



# EL TEMA...

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO HA-  
BITACIONAL Y VIVIENDA NUEVA, APROVECHAN-  
DO LOS RECURSOS NATURALES PARA LOS CAM-  
PESINOS DE LAZARO CARDENAS MUNICIPIO  
DE JUNGAPERO, MICHOACAN. 1985 - 1996

FALLA DE ORIGEN



## **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.

indice

- ④ Fundamentacion del tema
- ④ Delimitación Temporal
- ④ Delimitación Territorial
- ④ Delimitación Temática
- ④ Planes y políticas
- ④ Delimitación Conceptual
- ④ Análisis de la investigación urbana
- ④ Objetivos
- ④ Descripción y desarrollo del proyecto
- ④ Alcances de trabajo
- ④ Programa de trabajo
- ④ Alcances de conocimiento
- ④ Estudios complementarios
- ④ Costos
- ④ Bibliografía



# **fundamenta cion del tema**

**L**a problemática urbano-arquitectónica de las comunidades campesinas, está intimamente ligada con las relaciones sociales de producción.

Actualmente, existen esparcidas en el territorio nacional, más de 90,000 localidades rurales, con población menor a 2500 habitantes, en las que se carece de los elementos necesarios para lograr su incorporación a niveles y calidad aceptables de vida y dentro del desarrollo urbano arquitectónico.

A más de 50 años de haberse iniciado la reforma agraria, aparece como una de las causas de los grandes cambios económicos y sociales que

han ocurrido en lo que va de este siglo, en el agro-mexicano.

La reforma agraria, no ha sido un acto de política a corto plazo, sino más bien, un proceso social de larga duración que aún está en marcha; ha pasado por distintas etapas y ha tenido diversas orientaciones, no siendo un proceso planificado.



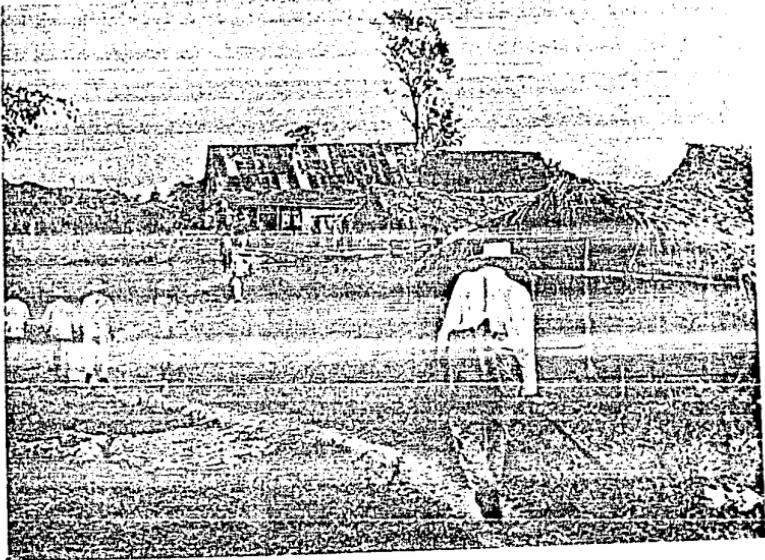
**E**n su aspecto formal, el de la restitución de la tierra la reforma agraria, logró efectivamente su meta básica: la destrucción de la gran hacienda semifeudal y el inhumano sistema de explotación del hombre, más en cuanto a una de sus metas principales, la de entregar la tierra y formar la pequeña propiedad campesina, ya sea ejidal o privada, se ha quedado a medias, debido entre otras causas, el haber sido enfrentada al proyecto industrial, es decir la redistribución de la tierra se constituyó en la base fundamental de una economía más compleja y productiva, siendo la única garantía real para emprender con posibilidades de éxito del proceso de industrialización nacional, permitiendo nuclear la formación de capital, capital que sirve para la expansión de otros sectores, el económico, industrial y el público.

Ante este panorama general la producción social del espacio, en las comunidades campesinas ha sido y se encuentra en constante deterioro. En la medida en que avanza la industrialización de nuestro país.



el grado de desestructuración del sector agrícola se vuelve más crítico. Mientras la contradicción campo-ciudad, no se resuelva por la vía de un desarrollo autónomo, del sector agrícola, por una elevación de sus niveles de vida, el campo seguirá subsidizando a la ciudad, y seguirán las tendencias hacia el empobrecimiento, que esa forma de subsidio determina.

Y ese empobrecimiento es no solo económico, sino también de su cultura, producción, tradición, diseños estéticos e intercambio.



**delimitación  
territorial**



**L**a localidad de Lázaro Cárdenas se encuentra ubicada al oeste del estado de Michoacán, dentro del municipio de Juncapao. Este se delimita al norte con el municipio de Tuxpan, al sur con el municipio de Juárez, al este con el municipio de Zinapuxo y al oeste con los municipios de Tzantla y Ciudad Hidalgo.

Con las siguientes características físicas:

Latitud norte  $19^{\circ} 26' 00''$

Longitud oeste  $130^{\circ} 30' 00''$

Encontrándose a 1580 mts. sobre el nivel del mar

Contando con una temperatura mínima de  $13.6^{\circ}$  media de  $23.5^{\circ}$  y máxima de  $30.2^{\circ}$ , registrándose la mayor temperatu-

-ra en los meses de mayo y junio. Su precipitación pluvial anual es de 1244.5 mm.<sup>3</sup> siendo su régimen de lluvia los meses de junio, julio, agosto y septiembre. Con vientos dominantes que van de suroeste a noreste.

Dentro de la zona se encuentran numerosas corrientes subterráneas de agua dulce y azufrosa, estas últimas atractivo turístico general de la zona.

Dadas estas características climáticas la zona es altamente propicia para la producción Frutícola de distintas especies.

La dimensión territorial de la localidad es de 980 hectáreas, contando con 68 hectáreas para la zona urbana, con pendientes aproximadas del 9 al 23%.

Tomando como relación tiempo-distancia de la Cd. de México a la localidad, la distancia es de 232 Km. y un tiempo de 3 hrs.; tomando esta misma relación de Zitácuaro como ciudad más cercana a la localidad, con una distancia de 32 Km. y un tiempo de 30 minutos.

La localidad se encuentra dentro de la zona geoeconómica no 62.

Su tasa de crecimiento anual es del 1.2%.

Con una densidad poblacional de 24.46 hab. por Km<sup>2</sup>.

