardoso Gomez & Erlich
 Tabiero Zayas Amalio
 Vigueras Medina G. Patricia
ASESOR
 DR. TEODORO OSEAS



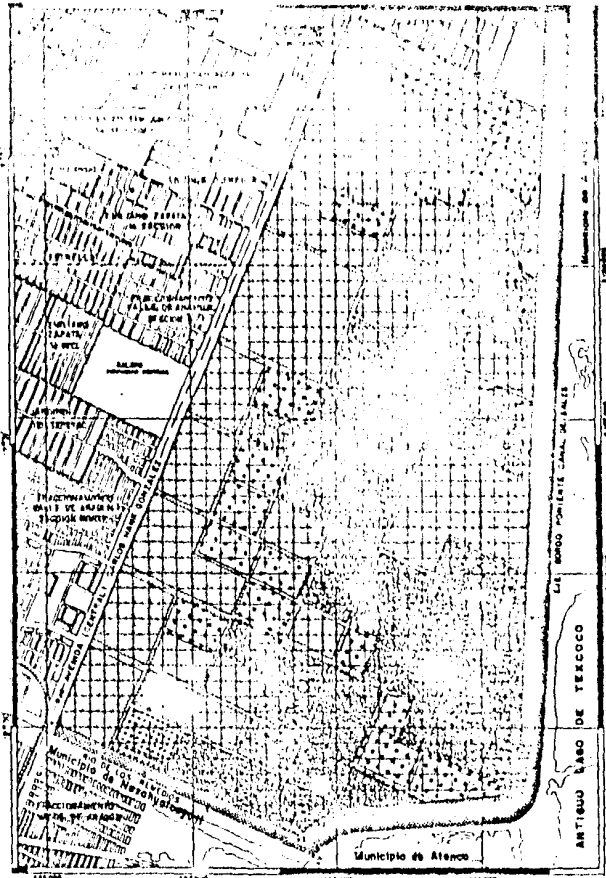
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Toluca, Estado de México



ZONA DE ESTUDIO



PROMOCION PARA VIVIENDA

ESTATAL (AURIS)	464-78-50	Hec. 41.08%
PARTICULAR	378-28-50	Hec. 53.41%
ASENTAMIENTO POPULAR	12-40-00	Hec. 1.09%
RERDIOS	213-29-00	Hec. 1.884%
FRACCIONAMIENTO PARTICULAR	38-29-00	Hec. 3.38%
COMUNIDAD ESTATAL CON REGISTRO	10-36-00	Hec. 0.91%
ZONA FEDERAL	14-80-00	Hec. 1.31%
SUMA	1122-21-00	Hec. 100.00%

DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

El incremento de la apertura de fraccionamientos solo progresivos del tipo venta de terreno en bruto, a partir de 1980 gesta el desarrollo urbano de la zona, acelerando el proceso de incremento poblacional al grado de casi duplicar los habitantes tenidos hasta 1980 en solo 3 años, sin embargo los desarrollos estatales siguen respondiendo al patrón de especulación del suelo y a darle plusvalía al mismo mediante este tipo de asentamientos provocando un alto costo social de la problemática asentada por la carencia de servicios y equipamiento, esto se ratifica al momento de que AURIS suspende los fraccionamientos de terrenos en bruto a partir de este año para implementar la acción de pies de casa a un costo inalcanzable para el tipo de usuario que supuestamente esta planeado, conservando la política de autoconstrucción sin embargo si la vivienda esta fuera del alcance del usuario como en su valor comercial rebasando el 25% o 30% (% segundo) determinado por norma del estado de México que se debe dar del suelo a la adquisición de vivienda, así se concretará el caso mediante la restricción del mismo a un ejemplo de DEPROVI y política de autoconstrucción la colonia México Revolucionario determinada como zona de trabajo, para implementar un alternativa de autoconstrucción ampliada ya que el colonista participa en la introducción de sus servicios y equipamiento necesarios como contexto de infraestructura de la vivienda autoconstruida.



PLANO DE PROMOCION PARA VIVIENDA Y CONCLUSIONES

ESCALA GRAFICA en metros

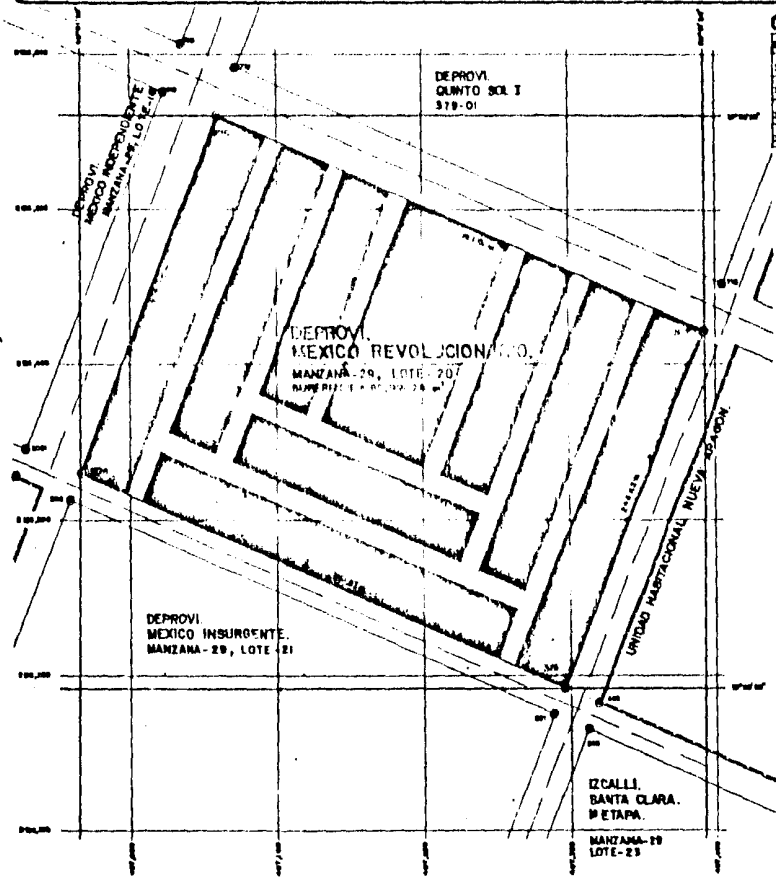
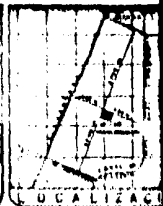
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
 Ecatepec, Estado de México

Viviencia

ZONA DE TRABAJO



CUADRO DE POLIGONAL

ORD.	Nº	COORDENADAS	ÁREA	PERÍMETRO
104	324	148.33	3.87727 M ²	187.007.000
105	327	361.01	0.07797 M ²	187.007.000
107	388	148.33	3.87727 M ²	187.007.000
109	304	161.37	0.07742 M ²	186.999.000

NOTA: El plano topográfico se generó utilizando el método de un solo punto (cálculo de nivel).

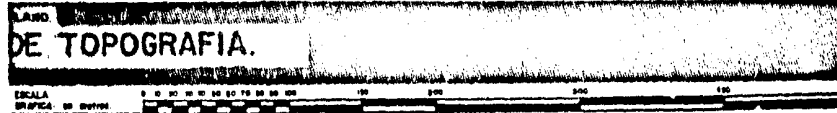
SIMBOLOGIA

- ALINEAMIENTO
 - PARAMENTOS BASE
 - NUMERO DE CODIGO DE VERTICE
 - PROYECTO FRACCIONAMIENTO
- POLIGONAL QUE DELIMITA LAS CALLES QUE SE LARZAN, DEBIENDO CONSERVARSE LOS TRABAJOS DE ELLA COMO SIMPLE REFERENCIA SIN TAS A LA AUTORIZACION CORRESPONDIENTE. NO PERMITE LA SUB-DIVISION DE LOS LOTES MANENTEMENTE A LAS CALLES AUTORIZADAS.
-

NOTA: Todos los lotes habilitados para su uso o para habilitar los volúmenes cubren de 30 metros de ancho.

INTRODUCCION A LA ZONA DE TRABAJO

EL DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO NO FUE CREADO AL AZAR, SINO QUE CORRESPONDE AL ASENTAMIENTO DE DONDE SE ORGENO LA DEMANDA POR CONDUCTO DE UN GRUPO DE COLONOS AFILIADO A LA UNION DE COLONIAS POPULARES DEL VALLE DE MEXICO, LA DEMANDA DE APOYO TECNICO LLEGO AL TALLER 3 CONSISTIO ORIGINALMENTE EN DISEÑO PARTICIPATIVO Y AUTOCONSTRUCCION DE VIVIENDA, EN PROCESO DE ASESORIAS SE VENTRELAZANDO A LA NECESIDAD DE DAR RESPUESTA A LA INTRODUCCION DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO MEDIANTE LA APORTACION DE MANO DE OBRA DE LOS COLONOS. MATERIAL POR LAS INSTITUCIONES ESTATALES LO CUAL VIÑO A AMPLIAR EL CONCEPTO DE AUTOCONSTRUCCION.



U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGBIERNO

autoconstrucción

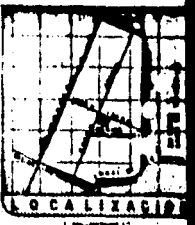
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



LOCALIZACION

DEPROVI QUINTO SOL 2

DEPROVI MEXICO INDEPENDIENTE

AVENIDA

AREA DE DONACION MUNICIPAL SUPERFICIE 10,017.62 M²

maestros

maestros

AVENIDA

DEPROVI MEXICO INDEPENDIENTE

DE LOTIFICACION

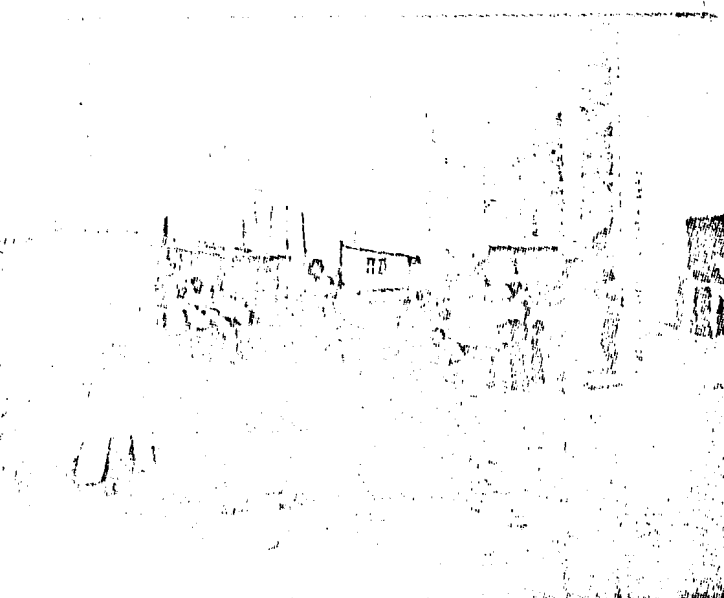


CUADROS DE COLINDANCIAS Y SUPERFICIES DE LOS LOTES CUADRO DE RESUMEN POR MANZANAS

MANZANA	LOTE				SUPERFICIE
	Nº	DESCRIPCIÓN	VALOR	USO	
1	1	1000	1000	1000	1000
	2	1000	1000	1000	1000
	3	1000	1000	1000	1000
	4	1000	1000	1000	1000
	5	1000	1000	1000	1000
	6	1000	1000	1000	1000
	7	1000	1000	1000	1000
	8	1000	1000	1000	1000
	9	1000	1000	1000	1000
	10	1000	1000	1000	1000

LOTE		VALOR	USO	SUPERFICIE	VALOR PROMEDIO	VALOR	SUPERFICIE
VAL	100	100	10.00	10.00	100.00	10	10
VAL	100	100	10.00	10.00	100.00	10	10
VAL	100	100	10.00	10.00	100.00	10	10
TOTALES			10,000			10	

DESCRIPCION		CANTIDAD
Nº DE MANZANAS		9
Nº DE LOTES VENDIBLES		471
Nº DE LOTES DONACION MUNICIPAL		7
DESCRIPCION		%
SUPERFICIE LOTIFICADA VISIBLE	68.88	68,880.97
SUPERFICIE DE DONACION MUNICIPAL	11.14	11,018.68
SUPERFICIE DE VALIDAD	20.01	2,000.00
SUPERFICIE TOTAL	100	81,900.00



DESCRIPCION
 CALCULO DE AREAS EN GABINETE; EL TRAZO Y LOTIFICACION DE LA COLONIA ES
 PROYECTADO POR EL DEPTO. DE DISEÑO DE LA INSTITUCION AURIS

FUENTE: CAMPO, DEPTO DE DISEÑO INSTITUCION AURIS.

PROYECTO:
 Cardozo-Gomez J. Erich,
 Tabareso Zygora Antonio,
 Vigueros Medina G. Patricia

ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS

autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

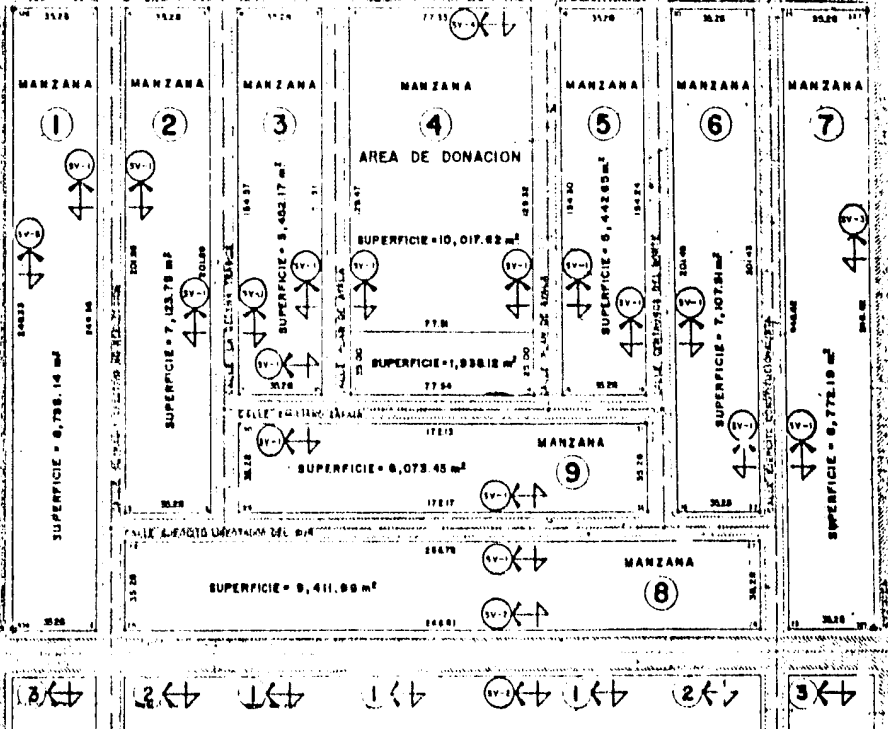
Ecatepec Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



DEPROVI QUINTO SOL I
3' ← ← 2' ← ← 1' ← ← 1' ← ← (X) → → 1' ← ← 2' ← ← 3' ← ←



DEPROVI MEXICO INSURGENTE
PLANO DE MANZANAS, ESTRUCTURA Y DISTRIBUCION DE VIALIDAD

ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA VIALIDAD

	SECUNDARIA EXTERIOR
	PRIMARIA INTERIOR
	SECUNDARIA INTERIOR
	TOTAL

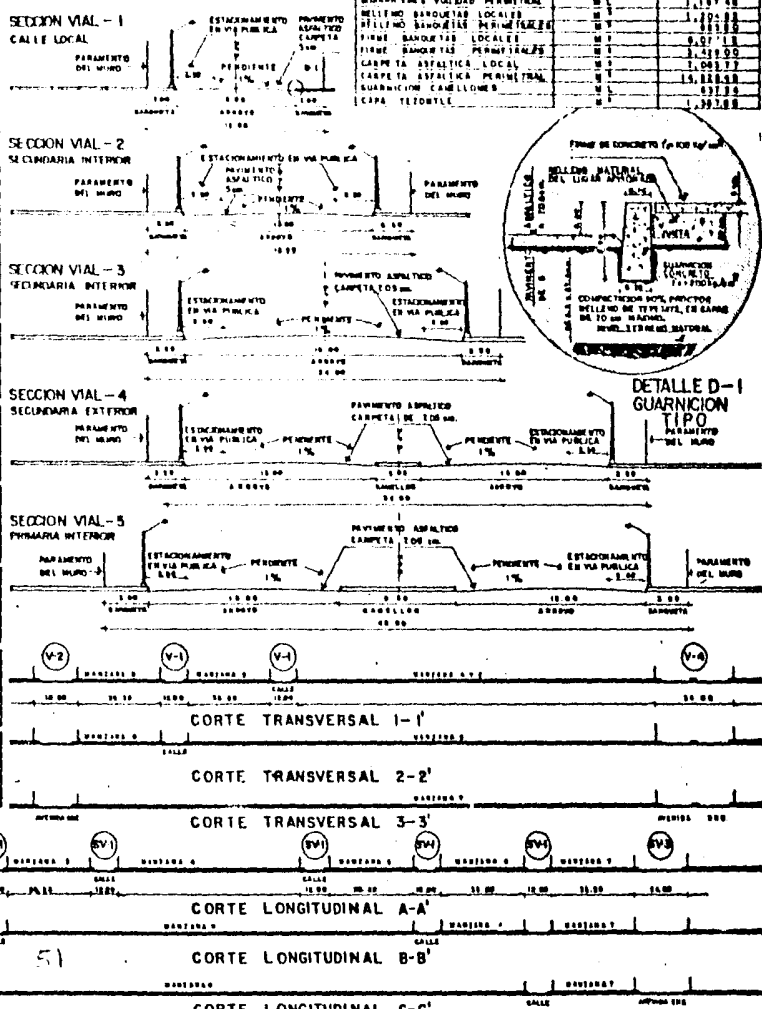
TABLA DE TOTALES DE MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
RELLENO PAVIMENTADO	M ³	11,221.12
RELLENO REAL	M ³	2,101.17
GRANULOS VIALIDAD LOCAL	M ³	7,444.85
GRANULOS VIALIDAD PERIFERAL	M ³	1,107.48
RELLENO BANCALIZAS LOCLES	M ³	1,302.82
RELLENO BANCALIZAS PERIFERALES	M ³	822.89
SIRME BANCALIZAS LOCALES	M ³	9,077.18
SIRME BANCALIZAS PERIFERALES	M ³	1,421.00
CARPETA ASFALTICA LOCAL	M ²	1,081.77
CARPETA ASFALTICA PERIFERAL	M ²	15,122.82
GUARNICION CABLEADOS	M	871.20
CAPA TECTORIAL	M ²	1,392.88

CUADROS DE CONSTRUCCION POR MANZANA

MANZANA	AV. PARALELA	AV. PERPENDICULAR	AV. TRANSVERSAL	AV. DIAGONAL	AV. CURVA	AV. RECTA	AV. OBLICUA
1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
6	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
7	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
8	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
9	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
10	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
11	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
13	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
15	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
16	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
17	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
18	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
19	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
21	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
22	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
23	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
25	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
26	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
27	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
28	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
29	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

SECCIONES VIALES



DESCRIPCION:
 SE PROPONE UNA VELOCIDAD MAXIMA DE 20K/H. EN LAS VIALIDADES DE TIPO LOCAL
 CON EL OBJETO DE CONSERVAR LA CARPETA ASFALTICA Y LA SEGURIDAD PEATONAL.

FUENTE:
 ANALISIS Y PROPUESTA EN GABINETE.

PROYECTO:
 Cordoso Gomez J. Erica,
 Tobiera Zayas Antonio,
 Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR:
 ARO TEODORO OSEAS.

NOV 1983

autoconstrucción

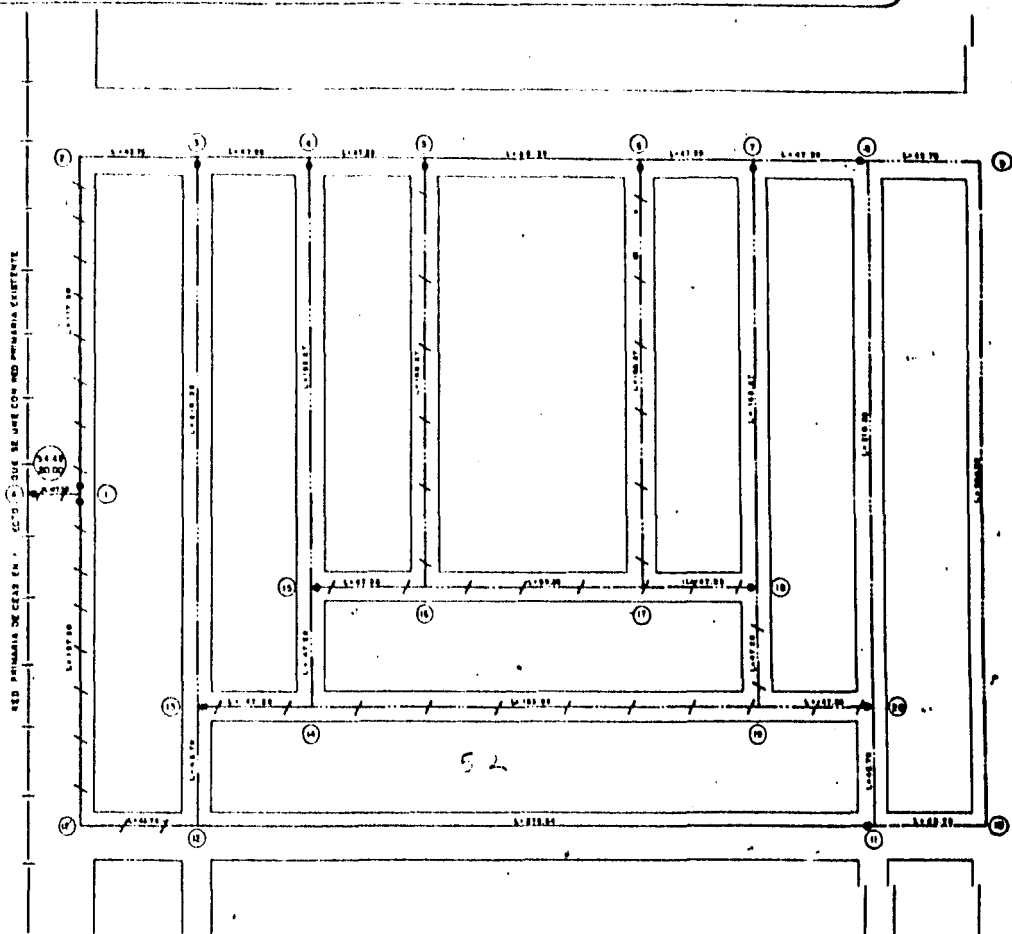
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANO
DE RED DE AGUA POTABLE

DATOS DE PROYECTO

POBLACION	2,826	Habitantes
DOTACION	251	Litros-habitantes dia
GASTO MEDIO ANUAL	8101	Litros por segundo
GASTO MAXIMO DIARIO	872	Litros por segundo
GASTO MAXIMO HORARIO	1458	Litros por segundo
COEFICIENTE DE VARIACION DIARIO	12	
COEFICIENTE DE VARIACION HORARIO	15	
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	RED PRIMARIA	(CEAS)
REGULARIZACION	RED PRIMARIA	(CEAS)
DESINFECCION	CLORACION	(Red Primaria)
LONGITUD DE LA RED	2977.58	Mts

PIEZAS ESPECIALES

PVC	Cantidad de pieza	Fo Fo	Costo de pieza
EXTREMIDAD CAMPANA	TE do:		
100 mm (4") d	1	1000100 mm	
76 mm (3") d	1	1000176 mm	
64 mm (2 1/2") d	1		
EXTREMIDAD ESPIGA	TE do:		
100 mm (4") d	1	1000100 mm	
76 mm (3") d	1	1000176 mm	
64 mm (2 1/2") d	1		
REDUCCION CAMPANA	EXTREMIDAD do:		
100 x 76 mm (4x3") d	1	1000100/76 mm	
76 x 64 mm (3x2 1/2") d	1	1000176/64 mm	
TE do:			
100 x 76 mm (4x3") d	1		
100 x 64 mm (4x2 1/2") d	1		
76 x 76 mm (3x3") d	1		
76 x 64 mm (3x2 1/2") d	1		
64 x 64 mm (2 1/2x2 1/2") d	1		
CODO de 90°			
76 mm (3") d	1		
EMPAQUE DE PLOMO do:			
100 mm (4") d	1		
76 mm (3") d	1		
64 mm (2 1/2") d	1		
EMPAQUE DE NEOPRENO do:			
100 mm (4") d	1		
76 mm (3") d	1		
64 mm (2 1/2") d	1		
TORNILLOS CON CABEZA Y TUERCA do:			
30 x 25 x 100 mm (1 1/4x1")	24		
16 x 10 x 100 mm (5/8x3/8")	104		
16 x 8 x 100 mm (5/8x3/8")	32		
16 x 6 x 100 mm (5/8x3/8")	20		
JUNTA BISOULT			
100 mm (4") d	1		
76 mm (3") d	1		
64 mm (2 1/2") d	1		
VALVULA DE SECCIONAMIENTO			
100 mm (4") d	1		
76 mm (3") d	1		
64 mm (2 1/2") d	1		
CODO 90° do:			
100 mm (4") d	1		
REDUCCION do:			
100 x 100 mm (4x4") d	1		

SIMBOLOGIA

(4)	VALVULA DE SECCIONAMIENTO
L = 47.00	NUMERO DE CRUCERO
	LONGITUD DE TRAMO EN METROS

CANTIDAD DE TUBERIA

	TUBERIA A-C CLASE A-B DE 300 mm (12") Ø — PROYECTO
	TUBERIA A-C CLASE A-B DE 150 mm (6") Ø — 316.28 M
	TUBERIA PVC CLASE RD 32.5 DE 100 mm (4") Ø — 506.21 M
	TUBERIA PVC CLASE RD 32.5 DE 76 mm (3") Ø — 1318.93 M
	TUBERIA PVC CLASE RD 32.5 DE 64 mm (2 1/2") Ø — 836.16 M

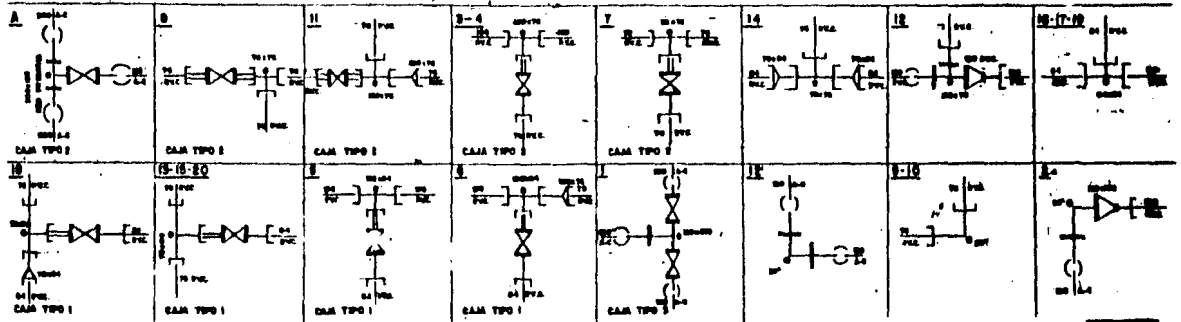
NOTAS:

TODAS LAS TES, CODOS, TERMINALES Y TAPAS CIEGAS LLEVARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE $f_c = 90 \text{ Kg/cm}^2$

SE LAVARA LA TUBERIA ANTES DE ENTRAR EN OPERACION, UTILIZANDO COMO DESARME LOS PUNTOS MAS BAJOS DE LA RED

SE EFECTUARA RELLENO CON MATERIAL EXENTO DE PIEDRAS HASTA 30 cm, COMO MINIMO SOBRE EL LOMO DE LA TUBERIA

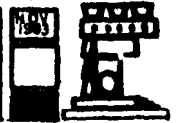
CRUCEROS



DESCRIPCION:
LA DISTRIBUCION DE LA RED DE AGUA POTABLE AL INTERIOR DE LA COLONIA MEXICO REVOLUCIONARIO, PARTE DE LA CONECCION DE LA RED PRIMARIA EN PROYECTO PLANTEADA POR CEAS.