435  
INT

436

437

438

439

440

441

442

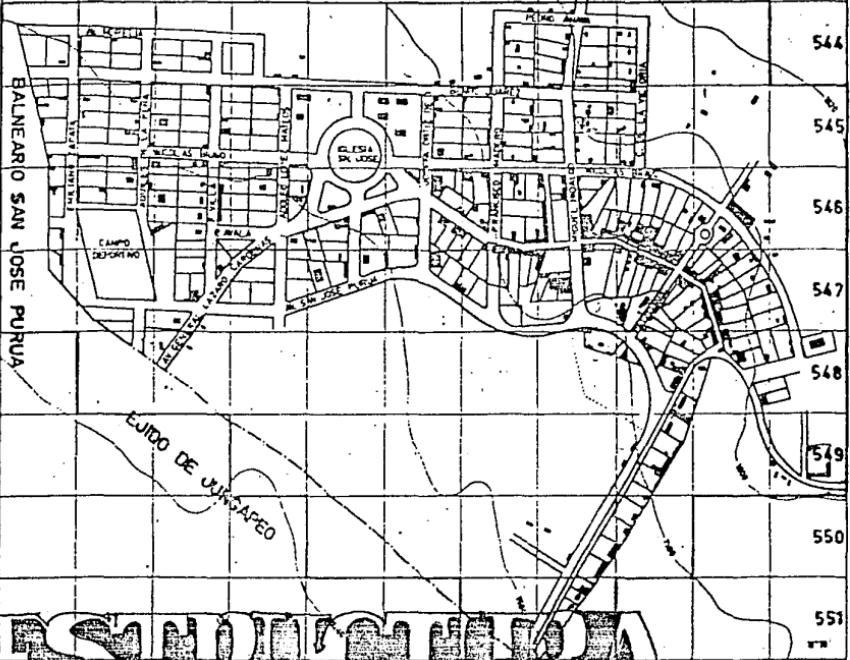
443

444

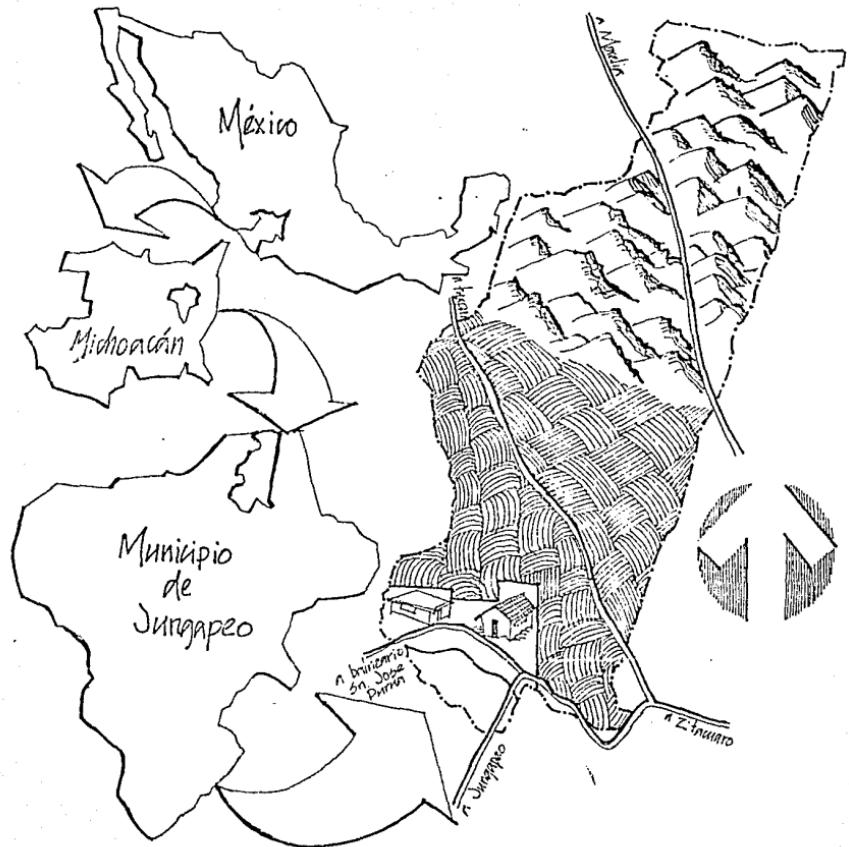
445

543

EJIDO DEFINITIVO DE LAZARO CARDENAS



ESTRUCTURA  
URBANA



**delimitacion  
temporal**

**E**l primero de diciembre de 1934, el presidente Lázaro Cárdenas aplicó sistemáticamente la legislación agraria y comenzó a distribuir tierras en la localidad.

Durante los años de 1935 a 1938, se produjeron una serie de conflictos que en ocasiones alcanzaron grados de suma violencia, y crearon problemas políticos importantes en la región.

Es de notarse que los grupos de trabajadores agrícolas que plantearon estos conflictos, lo dieron sobre todo por mejorar sus niveles de remuneración y las prestaciones sociales y económicas, de la ley federal de trabajo de 1931 les aseguraba.



**N**o se planteaba, cuando menos en la primera etapa de estos conflictos, la entrega de la hacienda de Sn. José Purificación a sus trabajadores.

Sin embargo, ante la actitud negativa del hacendado frente a las demandas de los trabajadores, el gobierno decidió aplicar las leyes agrarias y afectar la hacienda, para dotar con tierras ejidales a los trabajadores y peones.

Con la resolución presidencial del 4 de marzo de 1936, se concede a la localidad de Lázaro Cárdenas, 780 hectáreas para beneficio de los campesinos. Tomadas íntegramente de la hacienda.



-da de Sn. José Purrián, propiedad de los hermanos Vales, y clasificadas en: 256 hectáreas para riego, 224 hectáreas de temporal, 500 hectáreas de agostadero y monte, y 32 hectáreas destinadas para la zona urbana.

En 1942 se logran las constancias de propiedad de la finca.

Posteriormente en 1957 se gestionan las primeras ampliaciones del ejido, abarcando un radio de 7 Km. afectando la propiedad privada del balneario de Sn. José Purrián. Estas gestiones han transcurrido hasta nuestros días sin ninguna resolución.

La falta de planificación trajo como consecuencia el crecimiento desordenado del poblado hacia las zonas de cultivo, difundiéndose la posibilidad de do tarlos de servicios.

El desvío de la finca, la baja productividad, aumentaron el deterioro



de las condiciones de habitabilidad.

Por lo tanto la delimitación ~~es punto~~ objeto de estudio será a partir del año de 1934, por ser en este se inicia un hecho coyuntural como lo fue la reforma agraria ir analizando los cambios sociales e históricos, ~~así como~~ la fecha, todo esto, con el fin de llegar a un conocimiento real problemática existente y poder prever las posibles alternativas de desarrollo ~~sigui~~ efectuado de inmediato.



**delimitación  
temática**

**A**partir del reparto agrario, se reduce considerablemente la importancia del latifundio, en beneficio del surgimiento de las formas de propiedad ejidal.