FUENTE:
ANALISIS Y PROPUESTA EN GARINETE

PROYECTO
Cardoso Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio.
Viguera Madim G. Patricia.
ASESOR.
ARQ. TEODORO OSEAS.



autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DI PROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Cuatpec, Estado de Mexico

Vivienda



LOCALIZACIÓN

ZONA DE TRABAJO

ANCHO LIBRE DE ZANJAS SEGUN LA PROFUNDIDAD DE SU FONDO Y EL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE INSTALARA EN ELLAS

Profundidad del Fondo de la Zanja	ANCHO LIBRE DE ZANJAS SEGUN LA PROFUNDIDAD DE SU FONDO Y EL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE INSTALARA EN ELLAS									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55

ZANJAS PARA TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO Y ASBESTO CEMENTO.

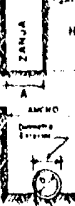
ANCHO

NOTAS:

- 1- EL ANCHO DE LA ZANJA DEBE SER DE TAL MANERA QUE PERMITA EL PASAJE DE LA TUBERIA CON SU FONDO Y CON UN ESPACIO DE AL MENOS 10 CM. ENTRE EL FONDO DE LA TUBERIA Y EL FONDO DE LA ZANJA.
- 2- EL ANCHO DE LA ZANJA DEBE SER DE TAL MANERA QUE PERMITA EL PASAJE DE LA TUBERIA CON SU FONDO Y CON UN ESPACIO DE AL MENOS 10 CM. ENTRE EL FONDO DE LA TUBERIA Y EL FONDO DE LA ZANJA.

NOTAS

- 1- LOS DIAMETROS DE LOS TUBOS Y LOS ANCHOS DE ZANJAS SE DEBEN EXPRESAR EN CENTIMETROS.
- 2- LOS TUBOS DE 10 CM. DE DIAMETRO DEBEN DE JUNTAR EN MANERA Y CON UN ESPACIO DE AL MENOS 10 CM. ENTRE EL FONDO DE LA TUBERIA Y EL FONDO DE LA ZANJA.
- 3- EL ESPACIO MINIMO ENTRE EL FONDO DEL TUBO Y EL FONDO DE LA ZANJA DEBE SER DE AL MENOS 10 CM. EN TODOS LOS CASOS.
- 4- EN TODAS LAS JUNTAS DE ENCAMBREMIENTO PARA FACILITAR EL AVANCE DE LOS TUBOS Y LA DIRECCION DE ESTE Y DE ESTABLECER Y DE PASAR POR EFICIENTE.
- 5- AL INSTALAR LOS TUBOS EN LAS ZANJAS DEBE DE TOMARSE EN CUENTA EL ANCHO DE LA ZANJA Y EL ANCHO DE LA TUBERIA PARA FACILITAR EL AVANCE DE LOS TUBOS Y LA DIRECCION DE ESTE Y DE ESTABLECER Y DE PASAR POR EFICIENTE.



DIAMETRO NOMINAL	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
10	10	10	0.001
15	15	15	0.003
20	20	20	0.008
25	25	25	0.016
30	30	30	0.027
35	35	35	0.043
40	40	40	0.063
45	45	45	0.087
50	50	50	0.125
55	55	55	0.168



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES DE F. F.

DIAM. NOMINAL	ANCHO	ALTIMETRO	LADO "A"	LADO "B"	VOL POR ATRAQUE
10	10	10	10	10	0.001
15	15	15	15	15	0.003
20	20	20	20	20	0.008
25	25	25	25	25	0.016
30	30	30	30	30	0.027
35	35	35	35	35	0.043
40	40	40	40	40	0.063
45	45	45	45	45	0.087
50	50	50	50	50	0.125
55	55	55	55	55	0.168

DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES.



NOTAS:

- 1- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALIADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES, LOS CUALES DEBERAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PAREDE DE LA ZANJA.
- 2- LOS ATRAQUES DEBEN DE COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA MUESTRA NORMAL DE LAS TUBERIAS.
- 3- ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALIADAS EN ZANJA.



PLANO DE RED DE AGUA POTABLE

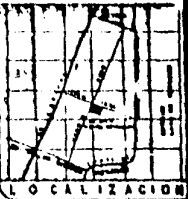
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DE PROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Tlaxtepec, Estado de Mexico

Vivienda

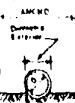
ZONA DE TRABAJO



ANCHO LIBRE DE ZANJAS SEGUN LA PROFUNDIDAD DE SU FONDO Y EL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE INSTALARA EN ELLAS

Diámetro Nominal	Profundidad del Fondo de la Zanja										
	10 cm	15 cm	20 cm	25 cm	30 cm	35 cm	40 cm	45 cm	50 cm	55 cm	60 cm
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

- NOTAS:
- 1.- LOS DIAMETROS DE LOS TUBOS Y LOS ANCHOS DE ZANJAS ESTAN EXPRESADOS EN CENTIMETROS.
 - 2.- LAS TUBERIAS QUE SE INSTALARAN DEBEN DE JUNTAS DE MACHO Y CAMPAÑA A NO SER QUE ESTE SISTEMA SE ESTABLEZA COMO TIPO DE JUNTA.
 - 3.- EL FRECHO MINIMO SOBRE EL LOMO DEL TUBO DEBEN DE MANTENERSE CINCUENTA CINCO (55) CM EN CASO DE LOS TUBOS EN SUSE, PERO RAJONES ESPECIALES, SE INDICAN EN LOS PLANOS OTROS TIPOLOGIAS.
 - 4.- EN TODAS LAS JUNTAS DE ENCAMBIO DEBEN DE HACERSE LAS JUNTAS DE UN TUBO Y LA INTERSECCION DE ESTE Y SE ESTIMARAN Y SE PASARAN POR SEPARADO.
 - 5.- EN LAS JUNTAS DE LOS TUBOS DEBEN DE TOMARSE EN CUENTA EL ANCHO DE LOS TUBOS Y DEBERAN DE SER PARALELOS CON EL ANCHO DE LA ZANJA Y EL PRECIO INTERNO CORRESPONDIENTE DE LA TUBERIA AUTOMICA POR INSTALADO "ADM DE PROVISIONAL" EL ANCHO DE LA ZANJA SERA EL DE ESTA TABLA MAS EL ANCHO OCUPADO POR ESTE ANCHO ES INDISPENSABLE QUE A LA ALTURA DEL LOMO DEL TUBO LA ZANJA DEBEA REALMENTE COMO MAXIMO EL ANCHO DE LA ZANJA DEBE DE TOMARSE EN CUENTA, SEGUN LOS PLANOS.



ZANJAS PARA TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO Y ASBESTO CEMENTO.

ANCHO

El ancho de las zanjas para tuberías de hierro fundido y asbesto cemento debe ser el doble del diámetro de la tubería más un espacio de 10 cm para el mantenimiento de las tuberías, de modo que el ancho de la zanja sea el doble del diámetro de la tubería más 10 cm.

PROFUNDIDAD

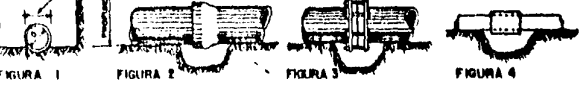
El profundidad de la excavación debe ser de 1.50 m para tuberías de 15 cm de diámetro y de 2.00 m para tuberías de 20 cm de diámetro. En caso de tuberías de mayor diámetro, el ancho de la zanja debe ser el doble del diámetro de la tubería más 10 cm.

RELLENO

El relleno de las zanjas debe ser de tierra compactada, libre de piedras y ramas, hasta una altura de 10 cm sobre el nivel del lomo del tubo.

DEBEN USARSE EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES.

DIAMETRO NOMINAL	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
cm	cm	m	m ³
15	30	1.50	0.20
20	40	2.00	0.32
25	50	2.50	0.50
30	60	3.00	0.72
35	70	3.50	1.00
40	80	4.00	1.28
45	90	4.50	1.62
50	100	5.00	2.00
55	110	5.50	2.42
60	120	6.00	2.88



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES DE F. F.

DIAM. NOMINAL DE LA PIEZA ESP.	ALTIMA	LADO "A"	LADO "B"	VOL. POR ATRAQUE
CM	CM	CM	CM	M ³
15	15	15	15	0.001
20	20	20	20	0.002
25	25	25	25	0.003
30	30	30	30	0.005
35	35	35	35	0.007
40	40	40	40	0.010
45	45	45	45	0.013
50	50	50	50	0.017
55	55	55	55	0.022
60	60	60	60	0.028
65	65	65	65	0.035
70	70	70	70	0.043
75	75	75	75	0.052
80	80	80	80	0.062
85	85	85	85	0.073
90	90	90	90	0.085
95	95	95	95	0.098
100	100	100	100	0.112
105	105	105	105	0.127
110	110	110	110	0.143
115	115	115	115	0.160
120	120	120	120	0.178

DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES.



- NOTAS:
- 1.- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR A NIVEL Y NIVELADAS ANTES DE ENLACAR LAS TUBERIAS, LOS CUALES DEBERAN PERFECTAMENTE APOYARSE EN EL FONDO Y PAREDES DE LA ZANJA.
 - 2.- LOS ATRAQUES DE DEBERAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PUEBLA HERRALLADA EN LAS TUBERIAS.
 - 3.- ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALZADAS EN ZANJA.

PLAN DE RED DE AGUA POTABLE

DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS

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

NOTAS

1. TOMAR COMO REFERENCIA EL DISEÑO DE LA VALVULA, LA TUBERIA, LA CONDUCCION, EL CABLE Y LA CABLEADA QUE DEBE SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

2. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

3. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

4. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

5. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

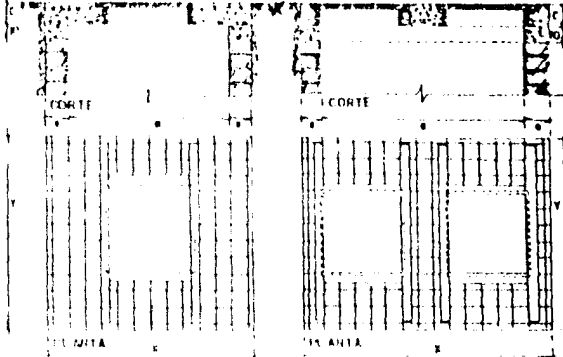
6. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

7. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

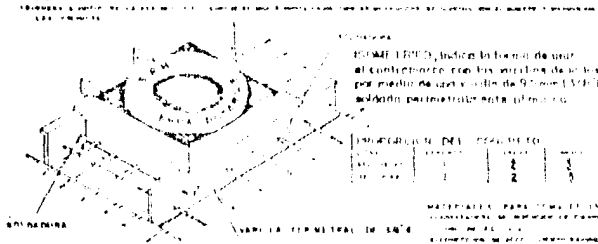
8. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

9. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).

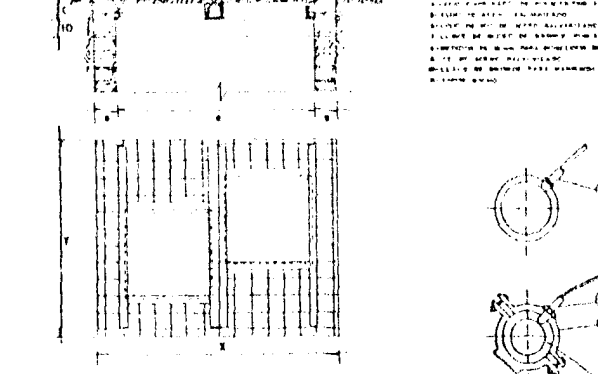
10. EL DISEÑO DE LA CAJA DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CNE Y DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (CNE).



TOMA DOMICILIARIA TIPO 4-C
 PLASTICO, FIBRA Y ALIERO GALVANIZADO



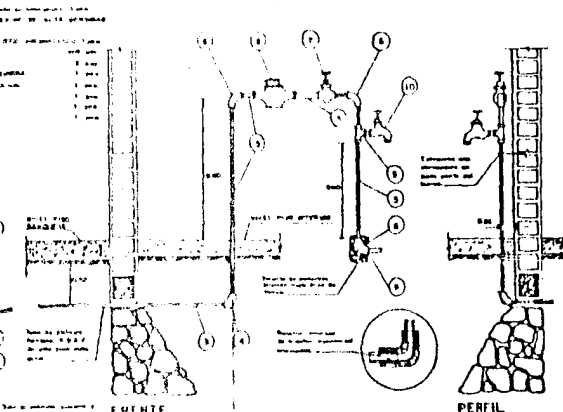
CAJAS TIPO PARA OPERACION DE VALVULAS



CAJA PARA VALVULAS TIPO 9

DESCRIPCION

ANÁLISIS Y PROPUESTA EN GABINETE



PROYECTO
 Cordoba Gomez J. Erich,
 Toblero Zayas Antonio,
 Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR
 APO TECNICO OSEAS

autoconstrucción

taller una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

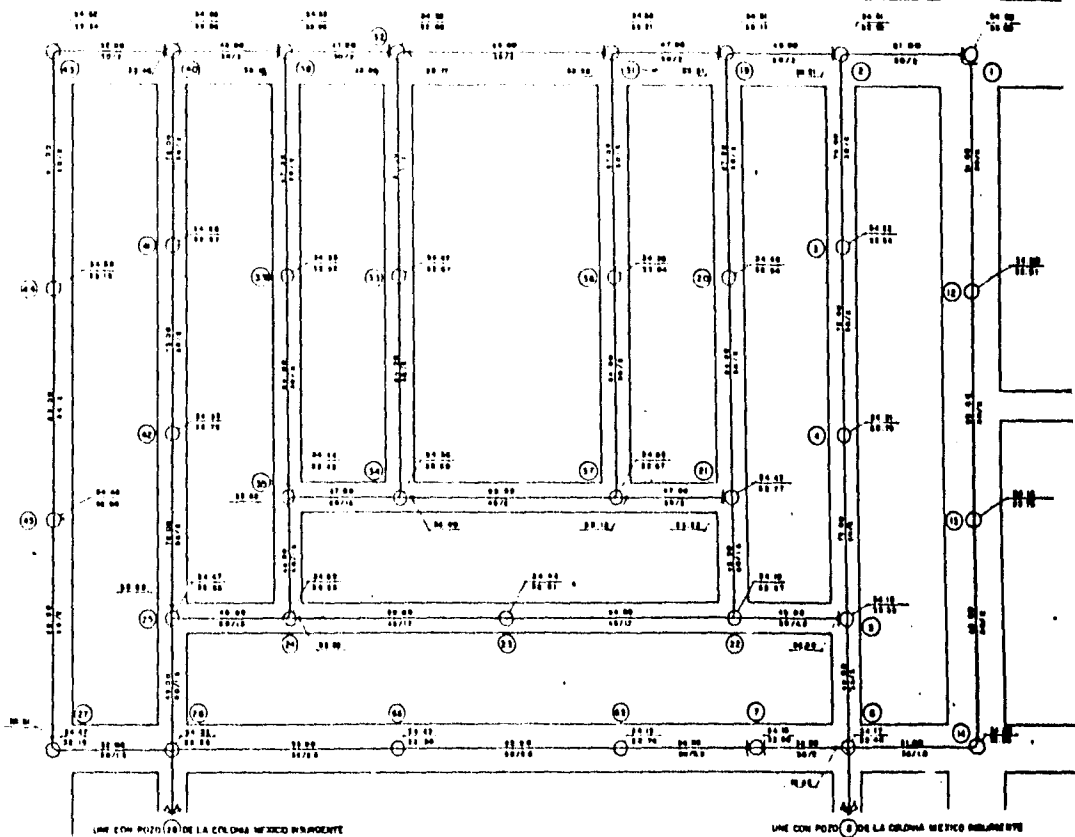
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



NOTA: LAS ALTURAS ENTRE LOS PUNTOS 27.75 A 27.76 A 27.77 A 27.78 REPRESENTAN LA COTA DE LA MANZANA DE DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO. LAS ALTURAS ENTRE LOS PUNTOS 27.45 A 27.46 A 27.47 REPRESENTAN LA COTA DEL LOTE 18 DE LA MANZANA DE DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO. SE SUPONE UN MEJORAMIENTO DE 20% EN LA COTA DEL TERRENO NATURAL. LA RECONSTRUCCION DE HARA AL COLECTOR. LA EN CONSTRUCCION. VERIFICAR LA COTA DE LA BARRA AL EN EFECTOS ANTES DE CONSTRUIR.



LINE CON PUNTO 27 DE LA COLONIA MEXICO REVOLUCIONARIO

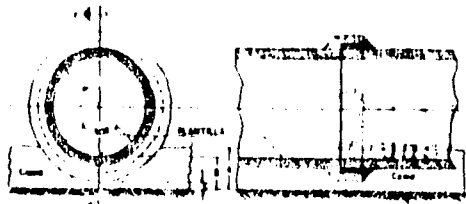
LINE CON PUNTO 27 DE LA COLONIA MEXICO REVOLUCIONARIO



PLANO DE RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ESCALA





	A	B	C	D	E
0.3	0.08	0.24	0.61	1.88	0.31
0.2	0.10	0.30	0.75	2.25	0.38
0.15	0.12	0.36	0.91	2.73	0.47
0.10	0.17	0.50	1.25	3.75	0.62
0.08	0.24	0.72	2.25	5.25	0.83
0.05	0.36	1.08	3.38	8.13	1.38
0.03	0.54	1.62	5.25	13.50	2.25
0.02	0.72	2.16	7.88	20.25	3.42
0.01	1.08	3.24	11.81	30.38	5.13

NOTA
 Este cuadro debe ser de un programa que presente las mediciones de los lotes en el momento de su visita.
 Para el uso que se indica en el presente se debe dar el valor de los lotes en metros.
 La columna E, es el valor de la capacidad de almacenamiento.
 La columna F, es el valor de la capacidad de flujo.

DATOS DE PROYECTO

POBLACION	2828 Habitantes
AREA	11 Hectareas
DOTACION	80 LPS
APORTACION	80 LPS
SISTEMA	Comunidades
VERTIDO	Horizontales
FORMULAS	Horizontales

CONSTANTES DE ESCURRIMIENTO

INTENSIDAD DE LLUVIA	1 mm/h
PENDIENTE MEDIA DEL TERRENO	1.00
CONSTANTE DE CALCULO	1.00
LONGITUD DE LA RED	1037.00 mts.
NUMERO DE LOTES	471

GASTOS

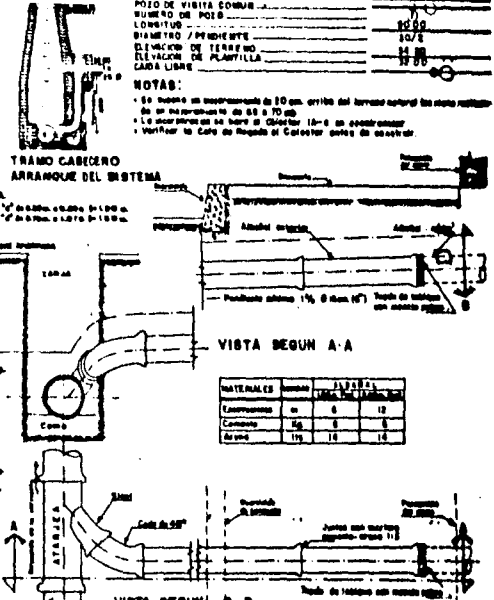
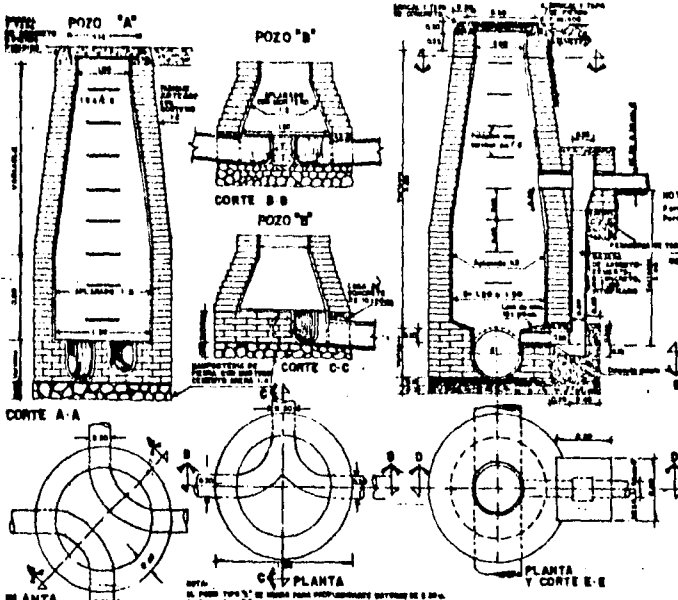
GASTO MÍNIMO	48.00 LPS
GASTO MEDIO	100.00 LPS
GASTO MÁXIMO	180.00 LPS
GASTO PLUVIAL	100.00 LPS
GASTO MÁXIMO MÁXIMO	180.00 LPS

CANTIDADES DE MATERIAL

TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 10 cm de diametro	1075.00	Mts.
30 cm de diametro	1435.00	Mts.
38 cm de diametro	1075.00	Mts.
45 cm de diametro	1075.00	Mts.
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADA DE 40 cm de diametro	100.00	Mts.
75 cm de diametro	18.00	Mts.
TUBERIA CONEXION DE POZO DE VISITA ESPECIAL	34	Mts.
DESCARGAS DOMICILIARIAS	330	Mts.