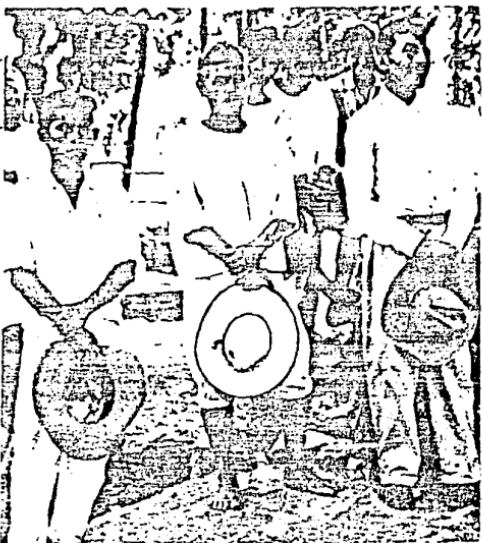
La acción agrimista tiene como consecuencia la transformación de la producción agrícola y la conformación de nuevos centros de población campesina.

Cuando se inicia el reparto agrario, los peones y jornaleros, quienes recibieron una parcela ejidal y no contaban con los recursos económicos necesarios, ni con la suficiente preparación técnica para cumplir con sus nuevas funciones. Estas funciones están relacionadas, con la obtención de créditos oportunos y convenientes, con la formulación de programas operantes de cultivos y utilización de buenas técnicas, para la preparación y fertilización de las tierras. Así mismo, el nuevo campesino agrícola tiene que ir resolviendo múltiples problemas, referentes al cultivo, envasado, transporte, y venta de productos.

Todos estos factores determinan las condiciones de habitabilidad del trabajador del campo.



La problemática de la localidad de Lázaro Cárdenas, Municipio de Juriquilla Mich. requiere plantear aspectos del pasado para comprender el presente como la situación que prevalecía durante el funcionamiento del ingenio azucarero de la hacienda de Sn. José Parra, que fue en su momento, el principal apoyo de la economía, por concentrar la totalidad de la fuerza de trabajo en la hacienda, con determinadas condiciones para su permanencia, por su mecanismo como eran: tienda de raya, tienda de alimentos, falta de tierra para su autoconsumo, vivienda etc.



De aquí que sus condiciones de existencia y particularmente de habitabilidad, sean de un constante deterioro.

A partir de que comienza a gestionarse el movimiento agrario, y hasta su consolidación total en 1936, este forma un papel importante en la transformación de la tenencia de la tierra; en consecuencia la población, que hasta entonces permanecía en el

lugar, requeriría por lo tanto, de un espacio permanente para su subsistencia, por otra parte a los terratenientes expropiados de la hacienda de Sn. José Purúa, se les indemnizó, y el estado le brindo la opción tierras en calidad de inafectables, seleccionando la zona de manantiales, con el conocimiento que en un futuro cercano la actividad turística les redituaria más beneficios económicos que si la aprovechaban en la producción agrícola.

Los campesinos se quedaron, únicamente con las tierras, ya que no se les proporcionaron medios de producción de ningún tipo, siendo la producción agrícola solo para su subsistencia, generalizándose así, el deterioro de la producción y el constante empobrecimiento de los campesinos, así como el aumento de represión en sus movimientos de organización, y en general el deterioro de las relaciones sociales en el agromexicano.

En la década de los 40's, el estado en su parte conciliadora indemnizó con 2 hectáreas, que se utilizaron para la construcción y establecimiento del balneario de Sn. José Purúa al ser en su momento, la única fuente de trabajo donde se podían recibir ingresos rápidamente, los campesinos se vieron en la necesidad de vender su fuerza de trabajo, en la construcción y actual conformación de la unidad turística.

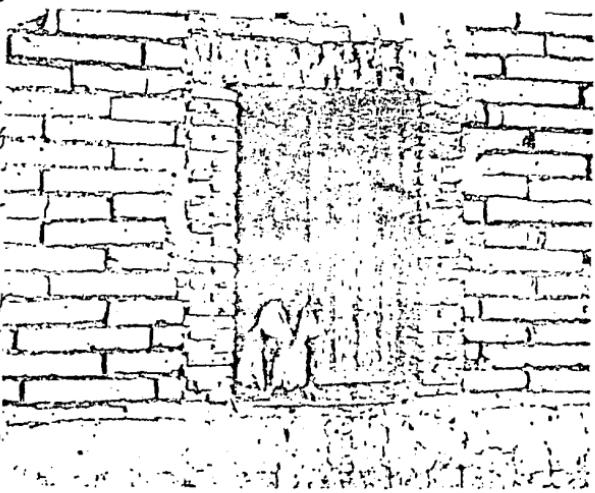
Esto generó, un beneficio mínimo en el proceso de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, desciuidando el cultivo de las tierras.

**D**entro de los procesos de producción agrícola, los campesinos jornaleros, perciben salarios por debajo del mínimo constituyendo el sector más desprotegido, generando una expresión de marginación y desigualdad, representando el sector primario de la economía.

Actualmente dentro de las actividades económicas y productivas que se dan en la localidad, destaca el pequeño comercio, por ser en esta la que se genera una economía más o menos estable. La agricultura es solo producción de auto consumo, por no contar con recursos económicos para poder trasladar, esta producción a los centros de consumo.

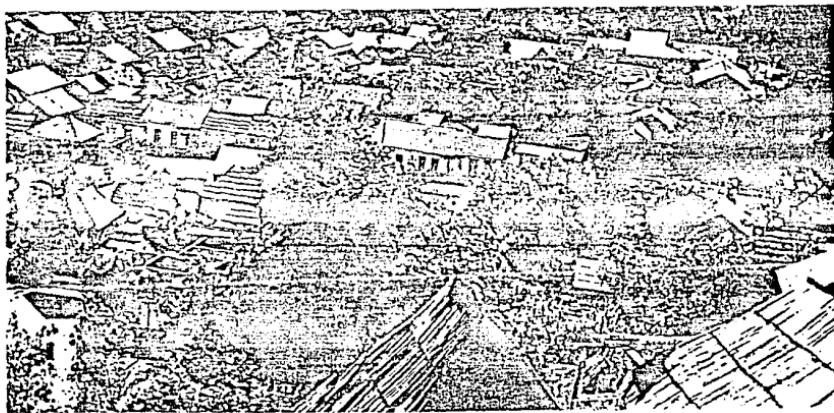
Al no haber una economía familiar más o menos, los habitantes que se encuentran en la edad de producción se ven obligados a emigrar en busca de mejor oferta de trabajo.

Por otra parte el crecimiento urbano se ha dado parale-



lamente a la única vía de acceso hacia la unidad turística, conformándose la traza urbana, a través de la implementación de la red eléctrica, existiendo básicamente tres zonas que están determinadas por condiciones económicas y sucesos históricos: zona de asentamiento popular surgida en los 40's, zona de asentamiento popular surgida en los 60's, zona residencial surgida en los 70's.

Existiendo una falta de ordenación y regularización expresada a nivel de la estructura y unidad urbana por la intervención del estado y sus intereses particulares, no contemplando el desarrollo inicial, actual y a futuro, que sirviera de apoyo para el óptimo progreso siendo:



esta la lógica de urbanización que tienen las localidades que han surgido de la incorporación al movimiento agrario.

Este deterioro de las condiciones de habitabilidad, (que es de origen) a prevalecido hasta nuestra década, y no se ha presentado ningún cambio radical, conservándose en la actualidad las siguientes condiciones de habitabilidad: la zona urbana del ejido, cuenta con treinta hectáreas lotificadas en predios de 200 m<sup>2</sup> en los cuales se ubica la vivienda, no ocupando en ningún caso la totalidad del predio destinando el área restante, a otras actividades como son: cultivo de árboles frutales, la apicultura y la avicultura.

Por su cercanía con la cabecera municipal, no cuenta con los servicios por concentrarse estos en la cabecera, los equipamientos indispensables como son: salud y educación; en consecuencia la localidad, solo cuenta con una primaria, y el comercio se da en pequeños locales ubicados paralelamente a la vía de acceso al balneario por no existir un lugar destinado en específico para esta actividad.

Dentro de los servicios urbanos el que está más estable es el de la energía eléctrica, abasteciendo a un 80% del área urbana. No existe red de drenaje ni alcantarillado provocando esto que exista contaminación de los ríos y manantiales freáticos; la distribución de agua potable es racionada a pesar de que se cuenta en la localidad con manantiales de agua dulce.

# **planes y políticas**

-no del municipio de Jangaléo, siendo elaborado, tomando en consideración las disposiciones de planeación a nivel nacional, regional, estatal y municipal, que pretende la coherencia de sus objetivos, políticas y metas, al implementar de manera específica los requerimientos de modo general en niveles superiores de planeación.

Dentro del sistema nacional de planeación, el plan de desarrollo urbano del municipio de Jangaléo, considera una serie de objetivos y políticas determinadas de las necesidades y recursos propios de la localidad cuyos puntos son:

- Reservar las áreas aptas para el desarrollo urbano municipal, por medio de planes, programas o reglamentos.
- Mejorar las condiciones de vivienda de los habitantes, por medio de programas de vivienda progresiva y de autoconstrucción, a corto plazo. Así como del resto del municipio que está en condiciones similares, a mediano plazo.
- Dotar a la población del municipio, del equipamiento, servicios urbanos mínimos e infraestructura, con el fin de apoyar el ordenamiento del territorio estatal. Este objetivo comprende las siguientes acciones:



**E**l estado forma parte del sistema capitalista, y a su vez organiza, la sociedad, la económica y la política, por esto distribuye la riqueza de tal forma que origina diversos sectores de la economía, la acción del estado en el municipio se basa en la creación del plan director de desarrollo urbano.

-no del municipio de Juncapao, siendo elaborado, tomando en consideración las disposiciones de planeación a nivel nacional, regional, estatal y municipal, que pretende la coherencia de sus objetivos, políticas y metas, al implementar de manera específica los requerimientos de modo general en niveles superiores de planificación.

Dentro del sistema nacional de planeación, el plan de desarrollo urbano del municipio de Juncapao, considera una serie de objetivos y políticas determinadas de las necesidades y recursos propios de la localidad cuyos puntos son:

- Reservar las áreas aptas para el desarrollo urbano-municipal, por medio de planes, programas o reglamentos.
- Mejorar las condiciones de vivienda de los habitantes, por medio de programas de vivienda progresiva, y de autoconstrucción, a corto plazo. Así como del resto del municipio que está en condiciones similares, a mediano plazo.
- Dotar a la población del municipio del equipamiento, servicios urbanos mínimos e infraestructura, con el fin de apoyar el ordenamiento del territorio estatal. Este objetivo comprende las siguientes acciones:

Elevación de los índices de bienestar de las poblaciones del municipio, por medio de la construcción de drenaje, fosas septicas a corto plazo.

Ampliación de la red eléctrica de las localidades del municipio.

Mejorar las zonas agrícolas del municipio por medio de la infraestructura necesaria, con el fin de incrementar la producción agrícola.

- Elevar la productividad agropecuaria, por medio de la adecuada coordinación del municipio con los organismos e instituciones del sector público, que persiguen el mismo fin y de la capacitación y asesoría en las diferentes localidades del municipio.
- Establecer normas y programas que tiendan a la regeneración, conservación y uso adecuado de los recursos naturales, así como de su patrimonio cultural e histórico.
- Tomar medidas con antelación, con el fin de prevenir emergencias en el municipio, por la contaminación del río Tuxpan y por estar considerado el

municipio como zona sismica por fallas volcanicas  
y eje volcánico transversal.

- Lograr la participación de la comunidad en la implementación de programas, promoción, capacitación y administración con el fin de alcanzar las metas fijadas, por medio de acciones permanentes que tengan a involucrarlos tales como reuniones, asambleas, sesiones de trabajo etc.
- Establecer una estructura jurídico-administrativa, que permita el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales, técnicos disponibles, a corto plazo.
- Crear fuentes de trabajo, por medio del aprovechamiento de los recursos naturales y humanos existentes y la organización social, para el trabajo mas adecuado.
- A fin de evitar que el vertimiento de las aguas negras e industriales, del área urbana de la cabecera municipal contaminen las aguas del río Tuxpan, se deberían aplicar técnicas de tratamiento previo a las mismas.

- Al no existir un sistema eficiente de disposiciones de desechos sólidos, las zonas de tiraderos de basura, en el área urbana de la cabecera municipal se convierten en focos contaminantes que afectan el suelo y ponen en peligro la salud de la población, por lo que sería importante establecer medidas correctivas a fin de crear un sistema más racional.
- La acumulación de basura en los tiraderos a cielo abierto, altera la calidad atmosférica, por lo que deberían aplicarse medidas de control.
- Las grandes zonas en proceso de erosión, rodeadas de bosques, áreas agrícolas y de matorrales, deberán ser regeneradas y controladas a fin de evitar la creciente pérdida de aptitudes del suelo.

En la elaboración y contenido de este plan, solo está enfocado a seguir incrementando los intereses de la cabecera municipal, y no contemplan a otras localidades que lo requieren, siendo éste el caso de la Localidad de Lázaro Cárdenas que sigue sufriendo los seguimientos administrativos y burocráticos que han mostrado incapacidad para respon-

der a la compleja realidad agraria.

A nivel estatal, la asignación de recursos se canaliza a otros municipios, por contemplarse en ellos un desarrollo más productivo, remunerativo y beneficioso para el estado de Michoacán.

Por otra parte, la participación política de los pobladores de la localidad, es a nivel de pequeños grupos expresando demandas que no trascienden, por la falta de organización quedando nula todo tipo de participación dentro de la toma de decisiones de las autoridades, afectando esto en las condiciones sociales actuales de los pobladores.



**M**ediante lo antes expuesto, se ha tratado de abstraer con estos planes la realidad concreta, considerando la impactación del desarrollo urbano, que obedece a los programas del estado de desconcentración de la industria, afectando a la localidad en lo que se refiere a su desarrollo propio, tanto en lo urbano, como en lo ideológico, al no referirse estos planes y programas a ninguna preocupación de rescatar las características tipológicas y antropológicas fundamentales dentro de un proceso arquitectónico-urbano.