	A	B	C	D
0.01	0.4	0.16	0.03	0.001
0.02	0.8	0.32	0.06	0.004
0.03	1.2	0.48	0.09	0.009
0.04	1.6	0.64	0.12	0.016
0.05	2.0	0.80	0.15	0.025
0.06	2.4	0.96	0.18	0.036
0.07	2.8	1.12	0.21	0.049
0.08	3.2	1.28	0.24	0.064
0.09	3.6	1.44	0.27	0.081
0.10	4.0	1.60	0.30	0.100
0.12	4.8	1.92	0.36	0.144
0.14	5.6	2.24	0.42	0.196
0.16	6.4	2.56	0.48	0.256
0.18	7.2	2.88	0.54	0.324
0.20	8.0	3.20	0.60	0.400
0.22	8.8	3.52	0.66	0.484
0.24	9.6	3.84	0.72	0.576
0.26	10.4	4.16	0.78	0.676
0.28	11.2	4.48	0.84	0.784
0.30	12.0	4.80	0.90	0.900
0.32	12.8	5.12	0.96	1.024
0.34	13.6	5.44	1.02	1.156
0.36	14.4	5.76	1.08	1.296
0.38	15.2	6.08	1.14	1.444
0.40	16.0	6.40	1.20	1.600
0.42	16.8	6.72	1.26	1.764
0.44	17.6	7.04	1.32	1.936
0.46	18.4	7.36	1.38	2.116
0.48	19.2	7.68	1.44	2.304
0.50	20.0	8.00	1.50	2.500



POZO DE VISITA TIPO

CAIDA TIPO HASTA 200m PARA ATARJEAS DE 0.20 e 0.25 m/d

DESCRIPCION:

FUENTE: ANALISIS Y PROPUESTA EN GABINETE.

PROYECTO:
 Cardoso Gomez J. Er. Ich.
 Tablero Zayas Antonio.
 Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1983

INTRODUCCION II PARTE.

La colaboración que presentamos en ésta segunda parte - haciendo especial énfasis en la etapa de construcción - plantea las posibilidades primordialmente impuestas por la zona, que nos ofrecen diferentes sistemas constructivos retomando los materiales existentes en el mercado, tomando en cuenta la factibilidad técnica y económica.

Argumentos que condujeron a los diferentes sistemas constructivos propuestos.

Al analizar el estudio de mecánica de suelos, realizado en la colonia MEXICO REVOLUCIONARIO se detectó que el terreno, es de alta compresibilidad $R.T. = 2.0 T/m^2$, alta cantidad de salitre, nivel freático a 50 cm de profundidad, además de considerarse zona de inundación. Estos aspectos llevan a una propuesta en cimentación, siendo para éste caso la más adecuada la losa de cimentación, con llevada de una losa tapa (Por encontrar a 70 cm de altura a partir del terreno natural el nivel de agua cuando existe inundación). Por éstas razones se encarece el costo de la cimentación, por el tratamiento que interviene dentro de los materiales y construcción del mismo. Además de garantizar 100% la estabilidad inicial estructural de la construcción.

En cuanto a la estructura, se proponen materiales ligeros, principalmente en muros divisorios y losa de entrepiso y azotea.

Se realiza un análisis comparativo en lo que se refiere al sistema constructivo como económico, a partir de éste enfoque llegamos a la conclusión de proponer en muros de carga - tabique refractario aparente 5.5 x 12.0 x 14.0 cm. con castillos ahogados - en muros divisorios - block hueco, cemento arena 14.5 x 20.0 x 40.0 cm. - en losas losa estiropor, pretensa, losa 2000, comparándola con la losa tradicional de concreto armado, siendo ésta no propuesta por la complejidad de su sistema constructivo. Lo anteriormente expuesto queda ejemplificado en las láminas de los procedimientos constructivos de los proyectos de vivienda.

autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

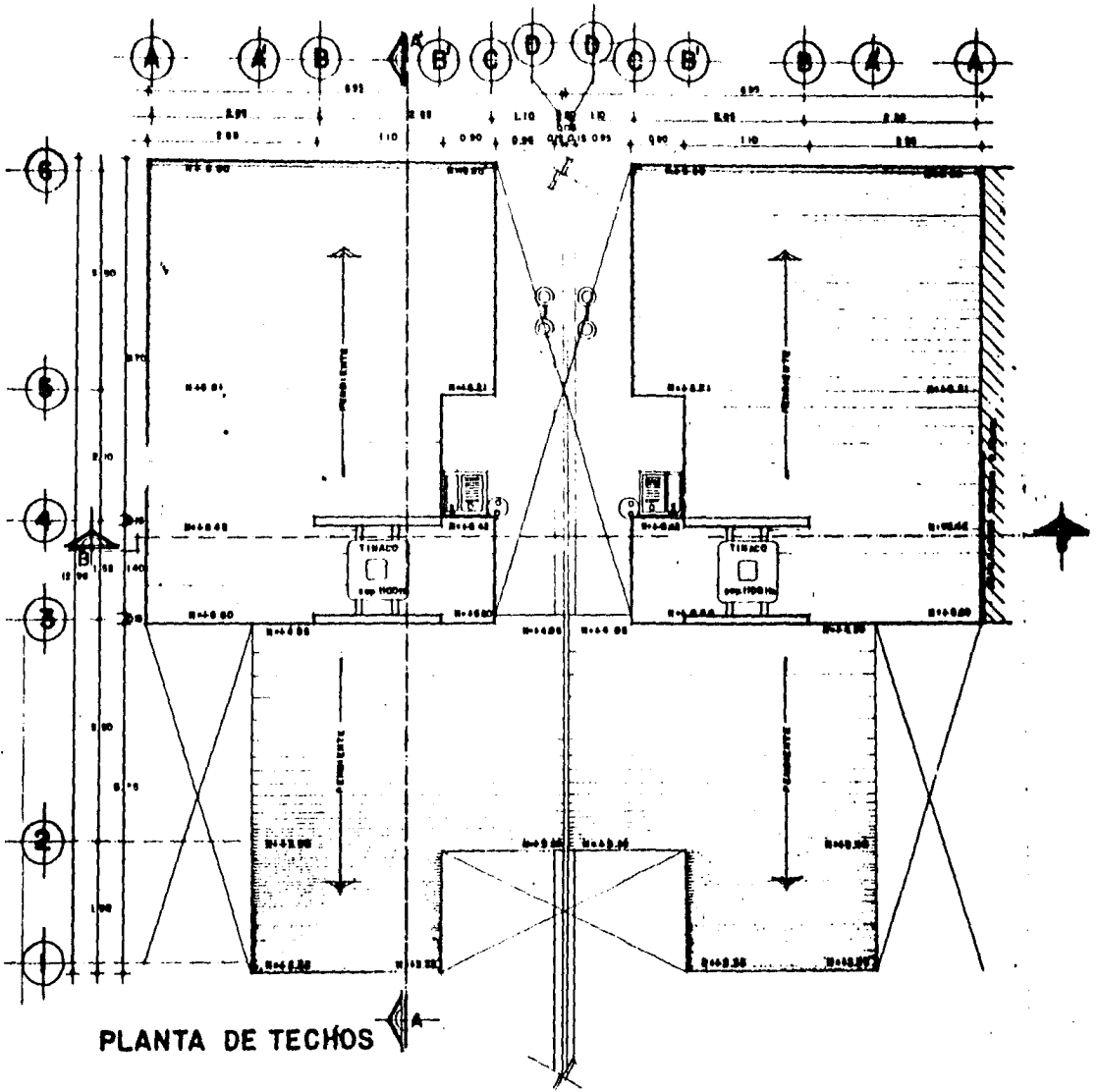
DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGOBIERNO

U. N. A. M.



PLANTA DE TECHOS

PLANO

PLANTA DE AZOTEA.

autoconstrucción

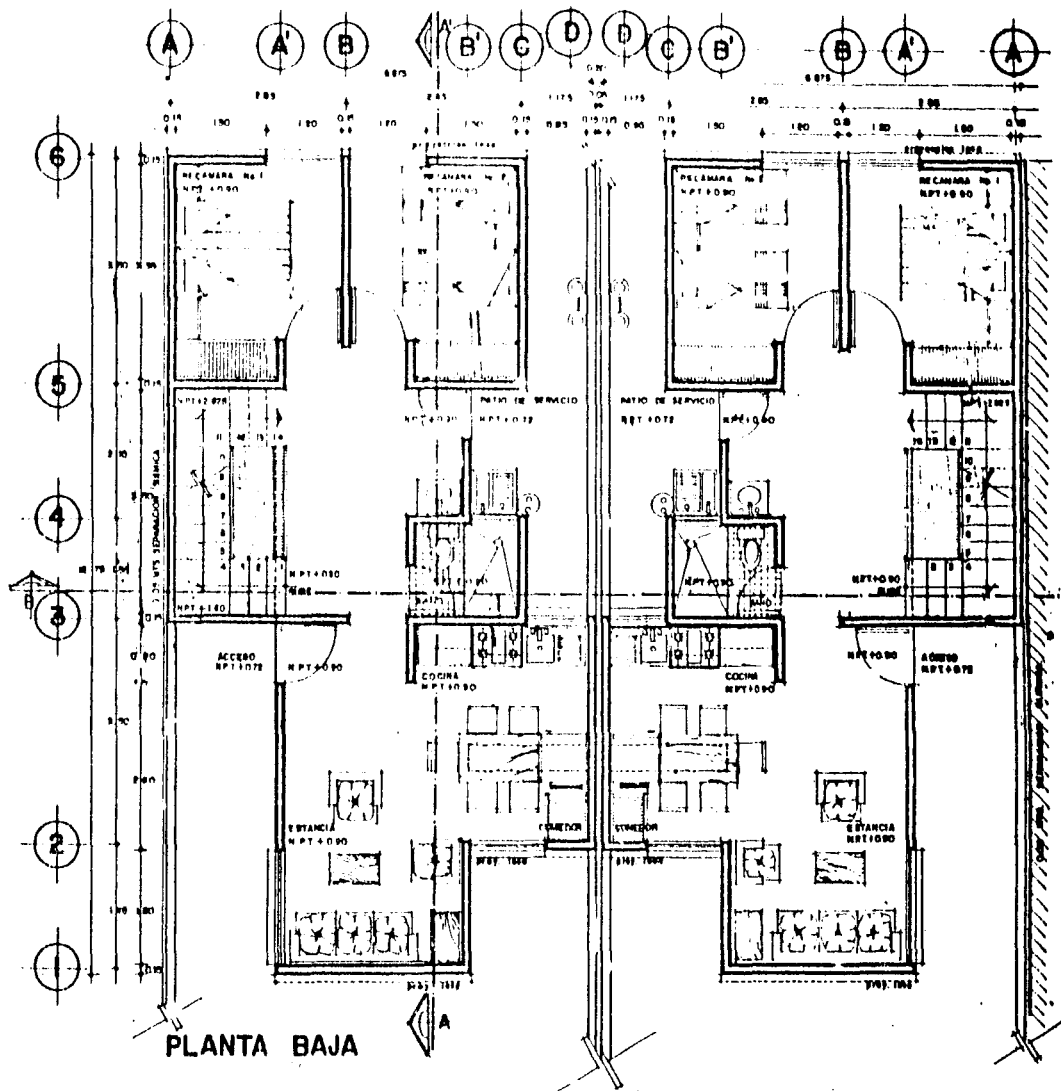
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

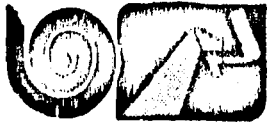
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

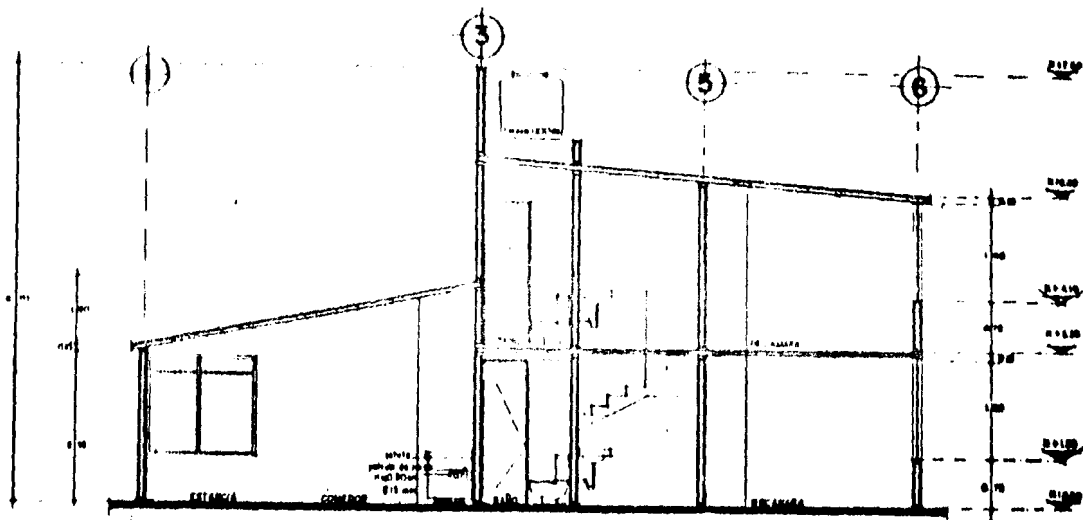
ZONA DE TRABAJO



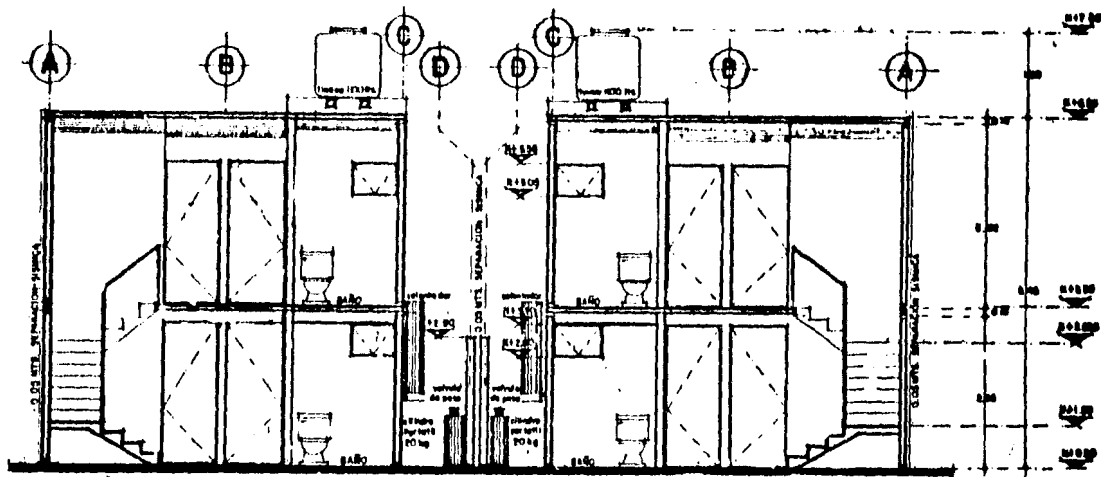
PLANTA BAJA



PLANO DE
PLANTA ARQUITECTONICA
 ESCALA 1:100



CORTE A-A'

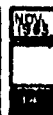


CORTE B-B'

DESCRIPCIÓN
 La idea principal de crear losa inclinada, es con el fin de evitar el relleno para dar pendiente y desalojo de agua pluvial.
 Evitar el crecimiento vertical de vivienda.

FUENTE: ANALISIS EN GABINETE

Proyecto:
 J. ERICH CARDOSO G.
 ANTONIO TOPIERO Z.
 GPE PATRICIA VIGUERAS M.
 ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS



autoconstrucción

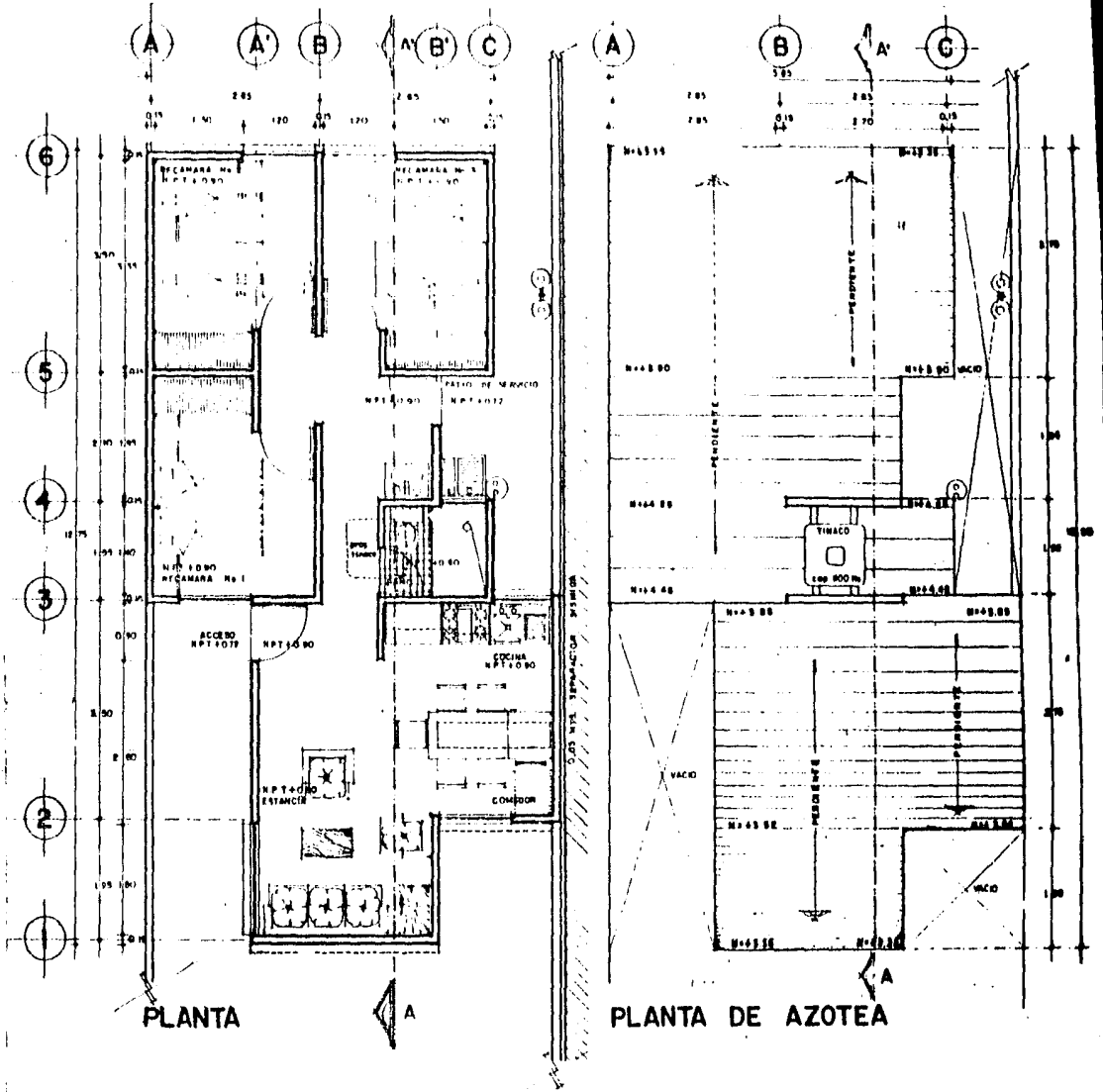
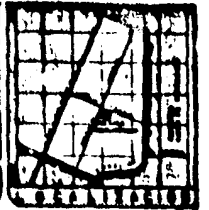
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

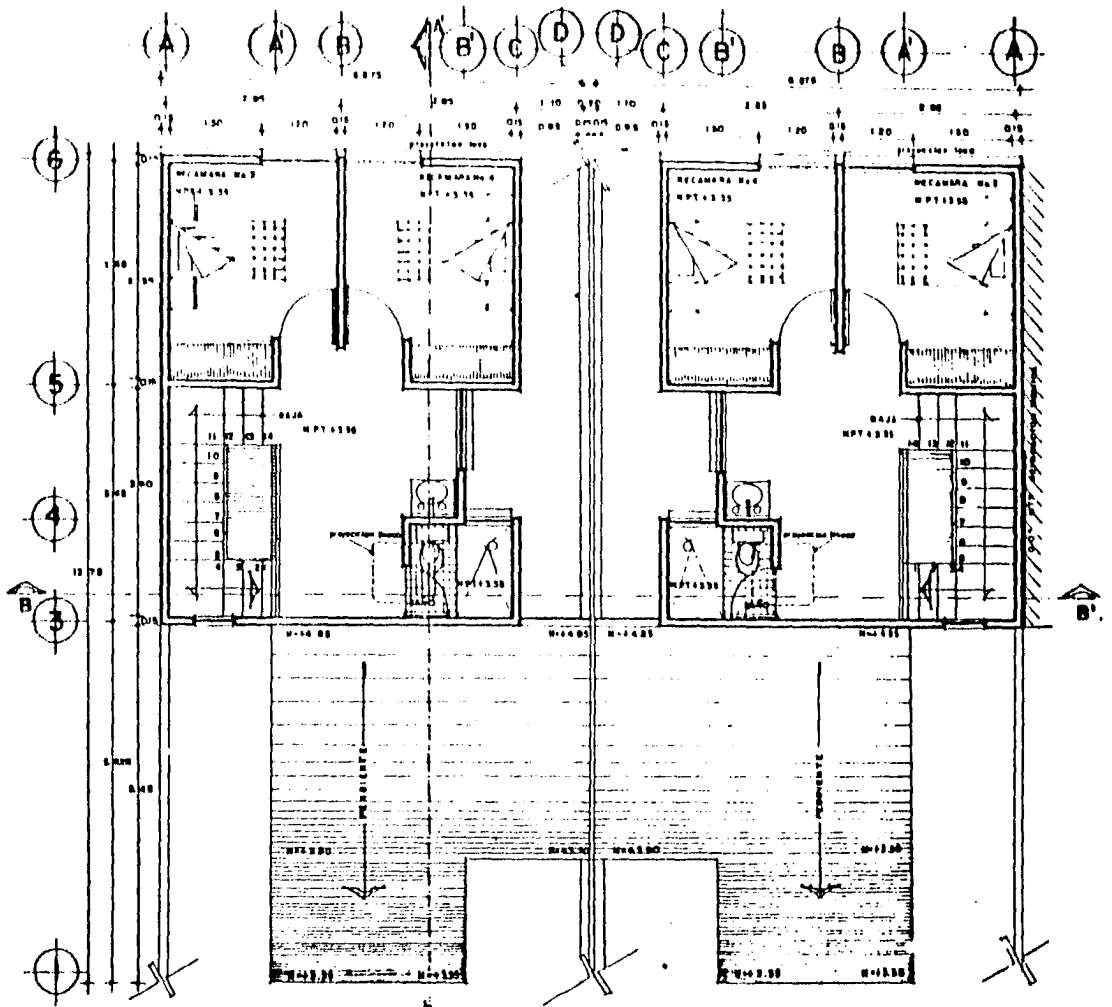
Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANO DE

PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA ALTA

PROYECTO.
 Cordoso Gomez J. Erich.
 Tablero Zayas Antonio.
 Viguera Medina G. Patricia
 ASESOR
 ARQ. TEDORO OSEAS

NOV
 1963



autoconstrucción

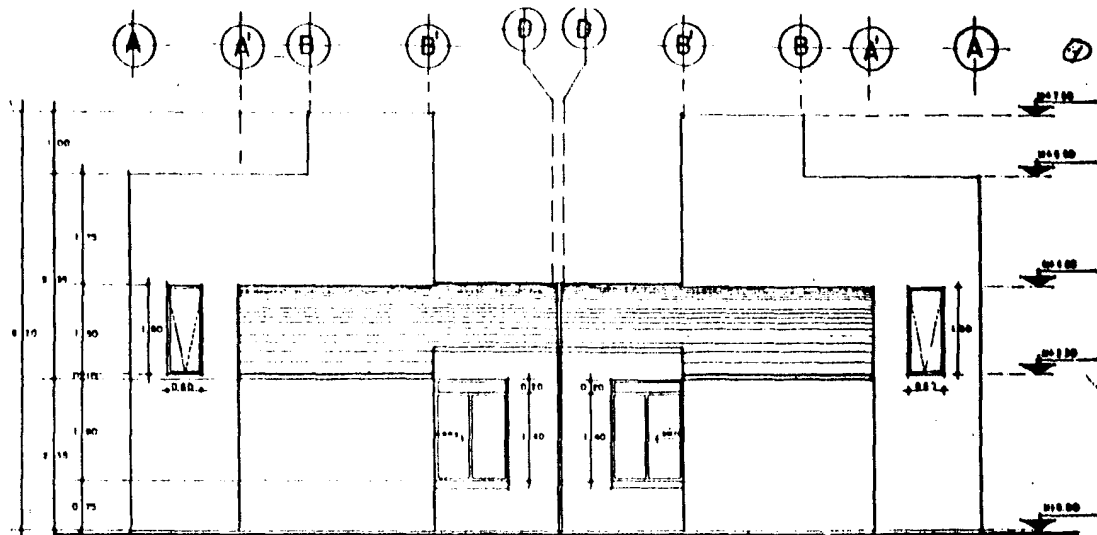
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