**delimitación  
conceptual**



**L**a problemática urbano-rural se funde con la problemática de las comunidades campesinas; están íntimamente ligadas con las relaciones sociales de producción. Dentro de nuestra sociedad, y en el transcurso del tiempo, estas relaciones han sido de un constante deterioro influyendo este, en el hacer arquitectónico.

El campesino se dedica a cultivar la tierra en compañía de su familia, su producción no está basada en la explotación de fuerza de trabajo asalariada, sino en la mano de obra que el mismo y los miembros de su familia aportan, caracterizándose desde luego por ser, familiar y funcionar con una tecnología muy rudimentaria, y una división de trabajo en otras actividades ajena a la agricultura a cambio de un salario, o como peón semi-servil (es decir, eso no le quita su carácter de campesino).

Finalmente, por condiciones de producción, el campesino está subordinado económicamente, social y políticamente, a otros sectores sociales que ejercen la dominación.

-ción.

El orden social en que viven los campesinos en esta época, está condicionado por dos tipos de producción: por una parte, según el grado de desarrollo del trabajo y por otra parte el de la familia.

Mucho menos desarrollado está el trabajo, más restringida es la calidad de sus productos, por lo siguiente la riqueza de la sociedad se manifiesta dentro de la influencia de los lazos de parentesco sobre el régimen social. Los lazos que moldean la naturaleza del modo de producción campesina son:

**EL PRODUCTO Y LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN.** En la forma socioeconómica campesina, el campesino junto con los miembros de su familia producen aisladamente. Este es productor directo, pone en funcionamiento su propia fuerza de trabajo para producir con sus instrumentos y medios de producción lo que necesita para su subsistencia.



-cia es decir la unidad de producción mayor.

LA DISEMINACION DE LAS UNIDADES Y LOS MEDIOS DE PRODUCCION. Como consecuencia de la unidad familiar de producción encontramos la diseminación tanto de estas unidades como de los instrumentos de producción. El principal instrumento de producción, la tierra está diseminado, parcelado. Esto impide la concentración de los instrumentos y determina el aislamiento de las unidades. Así mismo esta característica, obturiza la posibilidad de que la producción campesina se realice con métodos de organización del trabajo e instrumentos modernos y avanzados, a la manera capitalista.

DIVISION ELEMENTAL DEL TRABAJO. La división del trabajo en la unidad de producción, está determinada por el sexo, por la edad y las condiciones naturales del trabajo que cambia con las estaciones del año.

NIVEL DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS. La unidad de producción se desenvuelve con un bajo nivel tecnológico; tecnología que sin embargo, resulta adecuada dentro de las condiciones con que se produce la unidad. Pero esto impide que exista una voluntad de desarrollar los niveles de control de la naturaleza. Es decir que progresen las fuerzas productivas. El ritmo de crecimiento de estas es débil y más bien se observa una cierta adaptación del campesino a las exigencias de la naturaleza, el cam-

-pesino va siempre atrozando, respecto al desarrollo global de la sociedad en lo que el mejoramiento de sus instrumentos se refiere.

La lucha por la vida es permanente, y significa literalmente conseguir los medios para mantener la vida, en tales condiciones no hay lugar para infelizas. Por lo tanto la improductividad no es individual, sino es social; el trabajo campesino es hoy tan eficaz como el que le permitió abrirse camino a lo largo de los siglos. Se torna improductivo cuando se pierde en la producción capitalista y participa con ella en el mismo merengo.

Los procesos migratorios estimulados por las formas que asume el desarrollo agrícola y la penetración del capitalismo en este medio significa el traslado de muchos campesinos a las ciudades.



# **analisis de la invest. urbana**



O bjetivos de la investigación; La investigación que se efectúa en la localidad, tuvo un solo propósito: llegar a confe-  
rmar un marco de situaciones - o de antecedentes. Esto nos sir-  
vió de base para programar la  
acción.

Gran parte de la progra-  
mación, vino a ser un ordena-  
miento de las conclusiones extra-  
idas de la investigación, que pos-  
teriormente nos permitieron elab-  
orar un diagnóstico.

Las bases principales de la programación que se han considerado en el estudio, giran alrededor de: la iden-  
tificación del área crítica o necesidades en materia de vivien-  
da y servicios comunitarios.

La determinación de los elementos (existencia de una  
necesidad real, de prioridades de condiciones sociales y econo-  
micas) que permitan justificar la acción en vivienda y ser-  
vicios.

Investigación directa: La investigación y el análisis  
urbano se obtuvieron en forma directa, con el fin de detectar -  
las necesidades reales de la localidad. Realizamos varia- -

enuestas, las primeras en base a un muestreo cuyos objetivos fueron complementar los datos existentes e informarnos acerca de los aspectos desconocidos.

#### Encuesta general en la localidad.

El objetivo principal de las encuestas hechas a los jefes de familias, fue determinar la composición familiar y las variables demográficas que afectan a la vivienda (Flujo migratorio, crecimiento natural); Las condiciones de vida de los miembros de familia (Conformación familiar, sexo, población estudiantil, población económicamente activa, fuentes de trabajo, edades).

#### Encuesta sobre la estructura y funciones de la vivienda campesina en el área de estudio.

Tuvo como propósito conocer las características de la vivienda, su relación con el medio ambiente y las actividades del habitante, el estado y la tenencia de la tierra, las aspiraciones en cuanto al mejoramiento de la construcción de la vivienda. Finalmente se trato de obtener de parte de la población campesina, una evaluación de los servicios comunitarios en el lugar donde habitan.

#### Encuesta sobre comercio o abastecimiento.

La encuesta nos sirvio para estudiar la forma que toma la comercialización de los productos de la localidad, enfocándose principalmente a la relación comercio turismo.

## C anso de equipamiento:

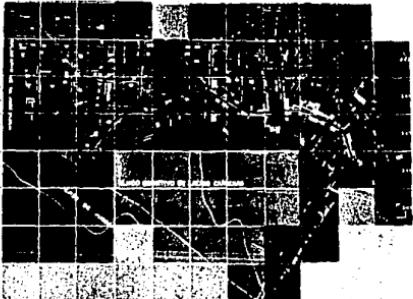
Se efectuó una investigación que tuvo como objetivo principal, hacer un recuento de todos los tipos de equipamiento que existen en la localidad.

### Investigación indirecta:

Para complementar la información obtenida directamente, ratificándola en los planos y documentos de las siguientes instituciones: SAHOP, SARH, SEDPNE y SPP.

Obtenidos los datos directos se clasificaron en 14 planos de inventario urbano y análisis de la vivienda actual; - conformando la información cuantitativa y cualitativa para que al finalizar en el plano nº catófora se visualizara la problemática urbana general. Al distinguirse los diversos valores que tiene la vivienda popular y retomarlos para entonces determinar las acciones y soluciones alternativas a la problemática real de la localidad.

## DELIMITACION TERRITORIAL



SÍMBOLOGIA	
■ MONTES	223has.
■ Z REGO	26,7has.
■ Z TOMVIAL	233has.
■ ZURBANA	6has.
■ Z RIO	856has.
■ Z FONDO DE RIO	1has.
■ Z RESERVA CALIZINA	1has.
■ Z BALNEARIO	8has.
■ Z CULTIVO	16has.
Total = 733has.	