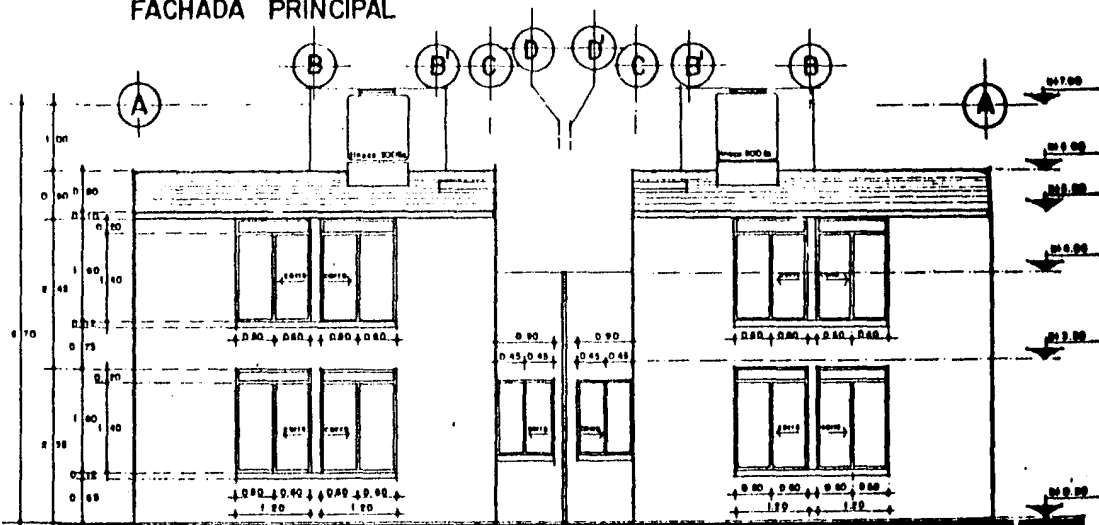
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO

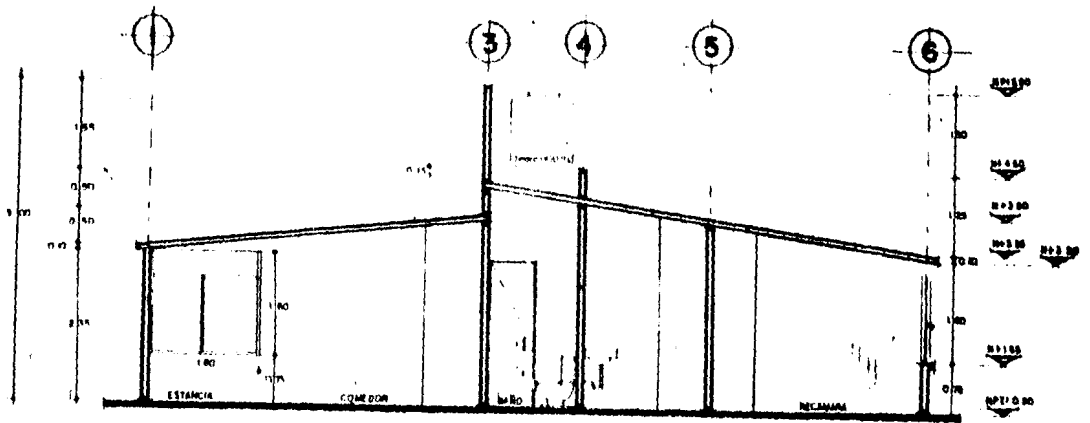


FACHADA PRINCIPAL

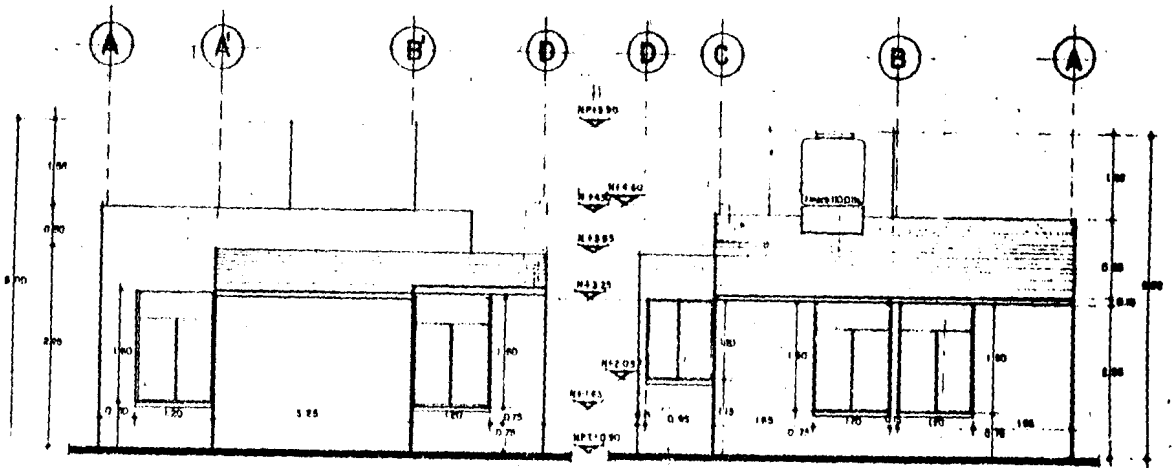


FACHADA POSTERIOR

PLANO DE
CORTES Y FACHADAS.



CORTE A-A'



FACHADA PRINCIPAL

FACHADA POSTERIOR

EL ENFOQUE DEL PROYECTO ES REALIZADO CON LA PARTICIPACION DEL USUARIO EN LAS DECISIONES DEL MISMO, YA QUE EL CONOCE MEJOR SUS NECESIDADES Y POR TANTO ESTAS PUEDEN SER CONSIDERADAS TANTO A NIVEL INDIVIDUAL COMO COLECTIVO.

FUENTE: ENTREVISTAS CON LOS COLONOS

PROYECTO:
Gordoso Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio.
Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR:
ARO. TEODORO OSEAS

MGV
1983



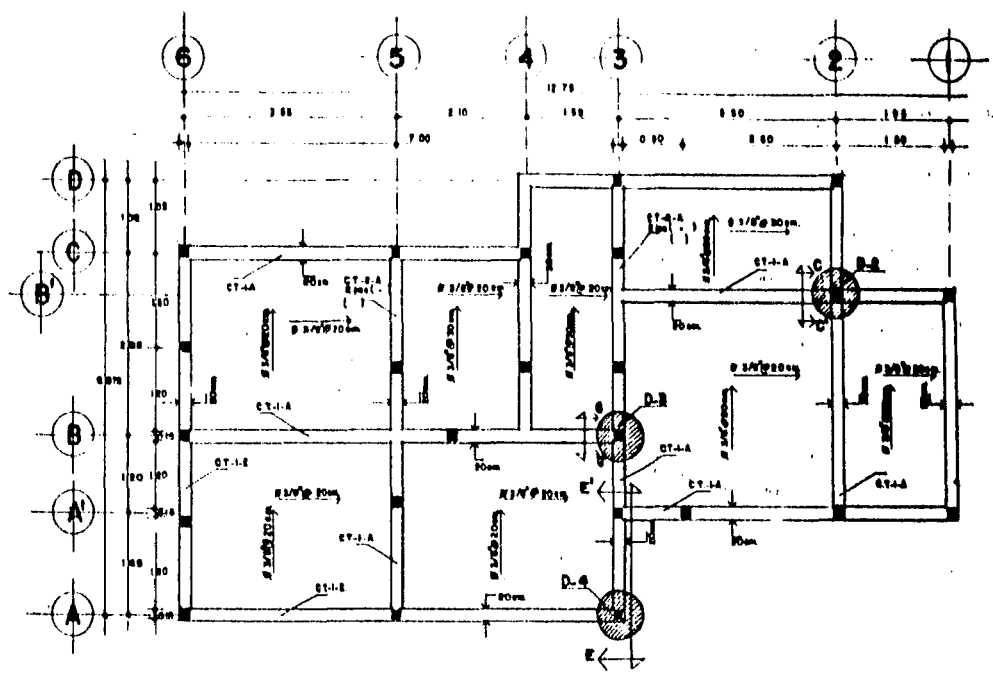
autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

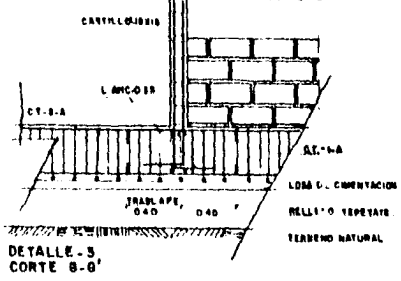
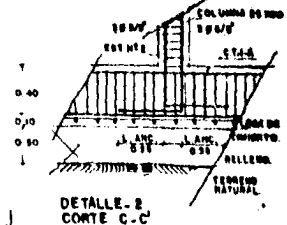
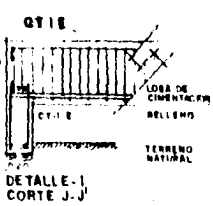
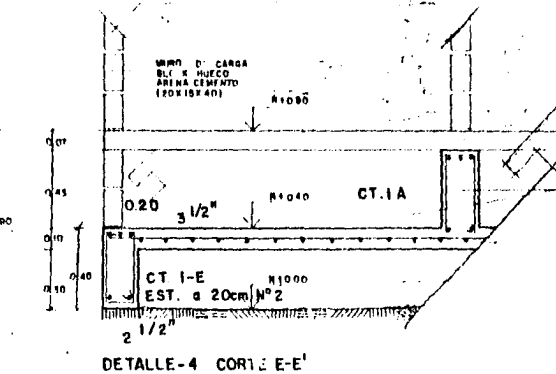
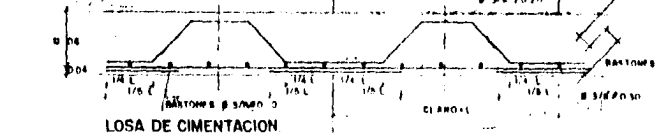
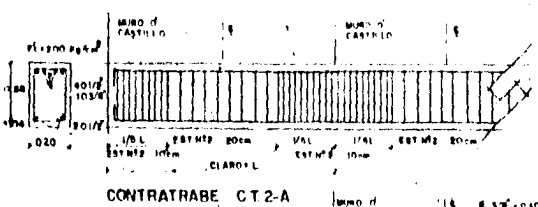
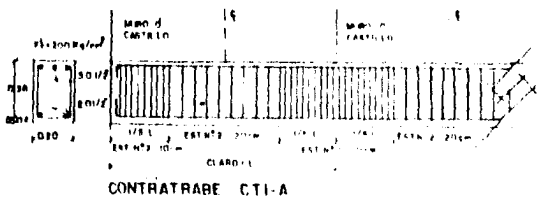
Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANTA

PLANO DE
LOSA DE CIMENTACION Y DETALLES.



SIMBOLOGIA

- CT-1-A CONTRATRABE HTI POR ARRIBA DE LA LOSA DE CIMENTACION
- CT-2-A CONTRATRABE HTI POR ARRIBA DE LA LOSA DE CIMENTACION
- CT-1-E CONTRATRABE HTI EMPOTRADA O SO EN EL RELLENO Y/O EN EL TERRENO NATURAL.
- L-ANC LONGITUD DE ANCLAJE

NOTAS

RELLENO EL ESPESOR VOLUMETRICO DEL MATERIAL DEBERA TENER UN VALOR YA COMPLETADO EN OBRAS DE 15 T/M³

EN CASO DE EXISTIR ZONAS DENTRO DEL PREDIO EN LAS CUALES EL TERRENO DE ENCUENTRE ALTERADO O ZONAS DE ANTIQUOS RELLENOS ARTIFICIALES, BASTURA, DE DEBERA PROVER Y REMOVER, Y COLOCAR EN EL SITIO LOS MUEBROS RELLENOS QUE SE REQUERAN

COMPACTACION PROCTOR 90 %

PA. 2 DAR CONTINUIDAD AL CONCRETO AL LADO DENTRO, CADERAS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, CONTRATRABES DEBIERAN COINCIDIRAN LONGITUDS DE

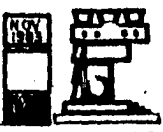
	# LONGITUD DE ANCLAJE	LONGITUD DE TRASLAPE
LOSA DE CIMENTACION CONCRETO ARMADO Fc=200 kg/cm ²	3/8"	30 cm
TERRAPLEN DE TEPEYATE COMPACTACION PROCTOR 90 %	1/2"	32 cm
CAPA DE CHARPOTE APPLICADO EN TERRENO EN CONTACTO DIRECTO CON TERRENO NATURAL	5/8"	40 cm

DESCRIPCION
SE REALIZO EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS EN LA COLONIA MEX. REV. DANDO COMO RESULTADOS LA RESISTENCIA DEL TERRENO DE 2.0T/M² Y NIVEL FREATICO A 50cm. DE PROFUNDIDAD; POR LO TANTO LA SOLUCION ADECUADA ES LA LOSA DE CIMENTACION, SE PROPONE LOSA TAPA A 90cm. DEL NIVEL DEL TERRENO POR SER ZONA DE INUNDACION.

FUENTE: GEOTECNIA FAC. DE ING. UN.A.M., CALCULO ESTRUCTURAL CONCRETO-DISEÑO PLASTICO, TEORIA ELASTICA ING. MARCO AURELIO TORRES H. EDITORIAL PATRIA

PROYECTO
Cordoba Gomez J. Erich,
Tablero Zayas Amelio,
Viquez Medina G. Patricia

ASESOR
ARQ. TEODORO OSEAS



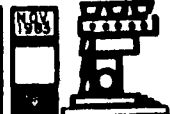
LOSA PLANA CIMENTACION INTERIOR --- w = 5.6 T/M
 LOSA PLANA CIMENTACION COLINDANTE --- w = 3.3 T/M
 LOSA INCLINADA CIMENTACION INTERIOR --- w = 3.97 T/M
 LOSA INCLINADA CIMENTACION COLINDANTE --- w = 2.52 T/M
 CARGA QUE SE UTILIZA PARA CALCULO EN w

ALTERNATIVAS SEGUN LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO

CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO	CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO
w = 5.00 T/m ²	w = 4.00 T/m ²	w = 3.00 T/m ²	w = 2.5 T/m ²				
CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE
LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.18 m ³ Peso = 223 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.15 m ³ Peso = 213 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.29 m ³ Peso = 362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.27 m ³ Peso = 343 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.89 m ³ Peso = 1113 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.87 m ³ Peso = 1084 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 1.09 m ³ Peso = 1362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 1.06 m ³ Peso = 1323 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI
LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.18 m ³ Peso = 223 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.15 m ³ Peso = 213 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.29 m ³ Peso = 362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.27 m ³ Peso = 343 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.89 m ³ Peso = 1113 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.87 m ³ Peso = 1084 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 1.09 m ³ Peso = 1362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 1.06 m ³ Peso = 1323 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI
LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.18 m ³ Peso = 223 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.15 m ³ Peso = 213 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.29 m ³ Peso = 362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.27 m ³ Peso = 343 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.89 m ³ Peso = 1113 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.87 m ³ Peso = 1084 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 1.09 m ³ Peso = 1362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 1.06 m ³ Peso = 1323 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI
LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.18 m ³ Peso = 223 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.15 m ³ Peso = 213 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.29 m ³ Peso = 362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.27 m ³ Peso = 343 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.89 m ³ Peso = 1113 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.87 m ³ Peso = 1084 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 1.09 m ³ Peso = 1362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 1.06 m ³ Peso = 1323 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI
LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.18 m ³ Peso = 223 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.15 m ³ Peso = 213 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.29 m ³ Peso = 362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.27 m ³ Peso = 343 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 0.89 m ³ Peso = 1113 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 0.87 m ³ Peso = 1084 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA PLANA (AZOTEA) Val = 1.09 m ³ Peso = 1362 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI	LOSA INCLINADA (AZOTEA) Val = 1.06 m ³ Peso = 1323 kg/m ³ h = 0.08 m h = 0.08 m h = 0.30 m SI

DESCRIPCION
 SE REALIZA EL CALCULO, CONFORME A LAS DIFERENTES CAPACIDADES DE CARGA Y SE
 PROPONE COMO..... RECOMENDABLE (SI)
 NO RECOMENDABLE (NO)
 FUENTE: CONCRETO... DISEÑO PLASTICO TEORIA ELASTICA. AUT. MARCO A. TORRES M. ED. PARRIA.

PROYECTO:
 Carlos Gómez J. Erich.
 Tablero Zayas Antonio,
 Viguera Medina G. Patricia.
 ASESOR:
 DR. TEODORO OSEAS.



LOSA PLANA CIMENTACION INTERIOR $w = 5.67/M$
 LOSA PLANA CIMENTACION COLINDANTE $w = 3.37/M$
 LOSA INCLINADA CIMENTACION INTERIOR $w = 3.97 T/M$
 LOSA INCLINADA CIMENTACION COLINDANTE $w = 2.52 T/M$

EL PESO QUE SE UTILIZO PARA EL CALCULO ES $w =$

ALTERNATIVA SEGUN LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO

CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO $w = 2.8 \text{ ton/m}^2$		CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO $w = 3.0 \text{ ton/m}^2$		CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO $w = 4.0 \text{ ton/m}^2$		CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO $w = 5.0 \text{ ton/m}^2$	
CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE	CIMENTADO INTERIOR	CIMENTADO COLINDANTE
 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.80 M ³ PESO = 3042 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.82 M ³ PESO = 1488 Kg/ML NO	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 1.13 M ³ PESO = 2074 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.85 M ³ PESO = 1080 Kg/ML NO	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 1.47 M ³ PESO = 2460 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.72 M ³ PESO = 1305 Kg/ML NO	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.96 M ³ PESO = 1764 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.51 M ³ PESO = 926 Kg/ML NO
 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.80 M ³ PESO = 1455 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.57 M ³ PESO = 1026 Kg/ML SI	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.80 M ³ PESO = 907 Kg/ML NO	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.28 M ³ PESO = 502 Kg/ML SI	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.49 M ³ PESO = 882 Kg/ML SI	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.28 M ³ PESO = 493 Kg/ML SI	 LOSA PLANA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.29 M ³ PESO = 522 Kg/ML SI	 LOSA INCLINADA (AZOTEA) VOLUMEN = 0.2 M ³ PESO = 360 Kg/ML SI

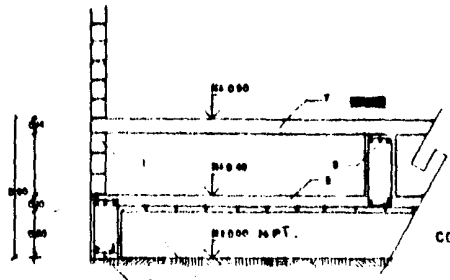
DESCRIPCION:
 LA IDEA CENTRAL, ES ANALISAR LA BAJADA DE CARGAS ENCONTRANDO CLAROS EN LOSA DE 1 CLARO PORTO 3.0M, CLAROLARRO 3.80M EN VIVIENDA DE DOS NIVELES.

FUENTE: DISEÑO PLASTICO, TEORIA ELASTICA — AUT. MARCO A. TORRES H. ED. PATRIA

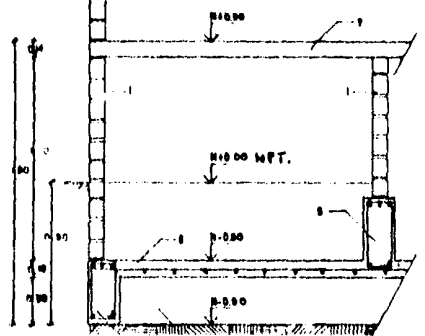
PROYECTO:
 Cardoso Gomez J. Erich
 Tablero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia

ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS

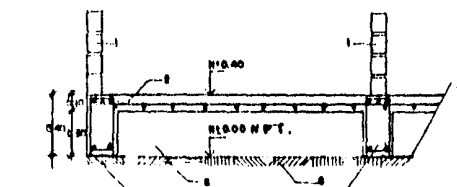




CIMENTACION PARA CASA DE DOS PISOS

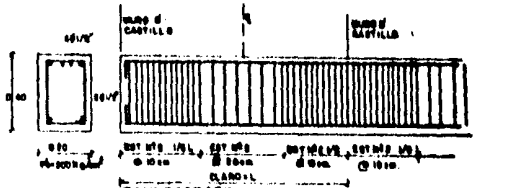


CIMENTACION PARA CASAS DE TRES PISOS.

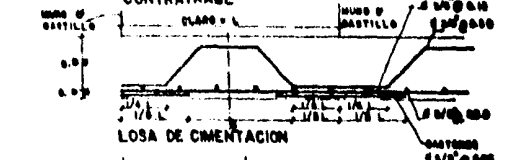


CIMENTACION PARA CASAS DE UN PISO

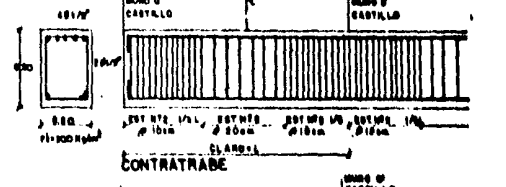
- 1- MUR DE CARGA DE BLOQUE PUERTO, CEMENTO, ARENA (20 X 40)
- 2- MUR DE CARGA DE BLOQUE PUERTO, CEMENTO, ARENA (20 X 40)
- 3- LOSA DE CIMENTACION 75 X 100 Kg/cm²
- 4- CONTRABASE 200 Kg/cm²
- 5- BALLENA ARTIFICIAL (CEMENTO)
- 6- TERRENO NATURAL
- 7- LOSA TAPA
- NPT. = NIVEL DE TERRENO



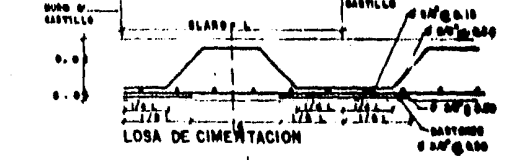
CONTRABASE



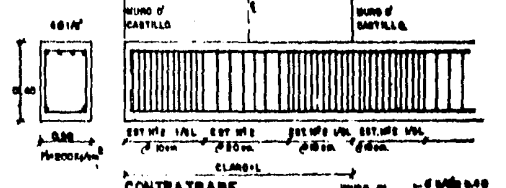
LOSA DE CIMENTACION



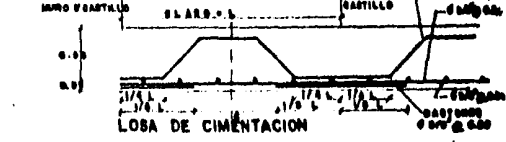
CONTRABASE



LOSA DE CIMENTACION



CONTRABASE



LOSA DE CIMENTACION

DESCRIPCION AL ANALIZAR LA CAPACIDAD DE COMPRESION DEL TERRENO, SE CALCULAN Y SE PROPOHEN LA CIMENTACION PARA CASAS DE UNO, DOS, TRES NIVELES COMO MAXIMO.