**alternativas de mejoramiento habitacional  
y vivienda nueva aprovechando los recursos naturales para los campesinos de Iázaro Cárdenas**

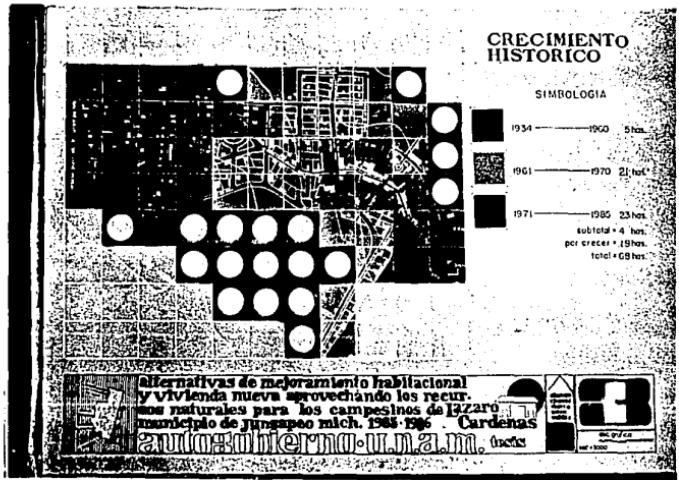
**autoabastecimiento familiar.**

**1** **2**

**MICROPROYECTO DE DESARROLLO RURAL EN IAZARO CARDENAS, MICHIGAN.**

Dentro de la delimitación territorial de la localidad, se distingue que la mayor parte del territorio - está destinado para la producción agrícola por este motivo, las investigaciones se enfocan básicamente a los campesinos por ser elementos fundamentales en el proceso de apropiación del espacio. Distinguiéndose en la zona urbana básicamente otras zonas que están determinadas por condiciones económicas y sucesos históricos, el crecimiento urbano pretende ligarse hacia el sur de la localidad con su norte la cabecera municipal,

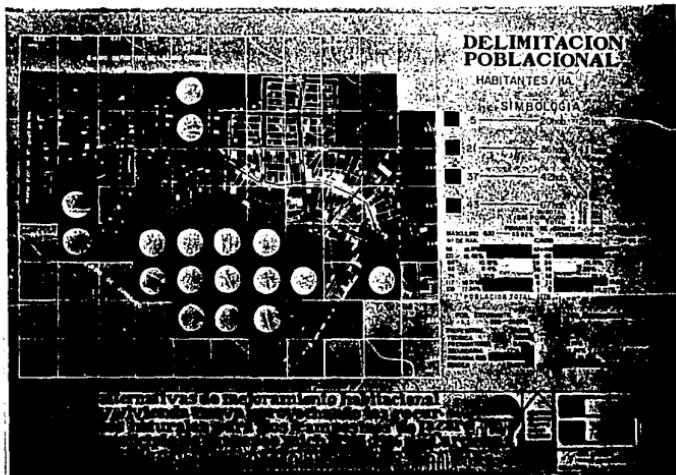
por faltar esta, con mejores alternativas de vida, existiendo -  
tambien venta fraccionada de propiedad privada o especu-  
lacion con las tierras ejidales a propiedades por las nuevas ge-  
neraciones de familias campesinas.



**E**l crecimiento histórico se ha dado desde 1934 con la dotación de viviendas, que proporcionó el presidente Lázaro Cárdenas a los campesinos para irse conformando la unidad urbana. Por ubicarse estas viviendas en la única vía de acceso, el crecimiento urbano en los años posteriores se ha dado paralelamente a ésta, llegando hasta el límite entre la localidad y la propiedad privada del balneario de Sn. José Purén, originándose a su vez el desarrollo de la zona residencial.

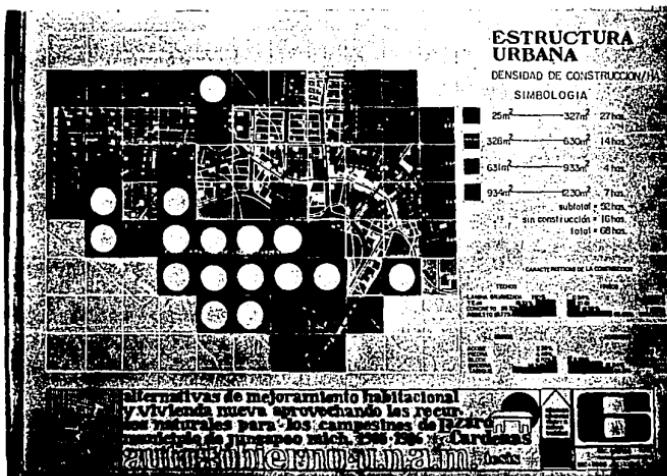


**A**unque físicamente la mayor parte de hectáreas del área urbana sea propiedad ejidal, no deja de presentar una de las más extensas expresiones de marginación y desigualdad que presenta el sector primario de la economía, ya que el proceso de industrialización en la localidad viene afectando de manera radical el régimen de la propiedad, trayendo como consecuencia un profundo y violento cambio en las actividades cotidianas de los pobladores.



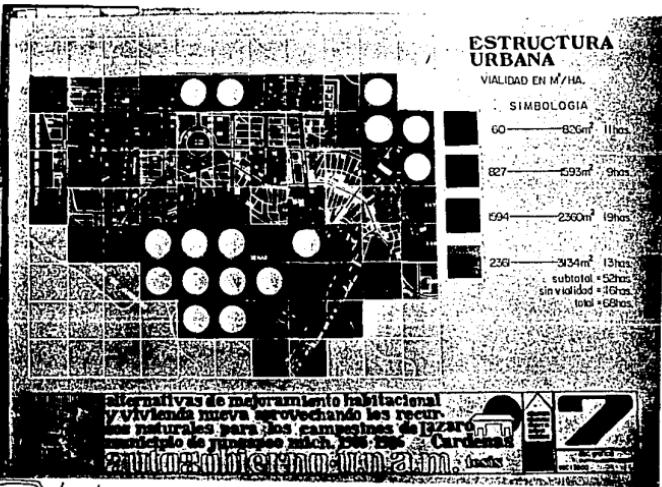
**L**a población elemento fundamental en el proceso de apropiación del espacio, expresado en la mínima urbanización, porque al llegar a la edad productiva emigre por no contar con fuentes productivas. Por estos desequilibrios sociales, la población rural ya en crecimiento, agudizando el fenómeno de minifundismo. La mayor parte de la población residente de la localidad se encuentra entre los estados de 1 a 5 años y de 43 años en adelante, ya que la mayoría de la población que se encuentra entre 16 y 43 años emigra a otros lugares en