NOTA: CALCULO ESTRUCTURAL CONCRETO-DISEÑO PLASTICO, TEORIA ELASTICA ING. MARCO AURELIO TORRES H. EDITORIAL PATRIA COMPANIAS PRODUCTORAS DE MATERIAL PREFABRICADO EN CONSTRUCCION - LOSA 8000, PRETENA, POLILESA

PROYECTO:
Córdoba Gomez J. Erick
Tabares Zayas Antonio
Viquez Medina G. Patricia

ASESOR:
ARG. TEOFILO OSEAS



autoconstrucción

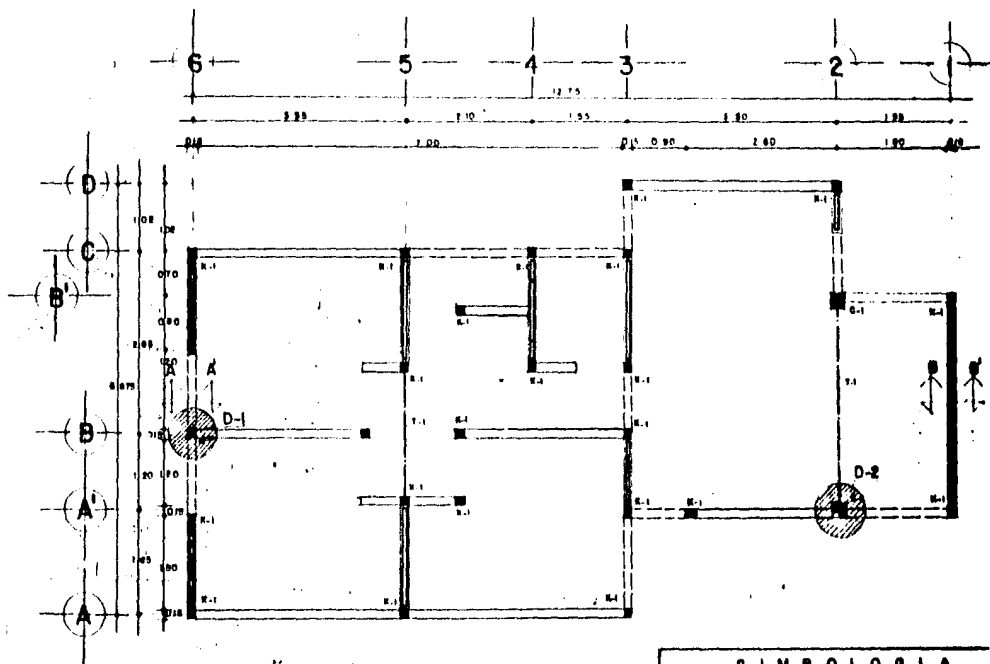
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO

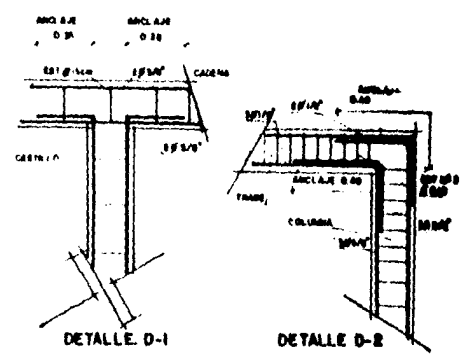
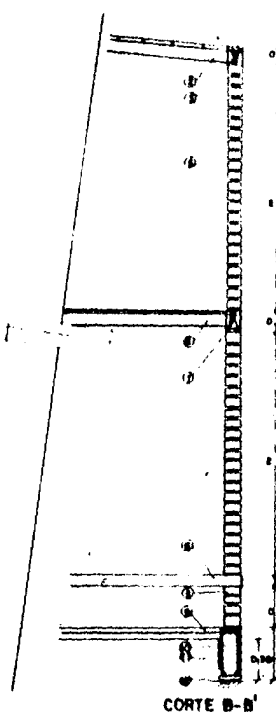
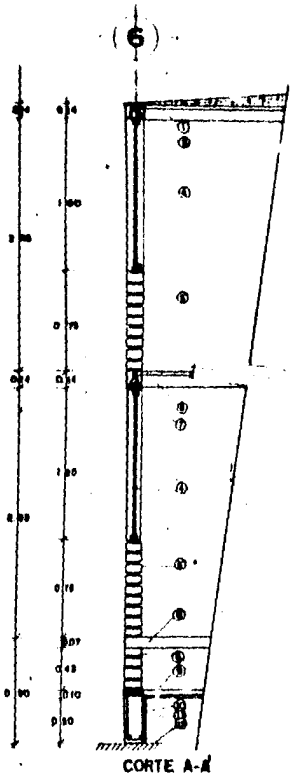


PLANTA

SIMBOLOGIA.	
	MURO DE CARGA.
	MURO DIVIDORIO.
	CERRAMIENTO.
	TRAVE. T-1
	COLUMNA. C-1
	CASTILLO. K-1

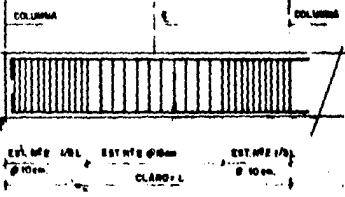
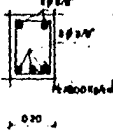
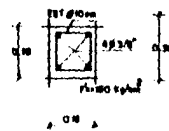
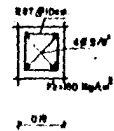
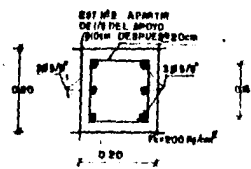
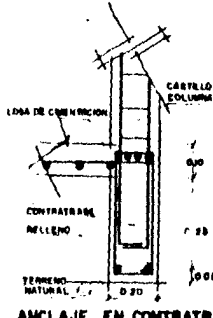
PLANO DE

PLANTA ESTRUCTURAL, CORTES Y DET.



- DESCRIPCION**
- 1- LOSA (2000) PLANA EN AZOTEA
 - 2- LOSA (2000) INCLINADA EN AZOTEA
 - 3- CADENA CONCRETO ARMADO
 - 4- VENTANA
 - 5- MURO DE CARGA BLOCK MURO MORTAJADO
 - 6- MURO DE BLOQUE MURO (20 HIGROS)
 - 7- LOSA (2000) ENTREPIED
 - 8- CADENA CONCRETO ARMADO
 - 9- LOSA (1000) TAPA
 - 10- LOSA DE CIMENTACION SOBRESUELO ARMADA
 - 11- CONTRABRACE CONCRETO ARMADO
 - 12- RELLENO ARTIFICIAL (TEPEYATE)
 - 13- TERRENO NATURAL

- NOTAS**
- PARA DAR CONTINUIDAD AL CONCRETO ARMADO EN LAS CADENAS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, CONTRABRACES, SE USARAN ENTORNOS DE LONGITUD DE ANCLAJE:
- | | | |
|------|-------|-------|
| 5/8" | 80 cm | 10 cm |
| 3/4" | 70 cm | 10 cm |
| 1" | 60 cm | 10 cm |



COLUMNA C-1

CASTILLO K-1

CADENA

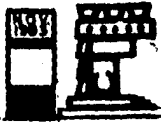
TRABE T-1

DESCRIPCION:
 SE PROCEDERA A REALIZAR UN ANALISIS ESTRUCTURAL, EL CUAL DEFINIRA LA FUNCION Y CARACTERISTICAS DE CADA ELEMENTO (MURO, TRABE etc.) Y POSTERIORMENTE SE PROPONE EL MATERIAL QUE SATISFAGA DICHA FUNCION.

FUENTE:
 CALCULO ESTRUCTURAL. "CONCRETO-BIEN PLASTICO, TEORIA ELASTICA". DR. MARCO ALVARO TORRES H. EDITORIAL PATRIA.

PROYECTO:
 Cordoba Gomez J. Erich,
 Tablero Zayas Arango,
 Vigueras Medina G. Portales

ASESOR:
 ARO. TEODORO OSEAS



autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

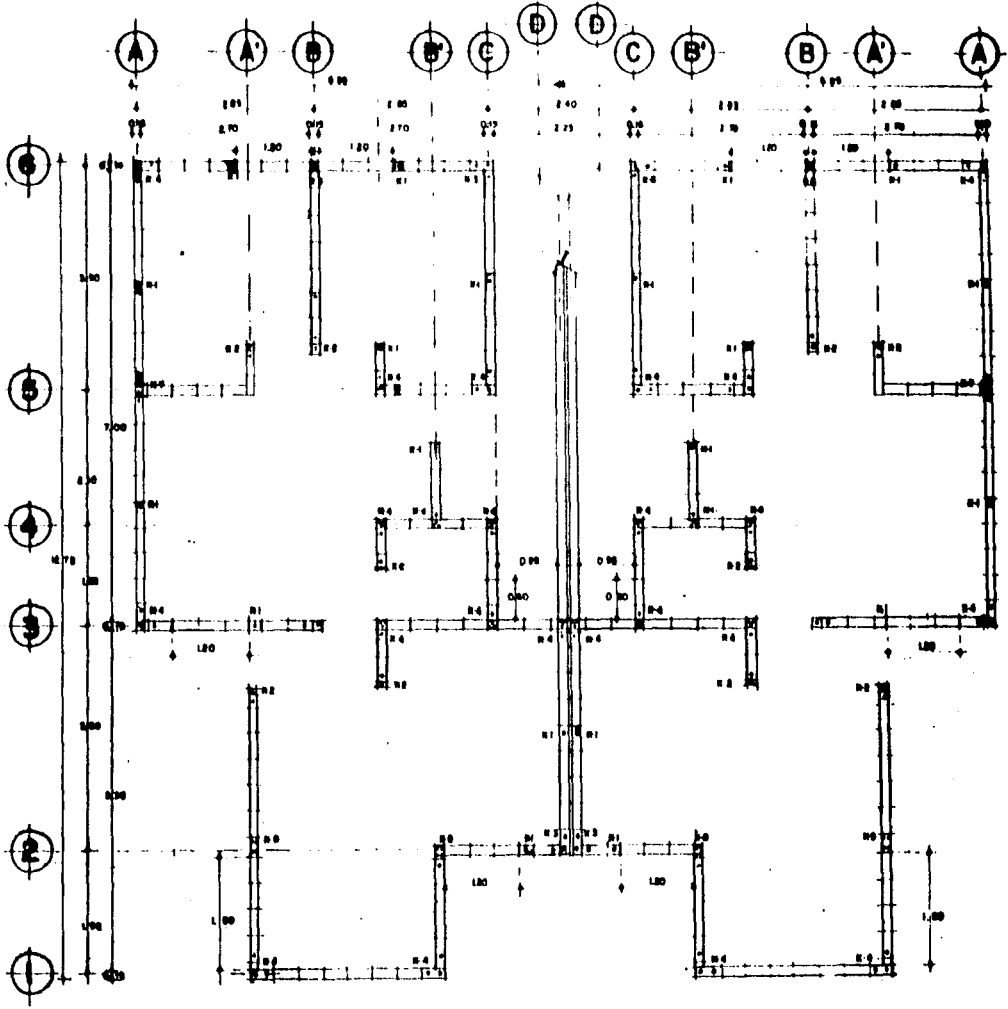
DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda



ZONA DE TRABAJO

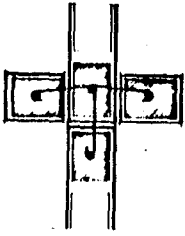


MAURO DE BLOCK 6 X 12 X 26 REFRACTARIO

PLANO DE

MODULACION DE BLOCK.

DETALLES DE CASTILLOS



40x25 grupo #2 a hilado

K-6



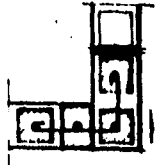
40x25 grupo #2 a hilado

K-3



60x25 grupo #2 a hilado

K-7



40x25 grupo #2 a hilado

K-4



40x25 grupo #2 a hilado

K-9



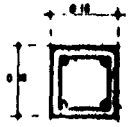
Grupos #2 (a hilado) 40x25

K-8



60x25 grupo #2 a hilado

K-2



40x25 grupo #2 a hilado

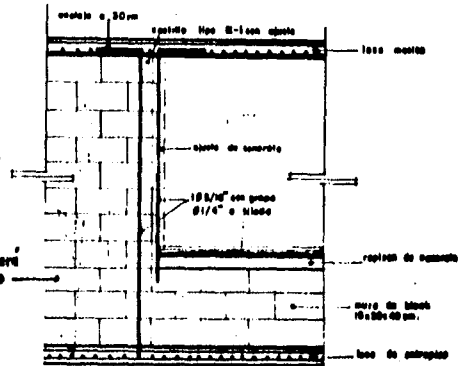
K-5



40x25 grupo #2 a hilado

K-1

3 hiladas se utilizará
sistema de refuerzo



DETALLE DE AJUSTE DE VENTANA

DESCRIPCION
SE REALIZA EL ESTUDIO PARA EL ACOMODO DE BLOCK Y EL APROVECHAMIENTO DEL MISMO, ADEMAS LA UTILIZACION DE CASTILLOS AMOGADOS, YA QUE ESTE TRATAMIENTO DE CASTILLOS NOS DA ACABADO APARENTE EN MUROS

FUENTE: ANALISIS EN GABINETE.

PROYECTO
Cardoso y Gomez J. Erich,
Tabares y Zayas Antonio,
Viveros Madina G. Patricia.
ASESOR
ARG. TEODORO OSEAS



autoconstrucción

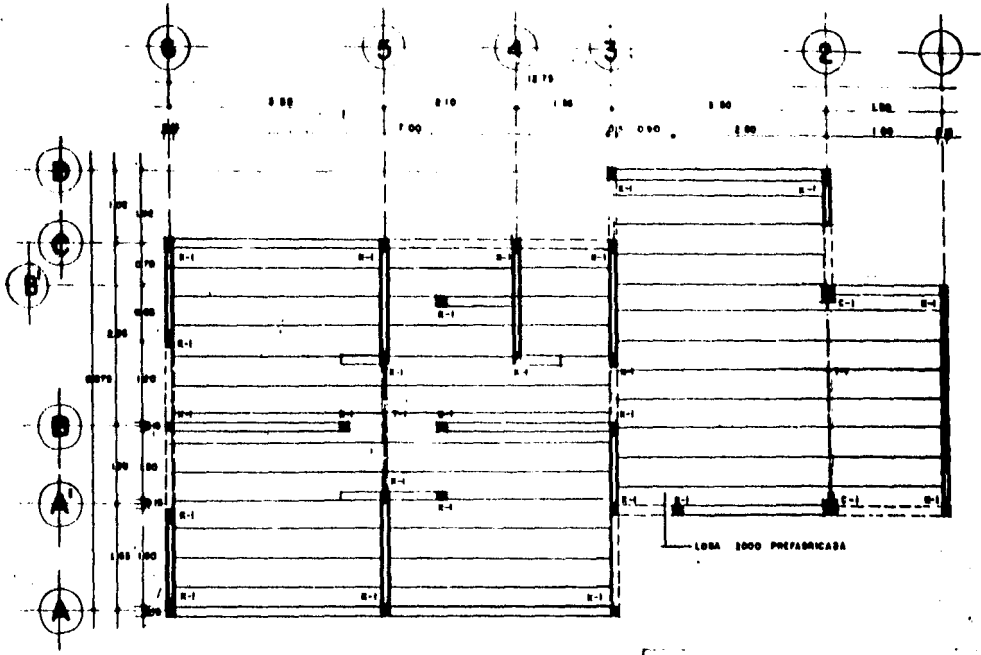
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANTA

SIMBOLOGIA

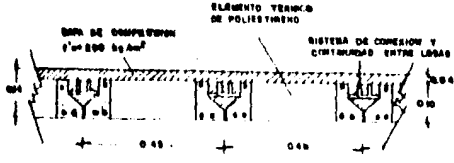
	MURO DE CARGA
	MURO DIVISORIO
	CERRAMIENTO
	TRAME Y-I
	COLUMNA C-I (30x30cm)
	CASTILLO H-I (15x15)

PLANO DE

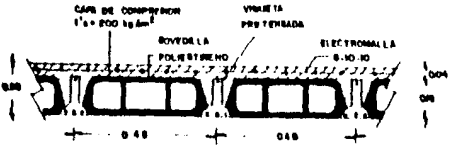
LOSA TIPO ENTREPISO Y AZOTEA.

LOSAS

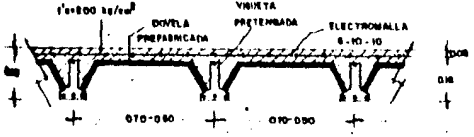
CRITERIO DE APOYOS



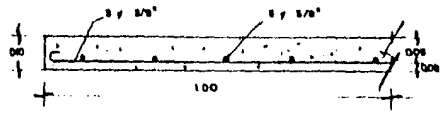
LOSA 2000



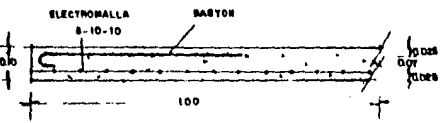
LOSA ESTYROPOR



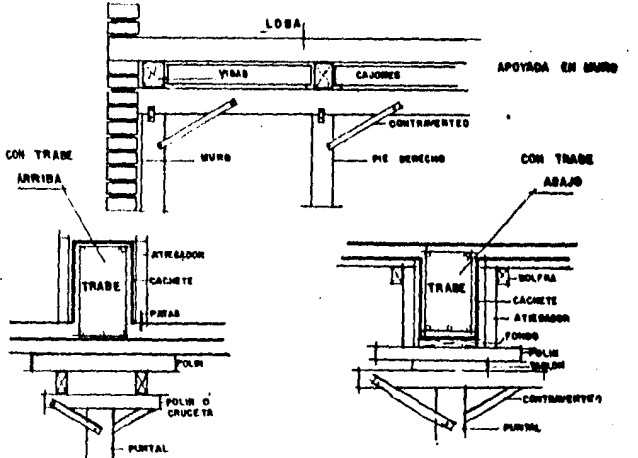
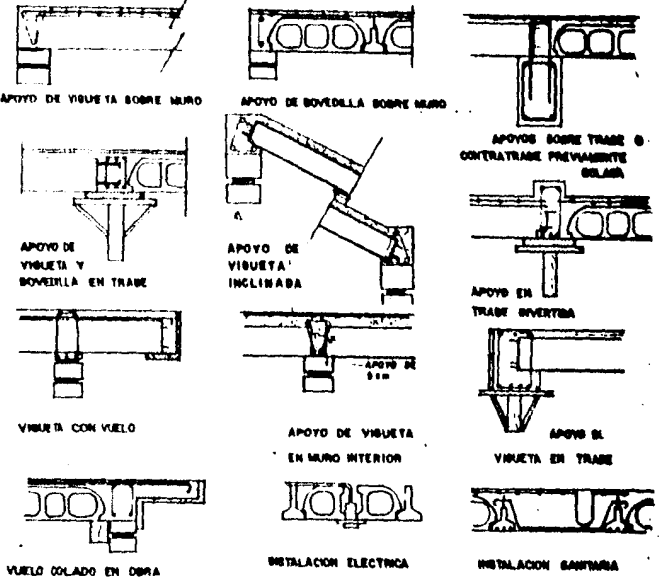
LOSA PRETENSA



LOSA DE CONCRETO ARMADO



LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ELECTROMALLA



DESCRIPCION
 LOS DIFERENTES MATERIALES Y FORMAS, DE LOSAS PREFABRICADAS, ES PROPUESTA CON EL FIN DE FACILITAR LA COLOCACION Y CONSTRUCCION DE LOSAS, GARANTIZANDO 100% SU ESTRUCTURA

FUENTE: CALCULO ESTRUCTURAL "CONCRETO - DISEÑO PLASTICO, TEORIA ELASTICA" ING MARCO AURELIO TORRES W
 ESTUDIO MECANICA DE SUELOS FACULTAD DE INGENIERIA U N A M

PROYECTO
 Cordoba Gomez J. Erich.
 Tablero Zayas Antonio.
 Viguera Medina R. Pal. Ica.

ASESOR.
 ARO. TEODORO OSEAS.

DESGLOSE POR CONCEPTO

CONCEPTO	MATERIALES	UNIDAD	PESO	UNIDAD	CUADRILLA	CUADRILLA	TOTAL	RENDIMIENTO TRADICIONAL	RENDIMIENTO SISTEMA	CANTIDAD	\$ TOTAL		
BLDO DE BLD. DE BLD. DECORADO 30x30x40	EN 1 ^{m²} DE TABIQUES + 8 894.00 JUNTA DE MORTERO + 8 883.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 7 M ²)	M ²	216 kg/m ²	8 718.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 583.00 HR	8 783.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 104,000.00	170.00 HORAS	0.00
TABIQUE APARENTE 30x30x40	EN 1 ^{m²} DE TABIQUES + 8 783.00 JUNTA DE MORTERO + 8 833.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 7 M ²)	M ²	108 kg/m ²	8 946.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 583.00 HR	8 178.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 100,000.00	170.00 HORAS	0.00
TABIQUE LIGERO 30x30x40	EN 1 ^{m²} DE TABIQUES + 8 298.00 JUNTA DE MORTERO + 8 833.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 7 M ²)	M ²	118 kg/m ²	8 346.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 623.00 HR	8 948.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 70,000.00	170.00 HORAS	0.00
TABIQUE PERLADO 30x30x40	EN 1 ^{m²} DE TABIQUES + 8 898.00 JUNTA DE MORTERO + 8 873.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 6.15 M ²)	M ²	180 kg/m ²	8 943.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 603.00 HR	8 873.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 70,000.00	170.00 HORAS	0.00
BLDCH BUCO 14x30x40	EN 1 ^{m²} DE BLDCH + 8 883.00 JUNTA DE MORTERO + 8 833.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 6 M ²)	M ²	176 kg/m ²	8 280.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 603.00 HR	8 810.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 80,000.00	170.00 HORAS	0.00
LADRILLO BRUNO 20x20x4	EN 1 ^{m²} DE LADRILLOS + 8 883.00 JUNTA DE MORTERO + 8 833.00 PROPORCION: 1 BALTO DE CEMENTO 8 BOTES DE ARENA ADA. (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 6 M ²)	M ²	80 kg/m ²	8 180.00	1 OFICIAL 1 PEON	8 200.00 HR 8 603.00 HR	8 810.00 M ²	40 MINUTOS M ²	60 MINUTOS M ²	217.40	8 80,000.00	170.00 HORAS	0.00

ALTERNATIVA

DESCRIPCION:
DESGLASE DEL PRECIO UNITARIO POR CONCEPTO 1982

PROYECTO:
Cerdas 50mas y Fria
Tablero 20x20 An. Olla
Viguera Medica y Patis.

ASESOR:
ARG. TEODORO OSEAS.



FUENTE: ANALISIS EN GABINETE.

DESGLOSE POR CONCEPTO

CONCEPTO	DESCRIPCION	PRECIO INICIAL EN P.E.M.	UNIDAD	PESO	PRECIO UNITARIO EN PESOS	CUADRICULA	COSTO UN. HORA DE M. O.	COSTO DE MATERIAL P. O. B.	REEMBOLSO HORAS M.L.	REEMBOLSO HORAS M. O.	CANTIDAD	COSTO DE MATERIAL EN PESOS	REEMBOLSO M. DE O.	COSTO M. DE O.	
TRABE CONCRETO ARMADO	ELEMENTO COLADO EN OBRA EN UN M ³ = 0.08 M ³	8 226.74	ML												
	PROPORCION: 1 BULTO DE CEMENTO 4 BOTES DE ARENA AZUL 4 BOTES DE GRASA 3/4 (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 1.72 M ³)			120 Kg/M ³	8846.84	OFICIAL 2700.00 EPICONES 2133.00	8760.00 8133.00	1 1123.84 M.L.	2.29 HORAS M.L.			8.80	1067.80	8.84 HORAS	1870.00
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN M ³ DE TRABAJO ES IGUAL A 11 ESTIRIOS ES IGUAL A 11.25 M ³	8 122.50	ML												
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN M ³ DE TRABAJO ES IGUAL A 11 ESTIRIOS ES IGUAL A 11.25 M ³	8 9780	ML												
COLUMNA CONCRETO ARMADO	ELEMENTO COLADO EN OBRA EN UN M ³ = 0.062 M ³	8 234.89	M ³												
	PROPORCION: 1 BULTO DE CEMENTO 4 BOTES DE ARENA AZUL 4 BOTES DE GRASA 3/4 (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 1.00 M ³)			180 Kg/M ³	8826.85	OFICIAL 2700.00 EPICONES 2133.00	8760.00 8133.00	1 1082.88 M.L.	3.2 HORAS M.L.			4.60	1849.91	8.80 HORAS	1761.00
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN METRO LINEAL ES IGUAL A 7 ESTIRIOS ES IGUAL A 7.00 M ³	8 247.86	ML												
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN METRO LINEAL ES IGUAL A 7 ESTIRIOS ES IGUAL A 7.00 M ³	8 80.00	ML												
CASTILLO CONCRETO ARMADO 8 # 18	ELEMENTO COLADO EN OBRA EN UN M ³ = 0.022 M ³	8 85.08	ML												
	PROPORCION: 1 BULTO DE CEMENTO 4 BOTES DE ARENA AZUL 4 BOTES DE GRASA 3/4 (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 0.45 M ³)			84 Kg/M ³	8336.85	OFICIAL 2700.00 EPICONES 2133.00	8760.00 8133.00	1 587.38 M.L.	50 MINUTOS M.L.			38.88	3219.28	41.7 HORAS	56710.88
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN M ³ DE CASTILLO ES IGUAL A 11 ESTIRIOS ES IGUAL A 11.25 M ³	8 108.89	ML												
	VARILLA N° 3 1000 ML EN UN METRO LINEAL ES IGUAL A 7 ESTIRIOS ES IGUAL A 7.00 M ³	8 80.00	ML												
DALAS DESPLANTE REPARTICION CONCRETO ARMADO 8 # 20	ELEMENTO COLADO EN OBRA EN UN M ³ = 0.037 M ³	8 107.00	ML												
	PROPORCION: 1 BULTO DE CEMENTO 4 BOTES DE ARENA AZUL 4 BOTES DE GRASA 3/4 (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 0.45 M ³)			80 Kg/M ³	8368.85	OFICIAL 2700.00 EPICONES 2133.00	8760.00 8133.00	1 582.84 M.L.	28 MINUTOS M.L.			66.88	30845.30	38.18 HORAS	82175.40
	VARILLA N° 3 1000 ML ES IGUAL A 7 ESTIRIOS ES IGUAL A 7.00 M ³	8 108.89	ML												
	VARILLA N° 3 1000 ML ES IGUAL A 7 ESTIRIOS ES IGUAL A 7.00 M ³	8 80.00	ML												
FIRME CONCRETO ARMADO	ELEMENTO COLADO EN OBRA EN UN M ³ = 0.08 M ³	8 226.70	M ³												
	PROPORCION: 1 BULTO DE CEMENTO 4 BOTES DE ARENA AZUL 4 BOTES DE GRASA 3/4 (ESTA PROPORCION ALCANZA PARA 1.4 M ³)			100 Kg/M ³	8308.80	OFICIAL 2700.00 EPICONES 2133.00	8760.00 8133.00	1 432.88 M.L.	20 MINUTOS M.L.			68.88	21084.90	5.88 HORAS	8790.88
	MALLA ELECTROSOLDADA DE #10 X 10 UN M ² ES IGUAL A 8 79.80 M ²	8 79.80	M ²												

DESCRIPCION:
DESGLASE DEL PRECIO UNITARIO POR CONCEPTO 1982.

FUENTE: ANALISIS EN GABINETE

PROYECTO:
Cardoso Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio
Viqueza Medina G. Patricia
ASESOR:
ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1982



DESGLOSE POR CONCEPTO

CONCEPTO	MATERIALES	UNIDAD	PESO	UNIDAD	CUADRILLA	ESCUADRILLA	TOTAL	RENTAMENTO	RENTAMENTO	CANTIDAD	TOTAL	
								TRANSMICRO	RENTA			
LOSA 2000	ELEMENTO PREFABRICADO 1100x1100x125 mm POLIESTIRENO CAPA DE CONCRETO COMPRESION 0.04 m ² 1.511 kg	✓	170 Kg/m ²	01861 B	COLOCACION LOSA 2000 1 oficial 4 pasos	\$ 750.00 \$ 57.90	\$ 119.70		11.40 (MINUTOS) m ²	00.00	\$ 00186.07	
AZOTEA ENTREPISO	PROPORCION 4 botas de cemento 4 botas de arena 2 botas de agua de 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones MATERIAL DESPLAZABLE 170 kg											
LOSA ESTIROP	ELEMENTO PREFABRICADO 1100x1100x125 mm POLIESTIRENO CAPA DE COMPRESION 0.04 m ² 1.511 kg	✓	188 Kg/m ²	01410 B	COLOCACION VIGILLA Y BORDILLA 1 oficial 3 pasos	\$ 750.00 \$ 57.90	\$ 087.01		10.00 (MINUTOS) m ²	00.00	\$ 07102.0	
AZOTEA ENTREPISO	PROPORCION 4 botas de cemento 4 botas de arena 2 botas de agua de 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones MATERIAL DESPLAZABLE 170 kg											
LOSA PREFERS	ELEMENTO PREFABRICADO (vigas y duntas) 800x1000 CAPA DE COMPRESION 0.05 m ² 1.511 kg	✓	220 Kg/m ²	01813 B	COLOCACION vigas y duntas 1 oficial 3 pasos	\$ 750.00 \$ 57.90	\$ 087.01		10.00 (MINUTOS) m ²	00.00	\$ 00000.00	
AZOTEA ENTREPISO	PROPORCION 4 botas de cemento 4 botas de arena 2 botas de agua de 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones MATERIAL DESPLAZABLE 170 kg											
LOSA DE CONCR ARMADO	COLADA EN OBRA 0.10 m ² 1.511 kg	✓	240 Kg/m ²	0781.46	CIMBRA 2 ejecutores ARMADO 1 oficial 2 pasos	\$ 750.00 \$ 57.90	\$ 189.70	1.14 hrs	000043.20	00.00	\$ 00070.00	70 hrs
AZOTEA ENTREPISO	PROPORCION 4 botas de cemento 4 botas de arena 2 botas de agua de 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones 1 botas de arena para 18.75 galones MATERIAL DESPLAZABLE 170 kg											
LOSA DE CONCR ARMADA CON NALLA Y BASTURIS DE VANILIA	COLADA EN OBRA 0.10 m ² 1.511 kg	✓	240 Kg/m ²	0000.3	CIMBRA 2 ejecutores ARMADO 1 oficial 2 pasos	\$ 750.00 \$ 57.90	\$ 189.70	1.14 hrs	000043.20	00.00	\$ 00000.4	70 hrs
IMPERMESTER AZOTEA	MICROPRIMER 1.511 kg MICROPRIM 1.511 kg FIBRA DE VIDRIO 50% MICROPRIM 1.511 kg FIBRA BLANC 1.511 kg	✓	30 Kg/m ²	0400.00						00.00	\$ 07000.00	
RELLENO AZOTPA	TRONTE PND 1.511 kg ENTORTADO 1.511 kg IMPERMEABIL 1.511 kg MORTARO 1.511 kg TABRILLO 1.511 kg	✓	137 Kg/m ²									

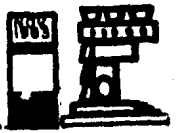
ALTERNATIVA

DESCRIPCION.
DESGLOSE DEL PRECIO UNITARIO POR CONCEPTO. 1982.

FUENTE: ANALISIS EN GABINETE

PROYECTO.
Gordoso Gomez J. Erick
Tablazo Zayas Antonio.
Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR.
ARG. TEODORO OSZAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGOBIERNO

autoconstrucción

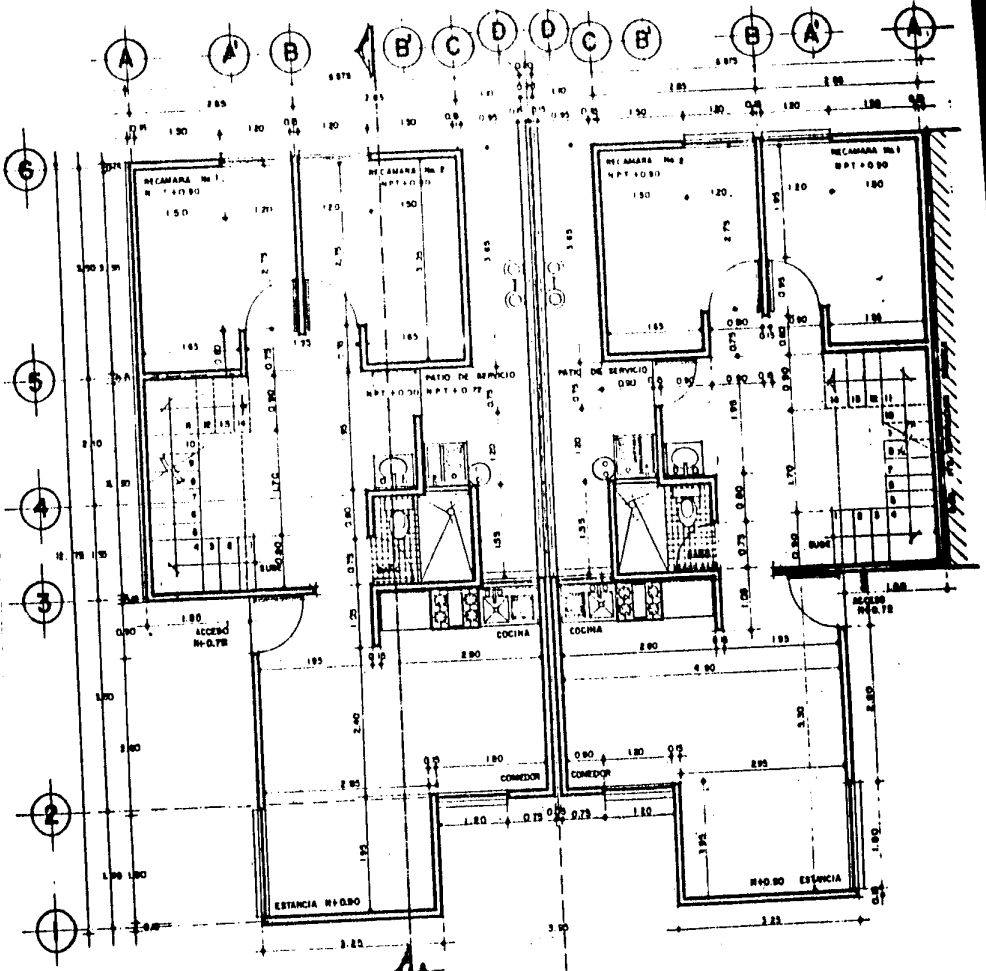
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

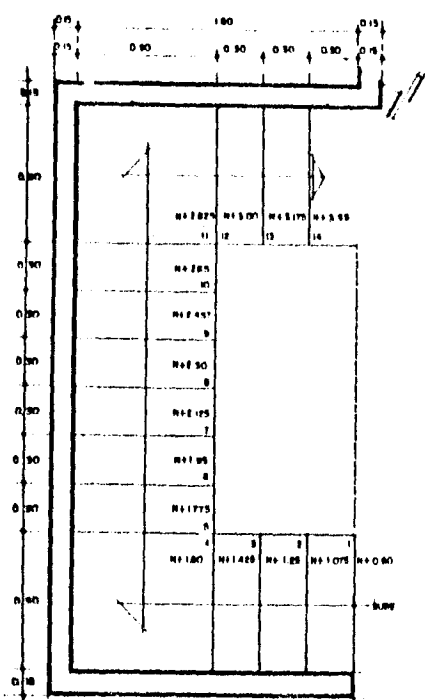
ZONA DE TRABAJO



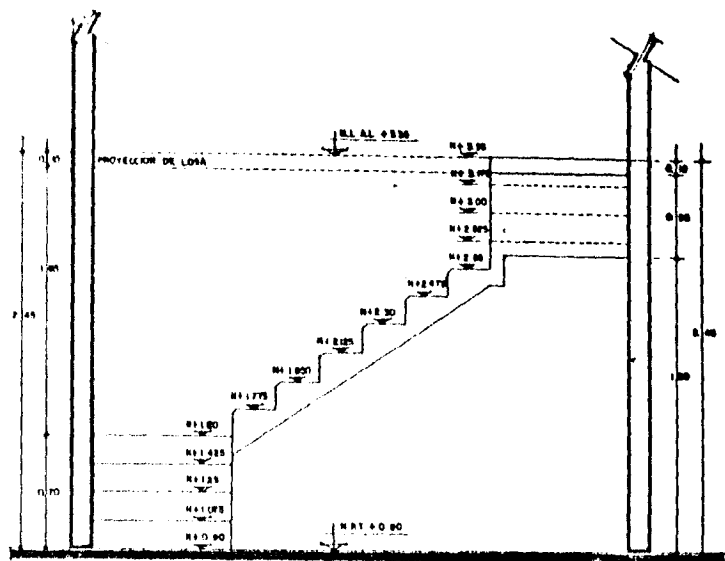
PLANTA BAJA

U. N. A. M.

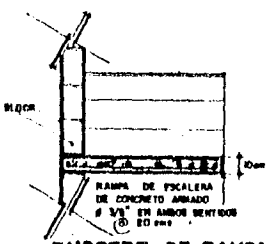
PLANO DE ALBAÑILERIA.



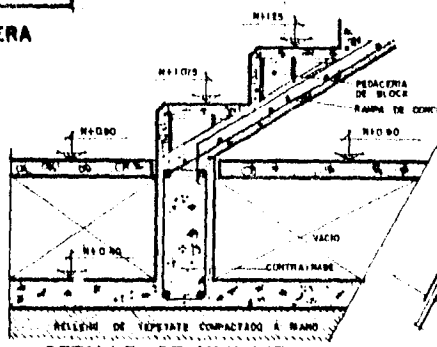
PLANTA DE LA ESCALERA



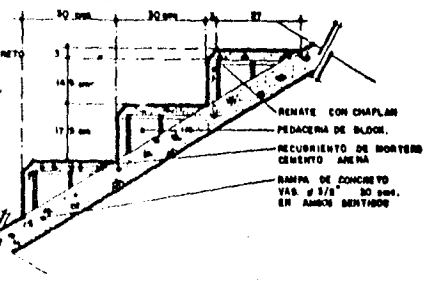
ALZADO DE LA ESCALERA



EMPOTRE DE RAMPA AL MURO



DETALLE DE ANCLAJE A LA CONTRATRABES



DETALLE DE ESCALON

DETALLE ESCALERAS

PROYECTO:
 Cordoso Gomez J. Erich.
 Toblero Zavala Antonio.
 Viguera Madina G. Patricia.
 ASESOR:
 ARQ. TEODORO OSEAS

NOV 1943



autoconstrucción

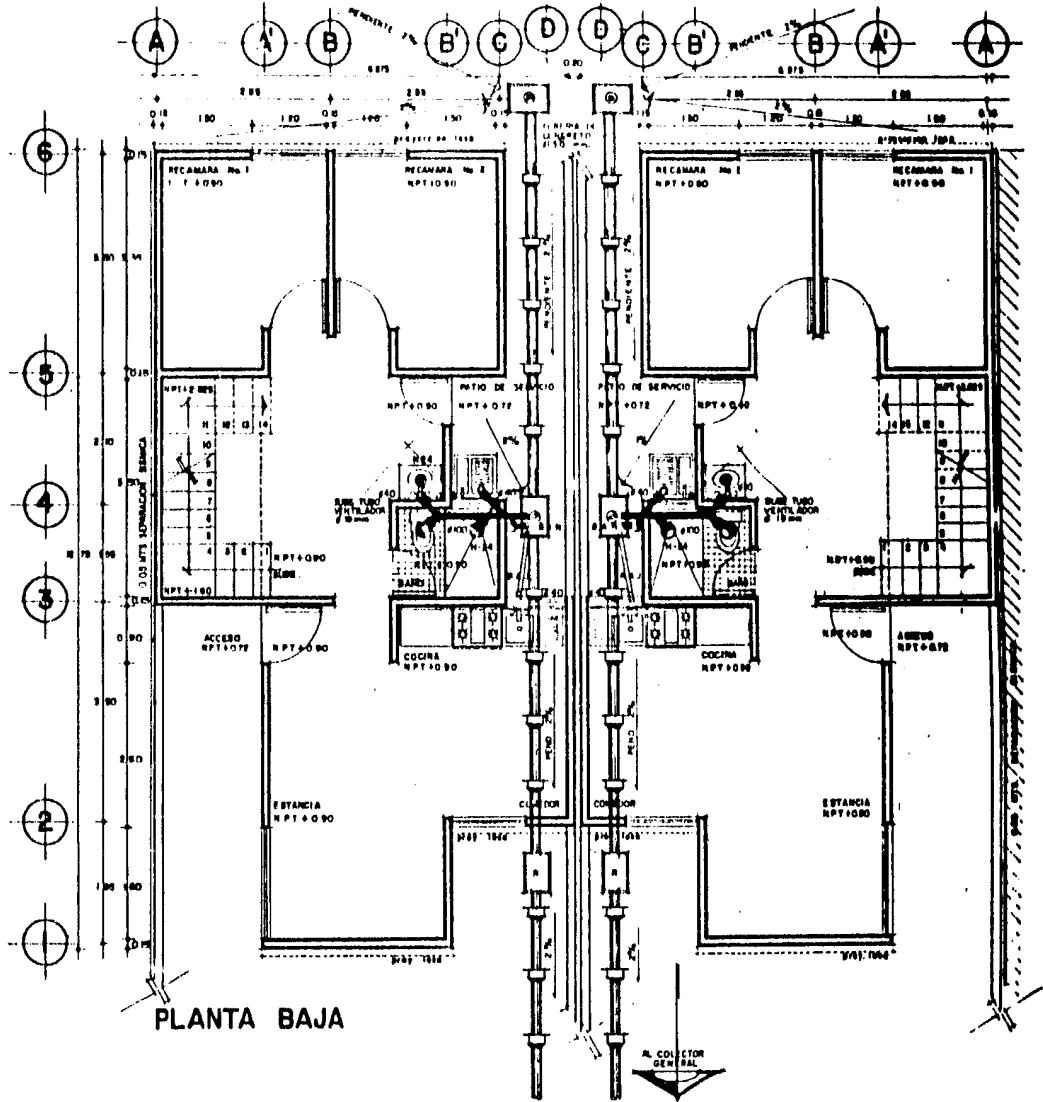
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

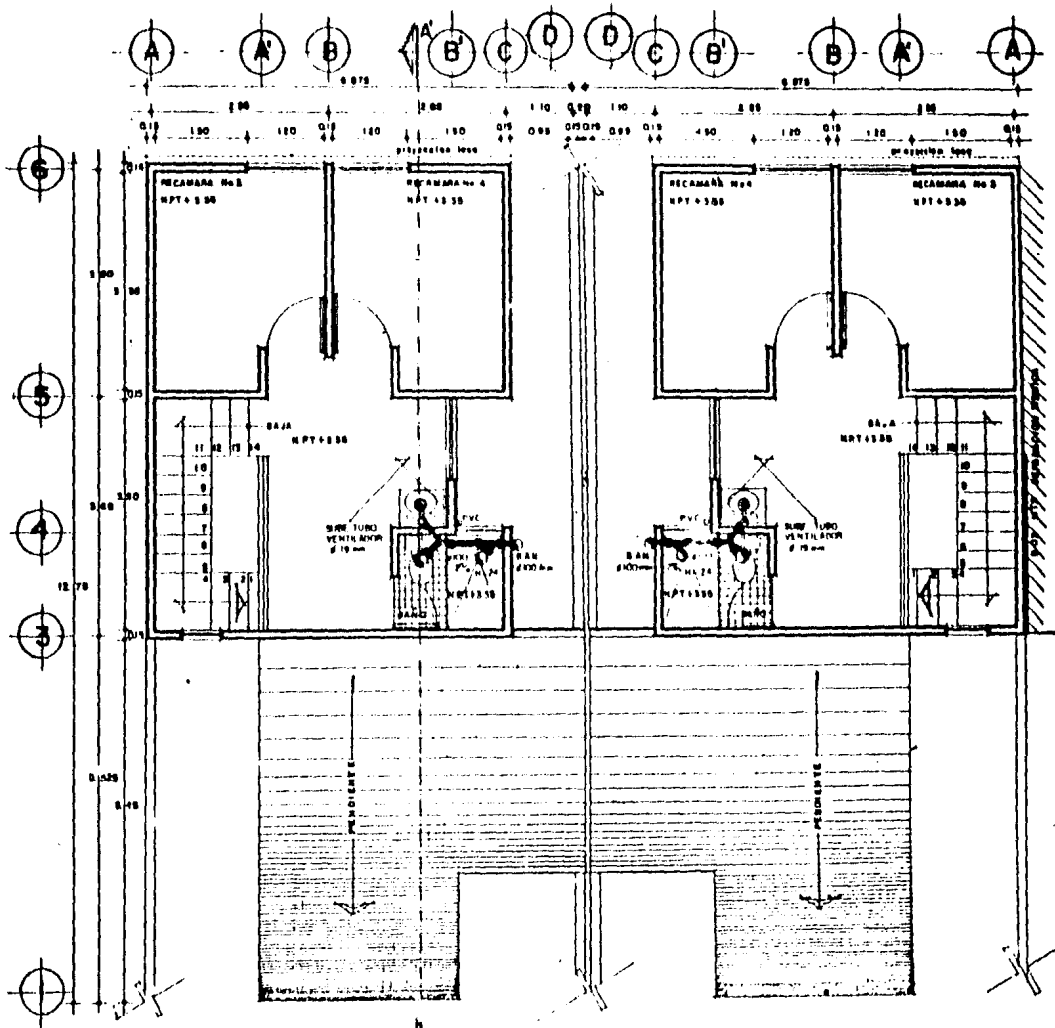
ZONA DE TRABAJO



PLANTA BAJA

PLANO DE

INSTALACION SANITARIA.



PLANTA ALTA

INSTALACION SANITARIA

FUENTE: CALCULO EN GABINETE.

PROYECTO.
 Cardozo Gomez J. Erich.
 Tablero Zayas Antonio.
 Viguera Madine G. Patricia.
 ASESOR.
 ARQ. TEOCORO OSEAS

NOV 1983



Autoconstrucción

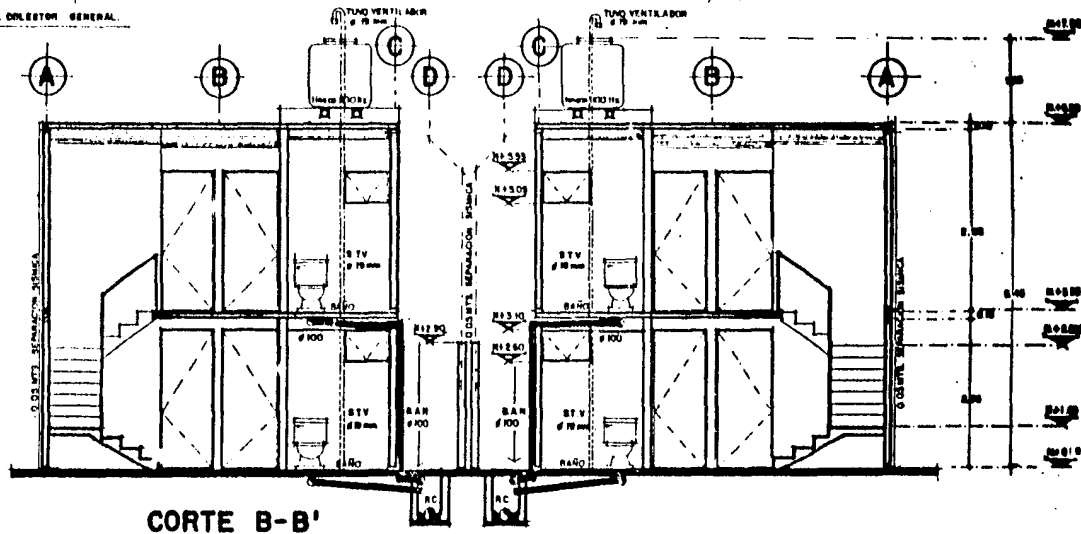
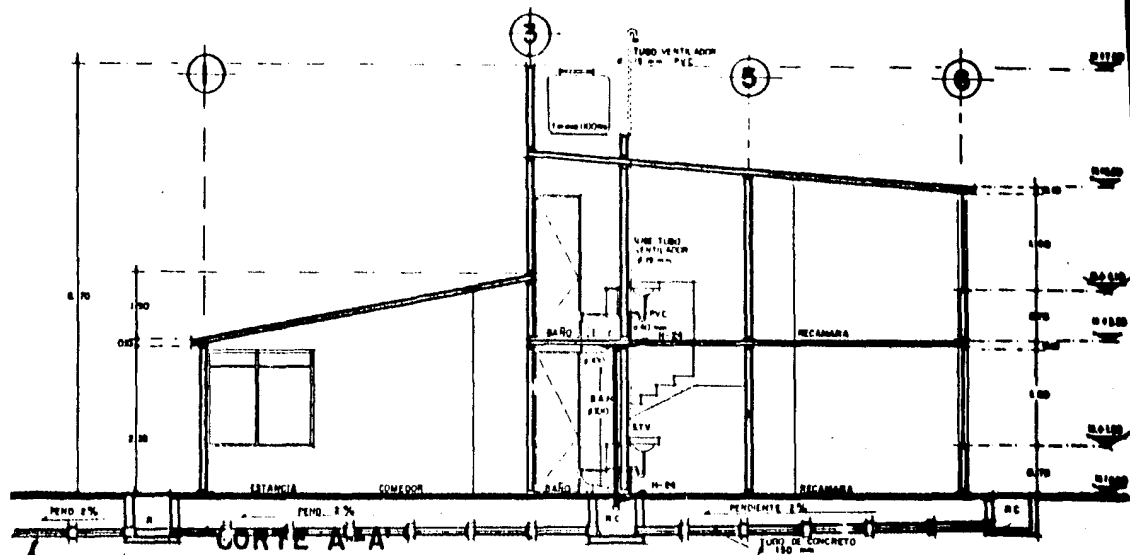
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO
Ecatepec, Estado de México

Vivienda



ZONA DE TRABAJO

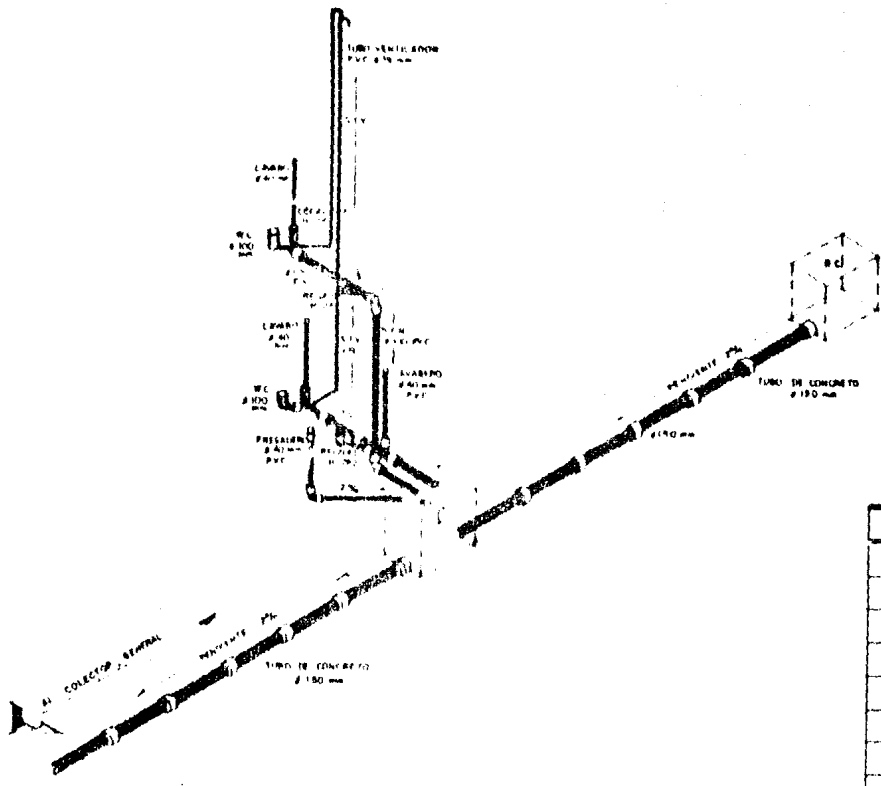


CORTE B-B'



PLANO DE

CORTES, ISOMETRICO SANITARIO.



SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE CONCRETO Ø150
	TUBERIA DE PVC
	BAJADA DE AGUAS RESIDAS
	DESCUPE COLADERA
	SUBE TUBO VENTILADOR PVC
	REGISTRO DE 40 X 80 X 90 mm
	REGISTRO CON COLADERA DE 40 X 80 X 90 mm
	REGISTRO DOBLE TAPAS DE 40 X 80 X 90 mm
	COLADERA PARA FREG
	COLADERA HELICOIDAL H-295

ISOMETRICO DE INSTALACION SANITARIA

PROYECTO
 Cardoso Gomez J. Erick,
 Tzucero Lopez Antonio,
 Viguera Medina G. Patricia.
 ASESOR
 ARO. TEODORO OSEAS.

NOV
 1983



autoconstrucción

una experiencia de vinculación popular

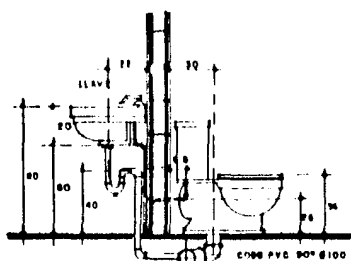
DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

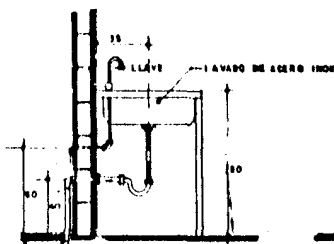
Vivienda

ZONA DE TRABAJO

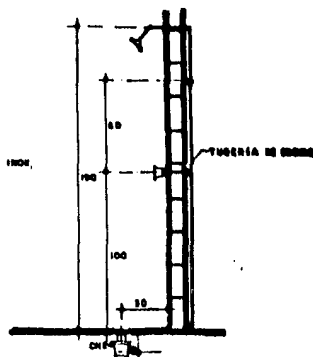
DETALLES SANITARIOS E HIDRAULICOS



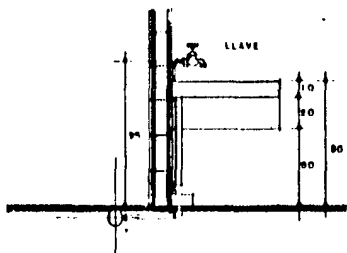
DETALLE LAVABO E INODORO



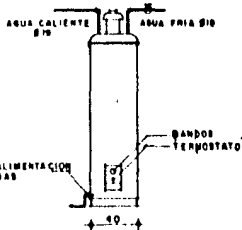
DETALLE DE FREGADERO



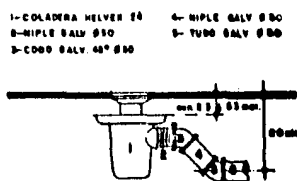
DETALLE DE REGADERA



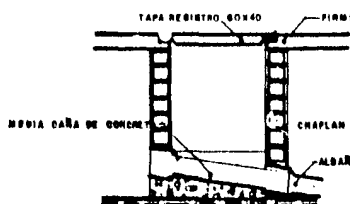
DETALLE DE LAVADERO



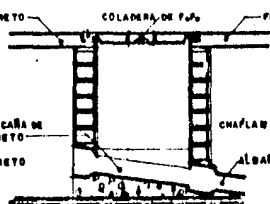
DETALLE DE CALENTADOR



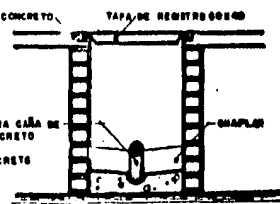
DETALLE COLADERA (H84)



REGISTRO SENCILLO



REGISTRO CON COLADERA

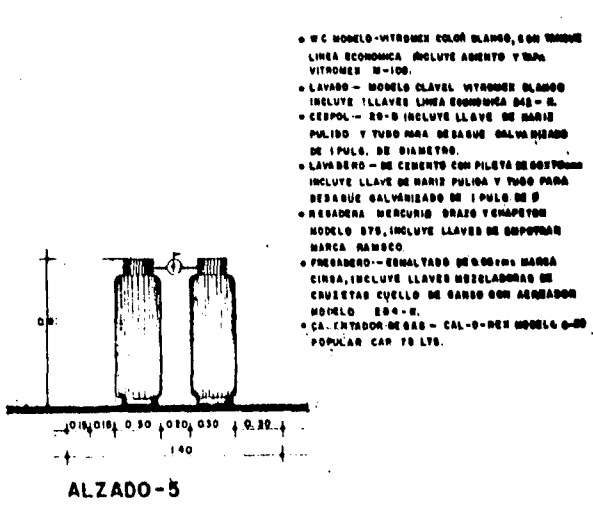
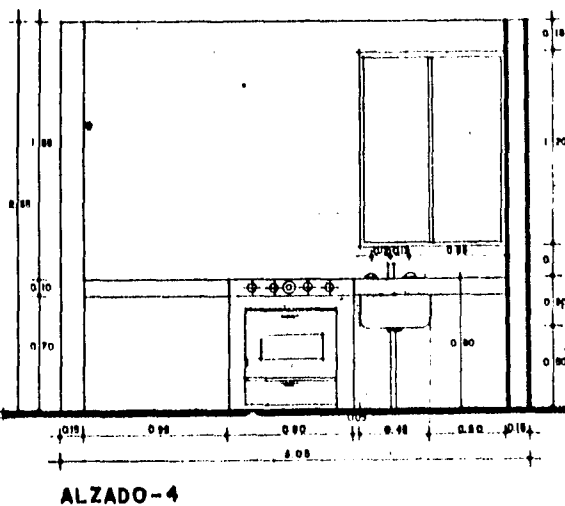
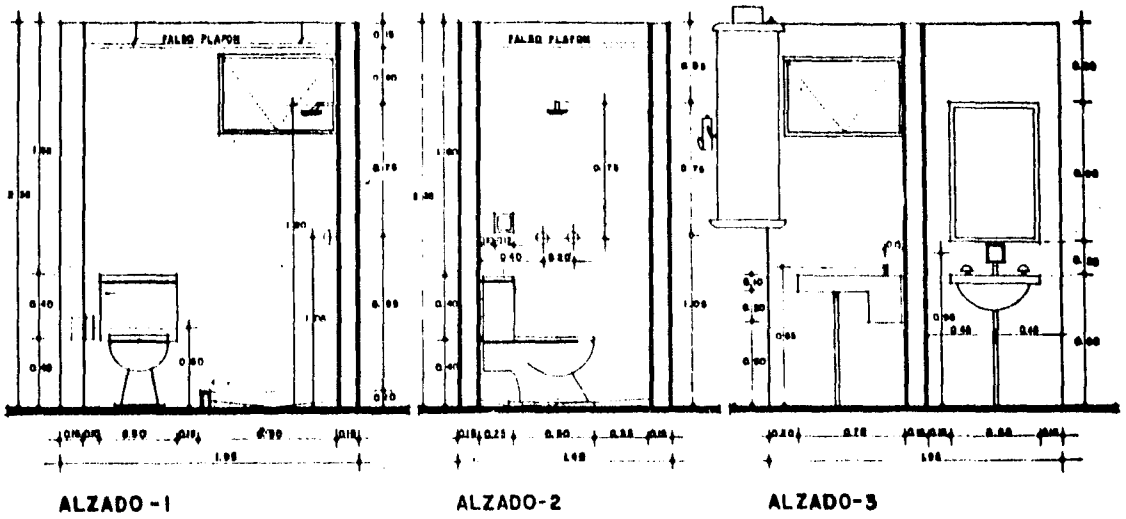


REGISTRO CORTE A-A'

H O T A S
ALIMENTACION A MUEBLAS CON TUBERIA DE COBRE
TODOS LOS DESAGUES SON DE PVC A EXCEPCION DE COLECTOR GRAL.
EL COLECTOR GRAL. ES DE CONCRETO



PLANO DE **GUIA MECANICA.**



ALZADOS

FUENTE: ANALISIS DE AREAS EN GABINETE.

PROYECTO.
Cardoso Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio.
Viguera Medina G. Patricia

ASESOR.
ARO. TEODORO OSEAR.

NOV 1983

autoconstrucción

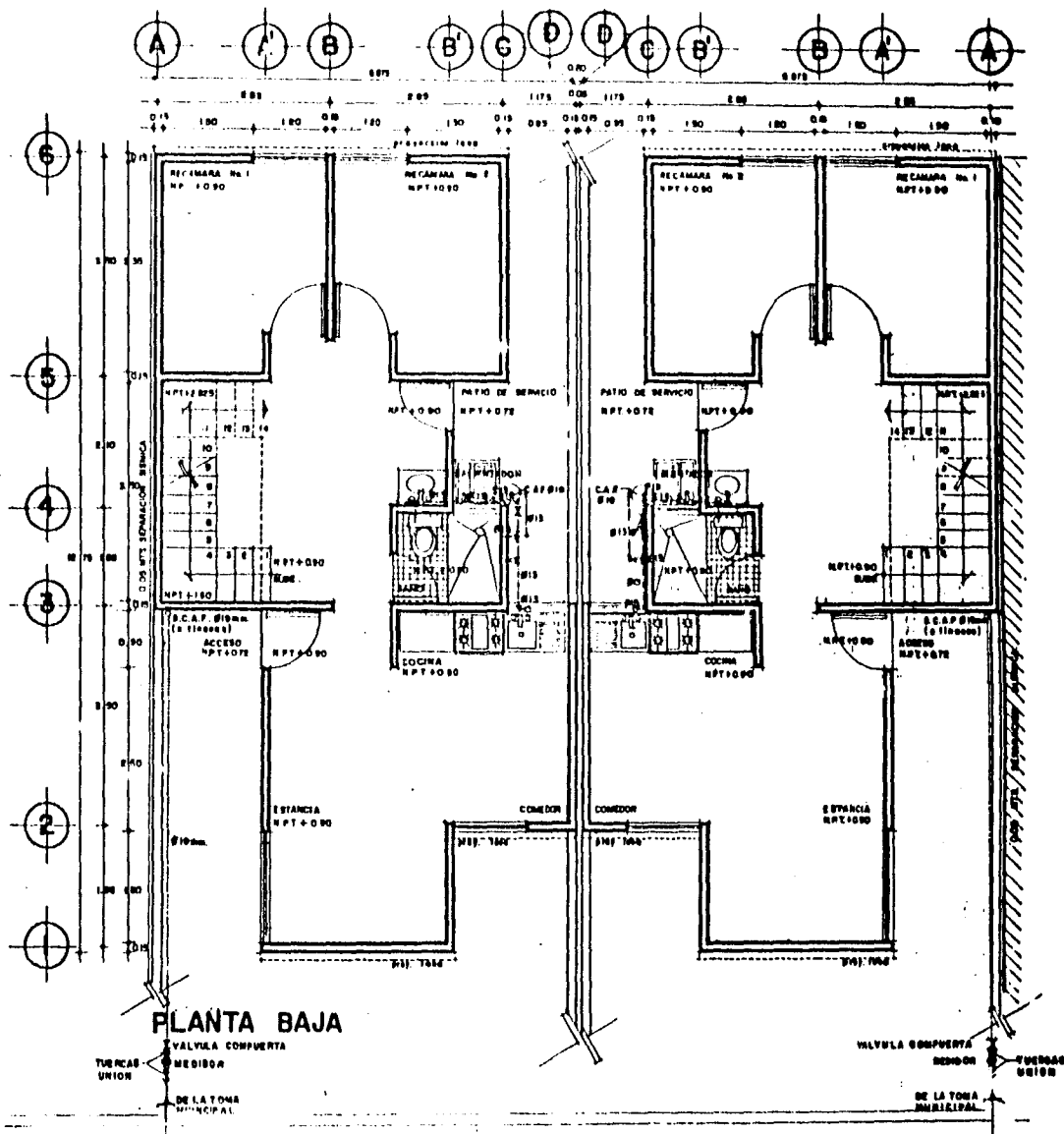
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

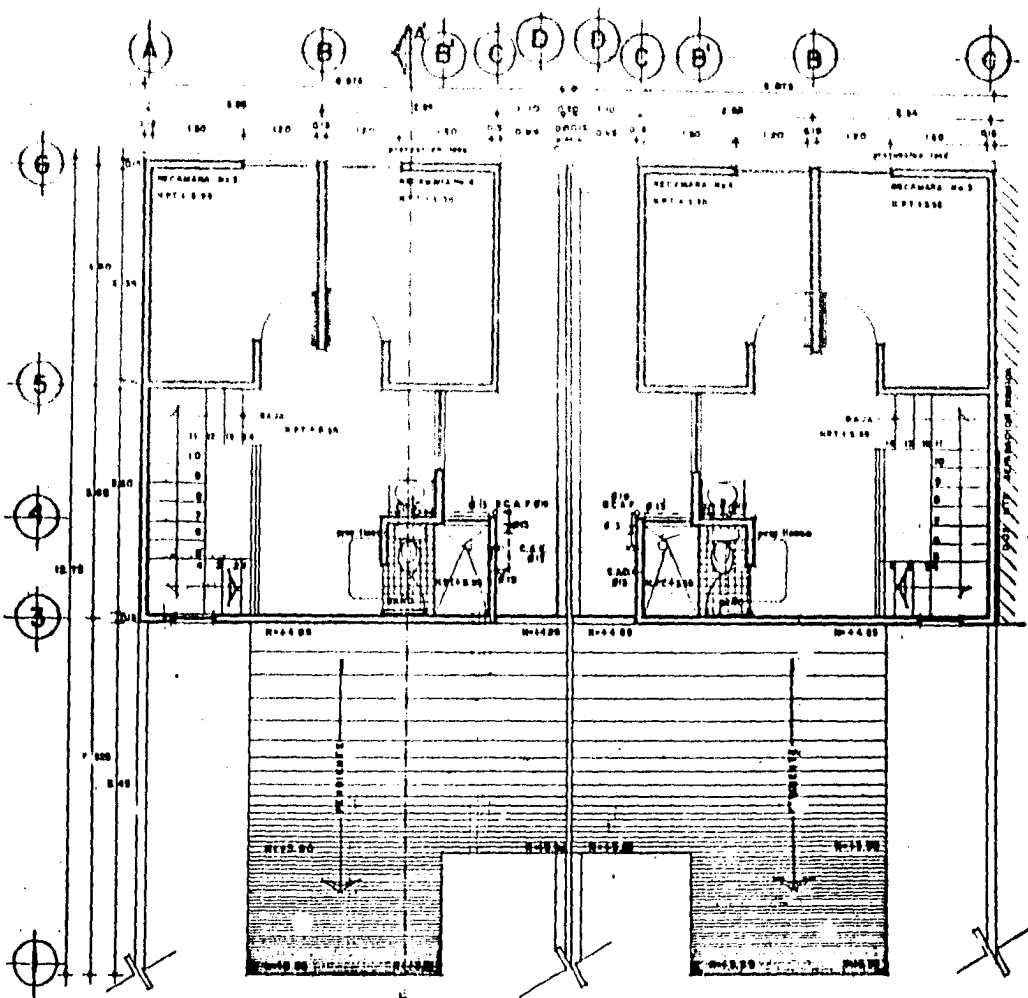
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANO DE
INSTALACION HIDRAULICA.



PLANTA ALTA

DESCRIPCION:
 ● LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE TUBO DE COBRE

FUENTE: CALCULO EN GABINETE.

P. OYECTO.
 Gordoso Gomez J. Erich
 Tabiero Zayas Antonio
 Viguera Medina G. Patricia.
 ASESOR.
 ARQ. TEODORO OSEAS

NGY
 1983



autoconstrucción

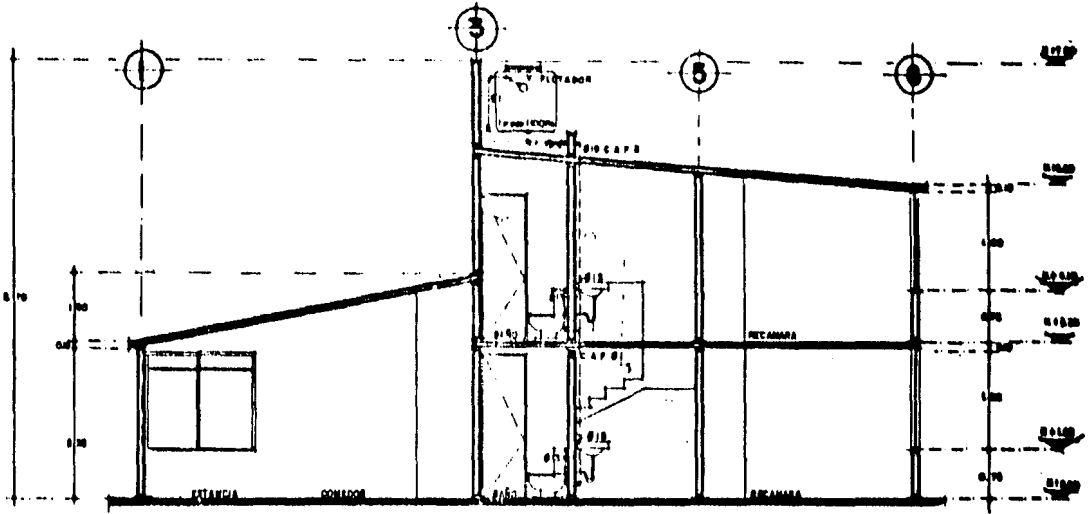
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

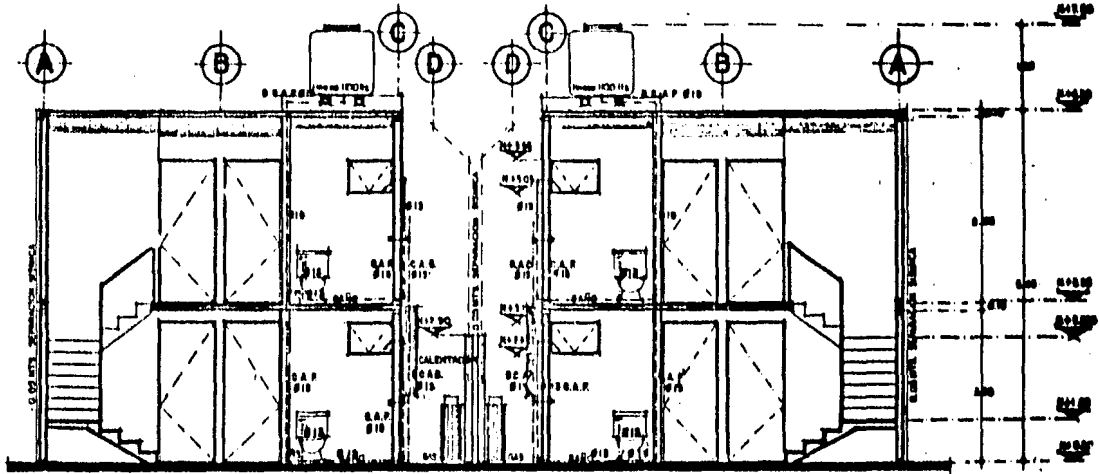
Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO

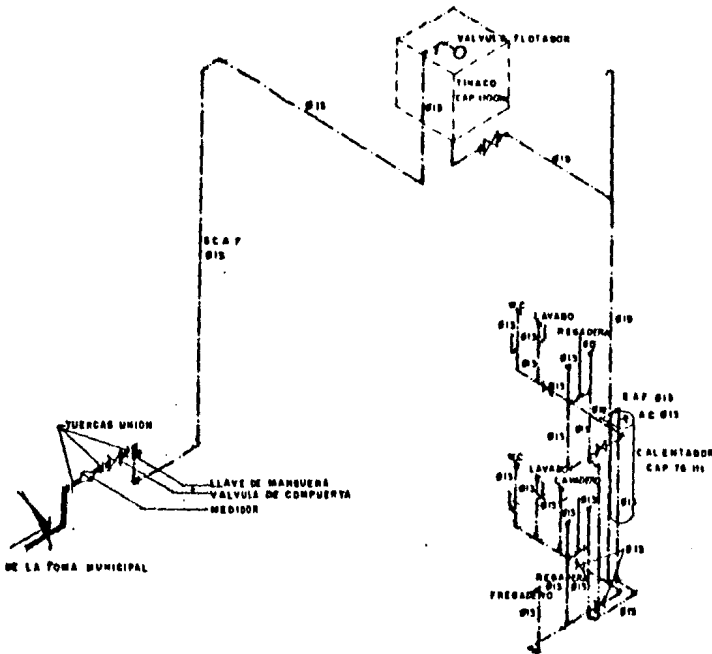


CORTE A-A'



CORTE B-B'

PLANO DE CORTES, INST. HID.



SIMBOLOGIA	
	MEDIDOR
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA FLOTADOR
	DIAMETRO DE TUBO
	TUBERIA DE AGUA FRIA (C O D E)
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE (C O D E)
	TUBERIA DE AGUA FRIA (P. GALVANIZADA)
	SOLPE DE ARIETE
	JARRO DE AIRE
	CODO DE 90°
	TEE SENCILLA
	TEE DOBLE

ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTO.
Córdoba Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio.
Viguera Medina G. Patricia.