ESTUDIO AGRICULTURAL



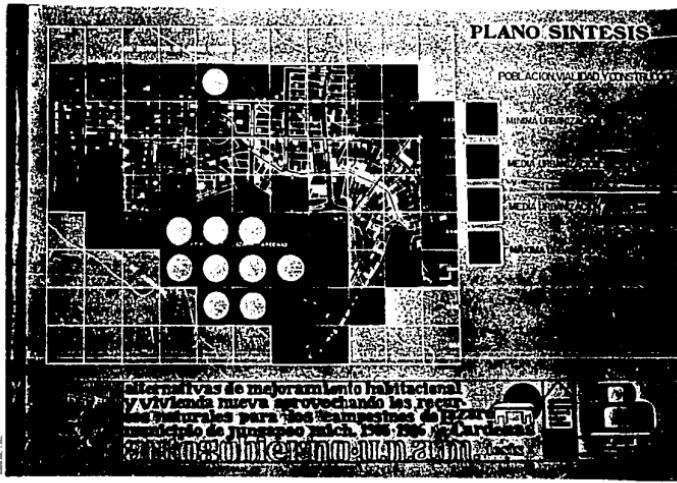
Tendencialmente, la densidad de construcción en el total de las 60 has. de trabajo, el mayor porcentaje se encuentra entre 25 y 630 m<sup>2</sup>, construidos por hectáreas. Estas variantes fundamentalmente relacionadas con las relaciones sociales de producción.

TIENDAS Y CONSTR



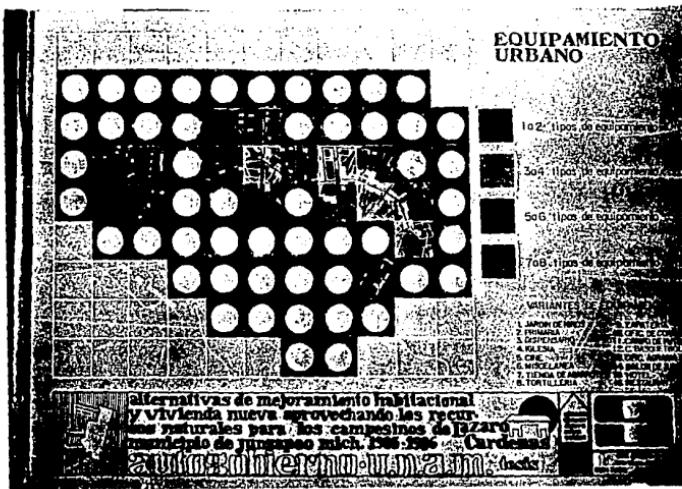
VIAJANDO

**E**l intercambio es insuficiente, reperciéndose en que la producción no tenga las condiciones necesarias para su comercialización, por estar estas vías de comunicación en condiciones inaceptables con las siguientes características: pavimentadas solo el 32%, y el 68% restante es de terracería, y en algunos casos intransitables por estar erosionadas y por tener pendientes pronunciadas.



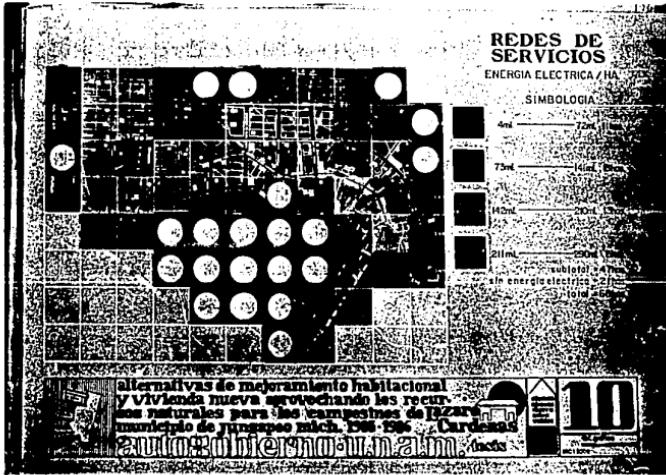
# SÍNTESIS ONAT

La distinción determina la producción en que el individuo participa, fundamentalmente la población - campesina, además de que requieren vivir y estar establecidos en propiedad ejidal lleva como consecuencia, que el estado no les proporcione ningún tipo de equipamiento y servicios, lo que esto representa altos costos para su construcción y operación por lo tanto siendo este un problema de origen, el proceso de las condiciones de habitabilidad se encuentra en la mínima urbanización.



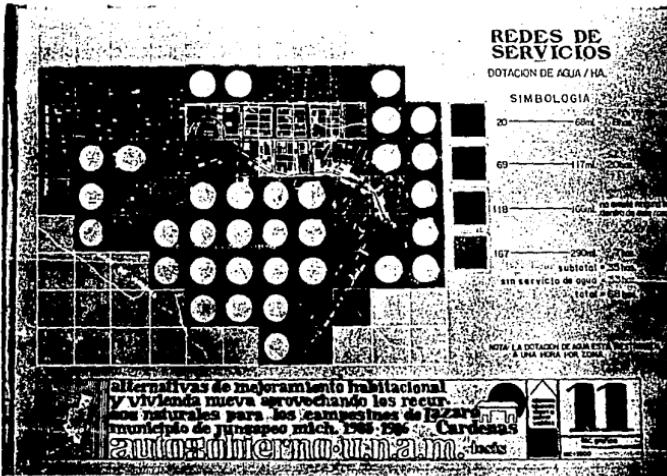
URBANO  
EQUIPAMIENTO

**E**l equipamiento existente es insuficiente, y no va en función de los requerimientos de la población porque no existir un equilibrio entre las distintas necesidades de los pobladores, en el análisis cuantitativo de las 16 hectáreas de distrito, solo en 16 de estas existe equipamiento y esencialmente en una hectárea se encuentran 11 pos. 11 pos de equipamiento de 16 variantes existentes.



JUAN ZOOOO

**E**l suministro de energía eléctrica, como parte de la red urbana, su demanda en un 70% es compatible a las necesidades del poblado.



**E**l agua es un problema fundamental del surtidor, que a pesar de que cuenta con una red de distribución, no cumple con las necesidades básicas de consumo, por ser racionada a una hora diaria por toma domiciliaria, esto obliga a que la mayoría de los pobladores solucionen sus necesidades transportándola desde grandes distancias. En 35 hectáreas, el 55% de éstas tiene una dotación de 60 m<sup>3</sup> a 117 ml, quedando el 45% restante sin suministro de agua en 270 ha de las 660 has.