ASESOR.
ARQ TEODORO OSEAS,



autoconstrucción

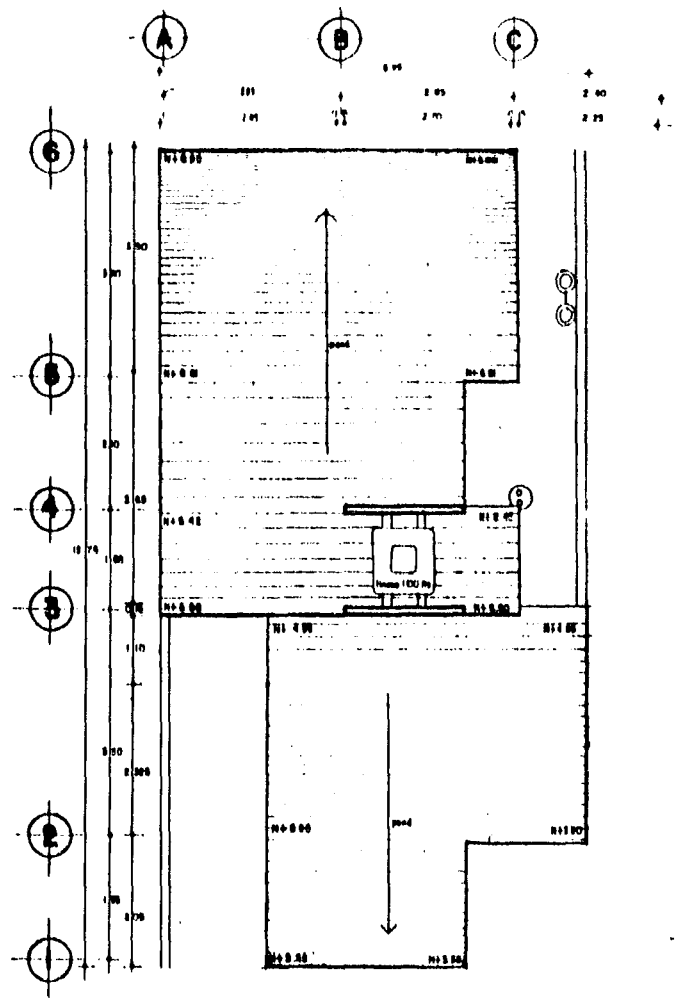
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



SIMBOLOGIA	
	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	SALIDA A SPOT
	ARBITRANTE INCANDESCENTE
	APAGADOR BENCILLO
	APAGADOR 6 VMS
	CONTACTO BENCILLO
	BOTON DE TUBOS
	EMBAZADOR
	INTERRUPTOR DE 24 20 AMPERES
	MEDIDOR
	LINEA ENTUBADA PC TUBOS Y LUBA
	LINEA ENTUBADA POR FIBRA
	DUCTERIA
	TABLERO DE DISTRIBUCION

CUADRO DE CARGAS				
CIRCUITO	TS W	TS W	MSD	CARGA TOTAL
C-1				1000 W
C-2				1075 W
				2075 W

ESPECIFICACIONES
1- TUBO CONDUIT POLIURETO 3/8" IN. TUPLES
2- CASAS DE LAMPA MARRAS
3- CONDUCTORES TW DE COLORES BONTERRAY
4- APAGADORES Y CONTACTOS
5- INTERRUPTOR DE NAVAJA CUTLER HAMMER

- NOTAS:
- 1- TODA TUBERIA LLEVARAN UN CABLE SEGUNDO DEL D.M.P PARA ATERRIZAR TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS DE PORTADORES DE CORRIENTE
 - 2- LAS CABLEACIONES SON INDICATIVAS ANTES DE EMPEZAR

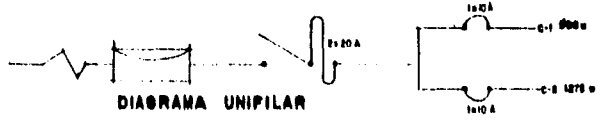


DIAGRAMA UNIPOLAR

PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.

autoconstrucción

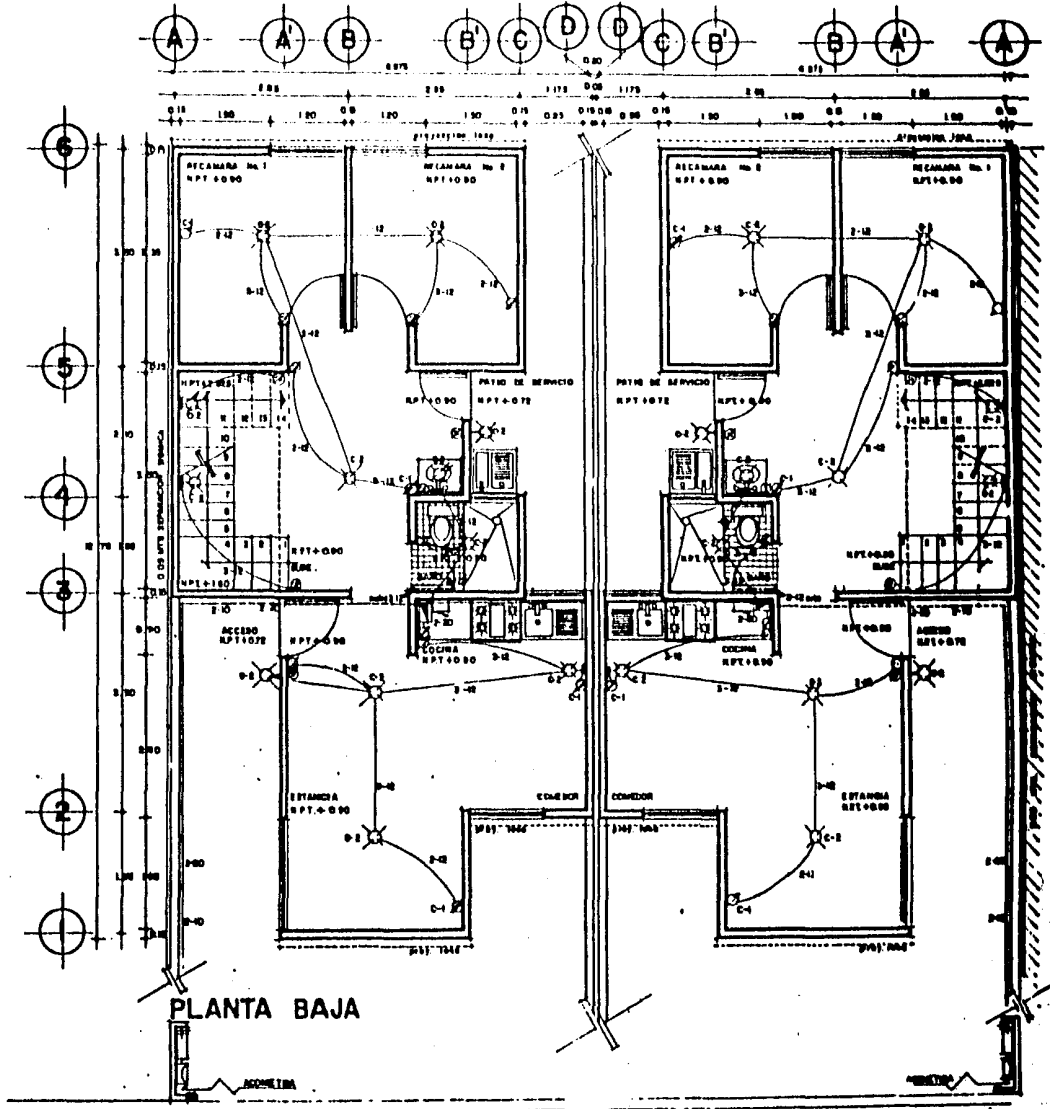
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

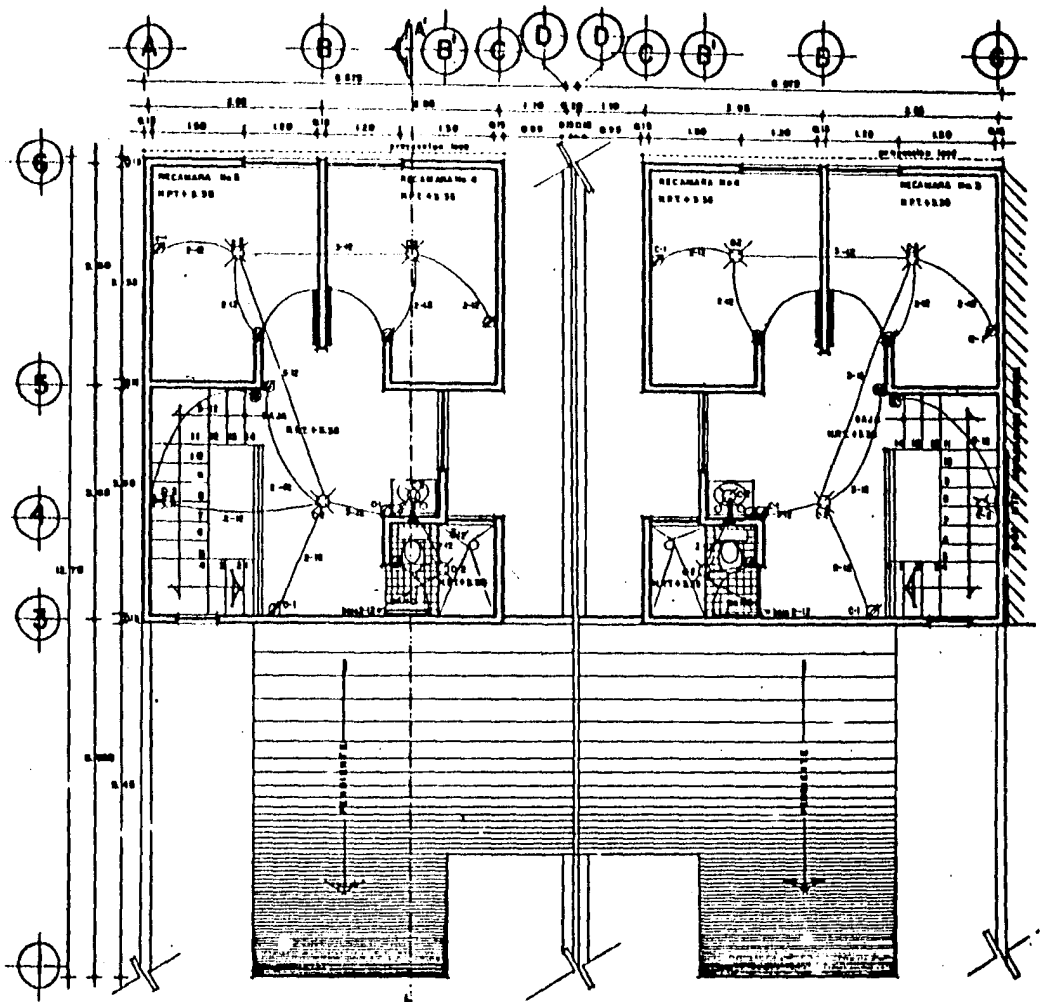
Ecatepec, Estado de México

Vivienda


ZONA DE TRABAJO



PLANO DE
INSTALACION ELECTRICA.



PLANTA ALTA

<p>INSTALACION ELECTRICA</p>	<p>PROYECTO. Cordoba Gomez J.Erich. Tablero Zayas Antonio. Viguera Medina G. Patricia</p>	<p>NOV. 1983</p> 
<p>FUENTE: CALCULO METODO</p>	<p>ASESOR. ARQ. TEODORO OSEAS</p>	

autoconstrucción

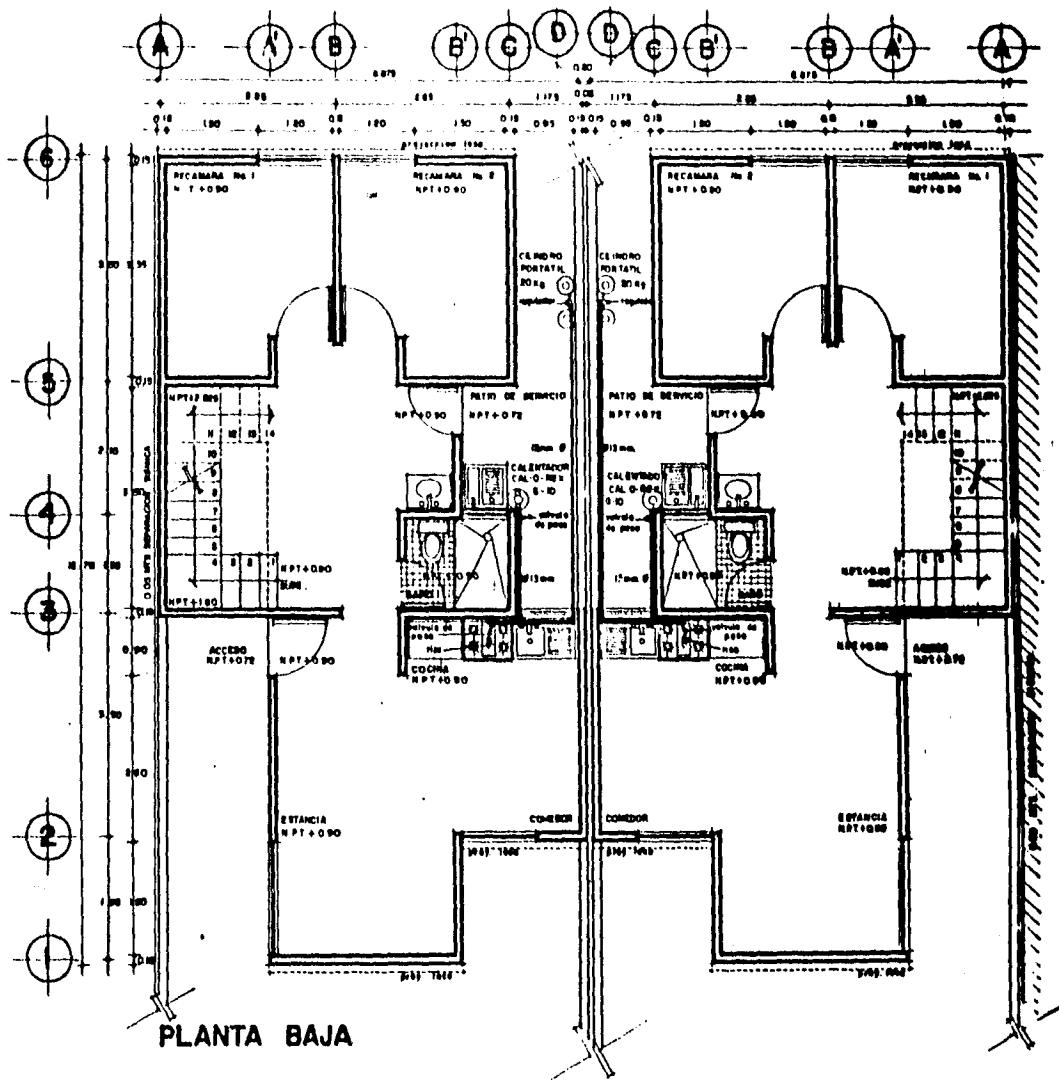
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de Mexico

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANO DE
INSTALACION DE GAS.

Autoconstrucción

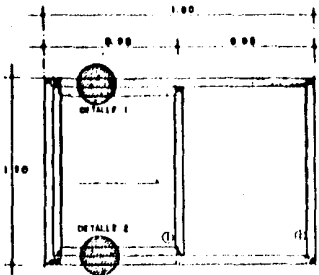
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

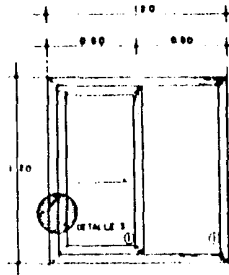
Vivienda

ZONA DE TRABAJO



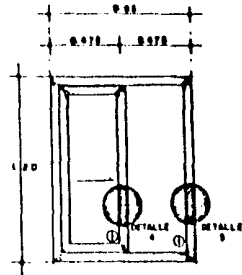
V-1

VENTANA CORREDIZA MARCA BALDI
SERIE 800 1PZA POR VIVIENDA



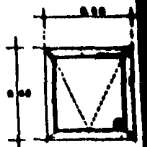
V-2

VENTANA CORREDIZA MARCA BALDI
SERIE 800 2PZAS POR VIVIENDA



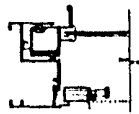
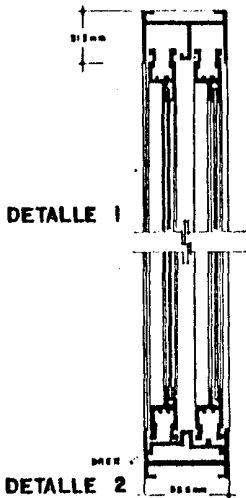
V-3

VENTANA CORREDIZA MARCA BALDI
SERIE 800 1PZA POR VIVIENDA

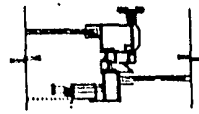


V-4

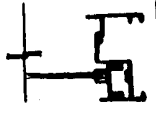
VENTANA DE CORRI
DE MARCA I PZA
VIVIENDA.



DETALLE 3



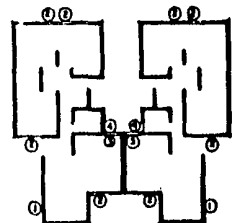
DETALLE 4



DETALLE 5

ESPECIFICACIONES

- LA HOJA FIJA Y LA CORREDIZA SON FACILMENTE DESMONTABLES POR EL INTERIOR.
- CERRADURA DE ALTURA VARIABLE.
- EMPAQUES DE FELPA SCHLEDEL Y DE NEG-VHML.
- MOSQUITERO OPCIONAL.
- TODAS LAS VENTANAS SERAN DE ALUMINIO.
- (1) VIDRIO CLARO DE 3 MM.
- (2) VIDRIO OPACO DE 3.8 MM.



LOCALIZACION DE VENTANAS.



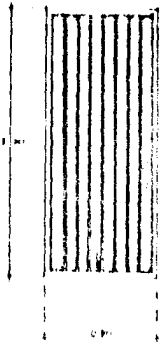
PLANO DE

HERRERIA DETALLES Y CARP.



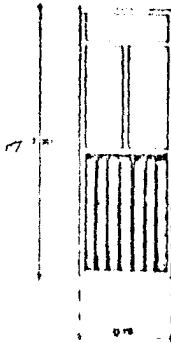
P-1

PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PUNTO ENCAJADA CON SACOPAN 8 mm ACABADO A TIRATA 8 mm 3 vidrios



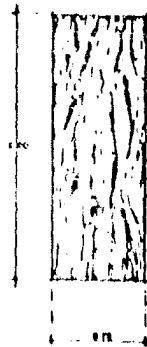
P-2

PUERTA CON MARCO TUBULAR Y LAMINA ESTRADA CON UNA APLICACION DE ANTICONDENSADO ACABADO DE ESMALTE tipo 2 vidrios



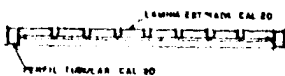
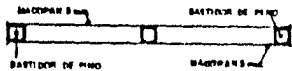
P-3

PUERTA CON MARCO TUBULAR Y LAMINA ESTRADA CON UNA APLICACION DE ANTICONDENSADO ACABADO DE ESMALTE tipo 2 vidrios



P-4

PUERTA DE MADERA CON BASTIDOR DE PUNTO ENCAJADA CON SACOPAN DE 8 mm ACABADO A TIRATA 8 mm 3 paneles vidrios



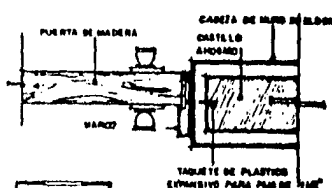
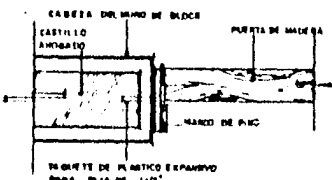
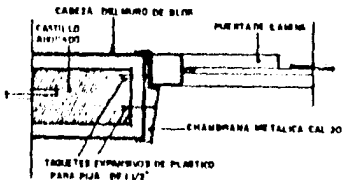
CORTES

CERRADURA MARCA PINNOL MODELO 030 LINEA 03000

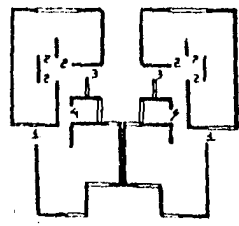
USCA PARA PUERTA DE INTERCOMUNICACION.

CERRADURA MARCA PINNOL MODELO 075 LINEA 06000

USCA PARA PUERTA DE ACCESOS PRINCIPALES.



DETALLES DE ANCLAJE A MUROS



LOCALIZACION DE PUERTAS.

HERRERIA DETALLES Y CARPINTERIA

PROYECTO:
Córdova Gomez J. Erich.
Tablero Zayas Antonio.
Viguera Medina G. Pabla.
ASESOR:
ARQ TEDDORO OSEAS

NOV 1963



autoconstrucción

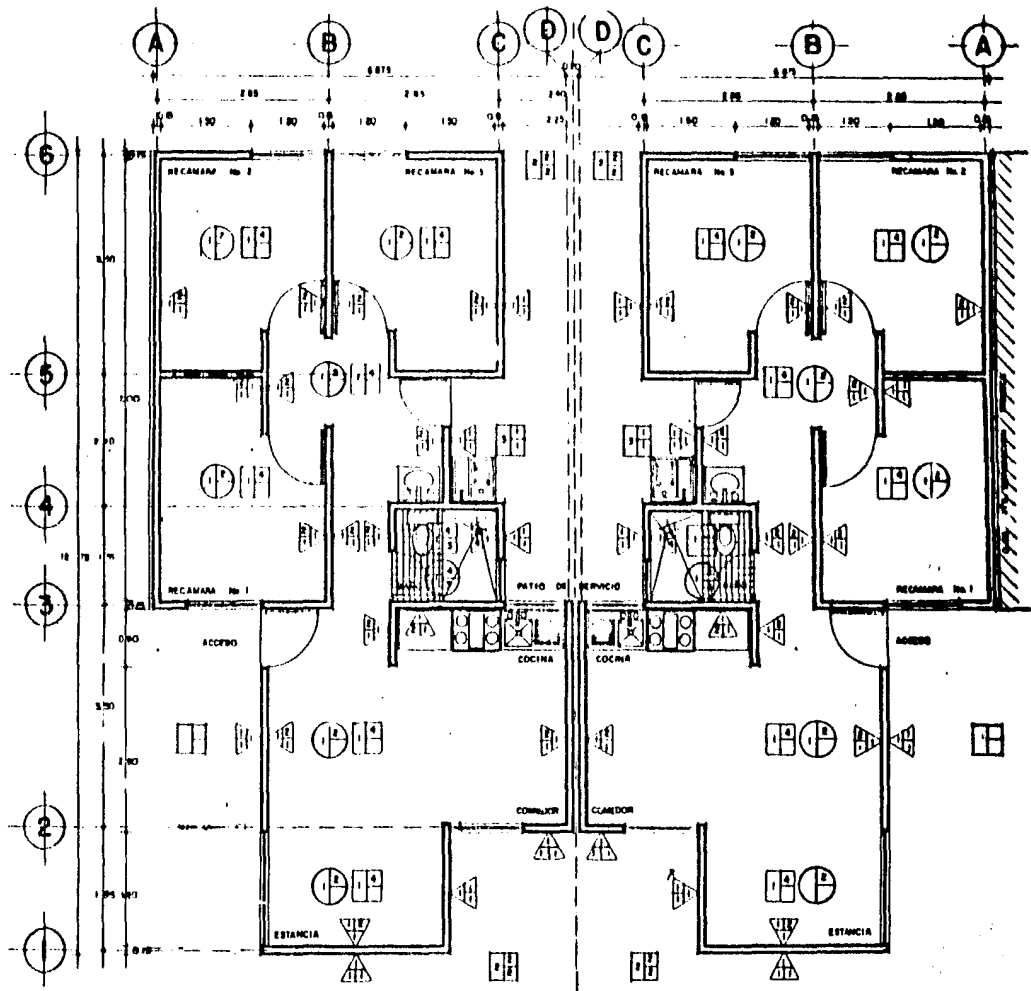
una experiencia de vinculación popular

DEPROVI MEXICO REVOLUCIONARIO

Ecatepec, Estado de México

Vivienda

ZONA DE TRABAJO



PLANTA BAJA

PLANO DE ACABADOS

◀ MUROS

◀ BASE	◀ ACABADO INICIAL	◀ ACABADO FINAL
1- BLOQUE SIMCO DE CEMENTO 8x20x40	1- APLANADO FINO MORTERO CEMENTO/CAL ARENA	1- PINTURA VINILICA 2 APLICACIONES
	2- APLANADO RUSTICO EN INTERIORES	2- PINTURA ESMALTE 2 APLICACIONES
	3- APLANADO DE YESO	2- APARANTE
	4- IMPERMEABILIZANTE	4- PINTURA EPOXICA MOSTA 2 MTG

◻ PISOS

◻ BASE	◻ ACABADO INICIAL	◻ ACABADO FINAL
1- LOSA DE CONCRETO ARMADO	1- CEMENTO ESCOBILLADO	1- APARANTE
2- TERRETE COMPACTADO	2- TIERRA LAMA Y TIERRA NEGRA	2- PASTO NATURAL
3- FINIS DE CONCRETO DE 8 CM	3- IMPERMEABILIZANTE	3- PINTURA EPOXICA
	4- CEMENTO PULIDO	

○ PLAFONES

○ BASE	○ ACABADO INICIAL	○ ACABADO FINAL
1- LOSA DE CONCRETO ARMADO	1- APLANADO DE YESO A REGLA	1- PINTURA DE ESMALTE DOS APLICACIONES
	2- TIRAL RUSTICO	

◊ AZOTEA

◊ BASE	◊ ACABADO INICIAL	◊ ACABADO FINAL
1- LOSA DE CONCRETO ARMADO	1- APLICACION DE PRIMER Y ASFALTO PARADO 5 BARBA DEL No. 12	1- BELLAMIENTO DE CEMENTO PLASTICO
	2- COLADO DE CARTON ASFALTICO BARRA	

CUADRO DE ESPECIFICACIONES

PROYECTO.
Cordoba Gomez J. Erich.
Tablero. Zayas Anjonia.
Viguera Medina G. Patricia.
ASESOR.
ARQ. TEODORO OSEAS

NOV
1984