AGUA

## PLANO SÍNTESIS

EQUIPAMIENTO, AGUA Y ELECTRICIDAD

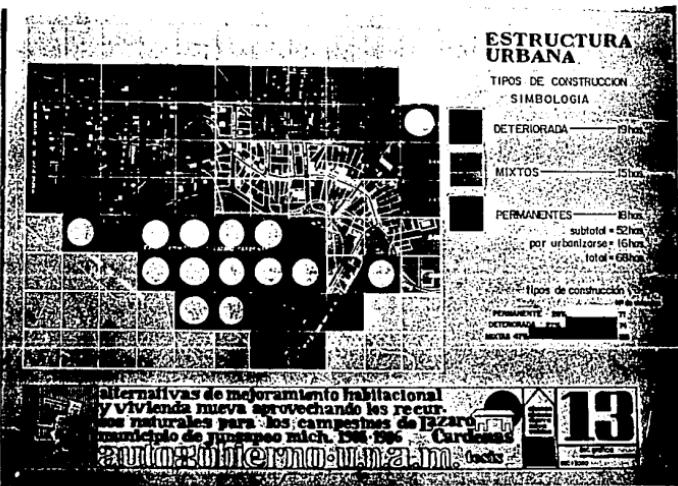


Alternativas de mejoramiento habitacional  
y vivienda nueva aprovechando los recursos  
naturales para los campamentos de la  
migración de personas migrantes  
2000 internos al año



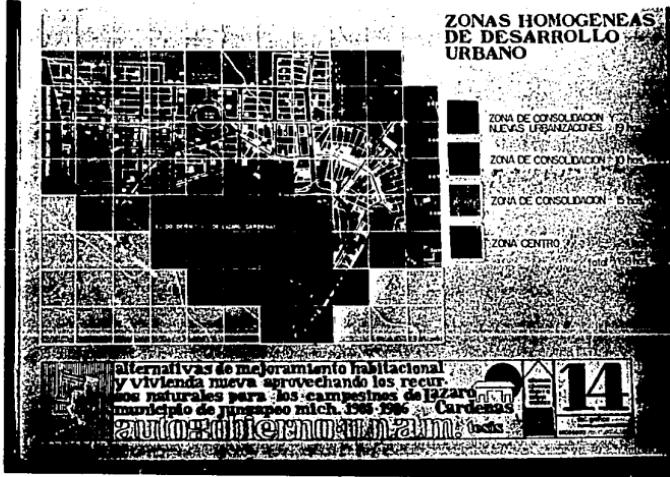
**L**a localidad cuenta con los servicios de equipamiento agua y luz, sin embargo las encuestas realizadas nos indicaron que son insuficientes no cumpliendo con las necesidades reales de la población.

SÍNTESIS  
PLANO



**E**l deterioro de las condiciones de habitabilidad, se manifiesta principalmente en la conformación de viviendas según sus tipos de construcción que por lo general se encuentran en mal estado con materiales mixtos propios de la zona.

ESTRUCTURA URBANA



**E**ste plano se realizó, conjuntando todos los anteriores - para tener una visión general sobre la problemática urbano-arquitectónica, y poder determinar las opciones de trabajo según las necesidades reales, y los sitios convenientes, para zona de consolidación y nuevas urbanizaciones, zona para reubicación y zona para mejoramiento de servicios.

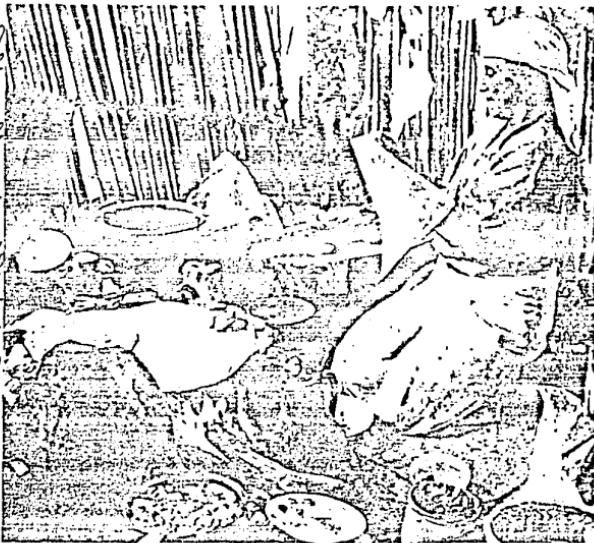
# Z.HOMOGENEAS

**E**l análisis de la investigación sobre la estructura y funciones de la vivienda campesina, tuvo como propósito conocer las características de ésta, y en relación con el medio ambiente y las actividades del habitante, tomando en cuenta para las aspiraciones de mejoramiento en la propuesta de vivienda.

El objeto vivienda, es el soporte material de un conjunto complejo de actividades individuales, familiares y colectivas; alimentación, reposo, ocio, reproducción familiar, relaciones interpersonales, etc. necesarios para el mantenimiento de la capacidad productiva de los componentes de la familia y la multiplicación de los individuos, en una palabra, necesarios al mantenimiento y a la reproducción aplicada de la fuerza de trabajo social. Son estas las necesidades a las que responde el valor de uso de la vivienda, y de ella proviene su jerarquía en el conjunto de valores de uso producidos que referencia a la salud, productividad y calificación de la fuerza de trabajo.

Independientemente de su tipo, la vivienda dentro de la localidad responde a estas necesidades, y por tal razón se reproduce, y todo individuo o familia, resuelve de una u otra forma su problema de vivienda; esta necesidad no es simplemente biológica tiene una definición social en la cual actúan tanto el nivel de desarrollo material alcanzado por la sociedad, como el conjunto de valo-

res y comportamientos que como parte de la ideología dominante esta tiene sobre la vivienda. Así el nivel de desarrollo alcanzado por la población de Lázaro Cárdenas jerarquiza los niveles en cuanto a la posición económica y aspectos históricos:

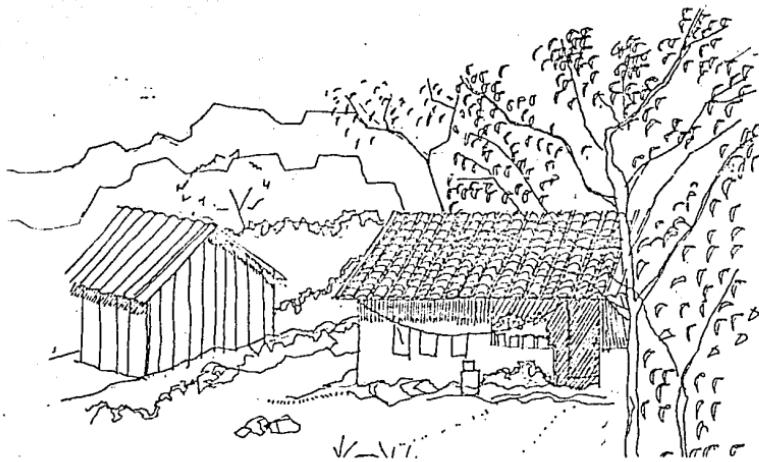


1

Viviendas producidas por el sector campesino, con materiales que la propia naturaleza produce y lo transforma para resolver su necesidad de vivienda.

2

Vivienda producida con materiales industrializados, por poseer una economía la cual le permite la adquisición de estos.



**E**s a este primer sector de la población, al cual se enfoca m el análisis español de la vivienda que en general se compone de dos espacios, interior y exterior existiendo una zona de transición "el portón" que es el espacio destinado a la convivencia y a las relaciones interpersonales, así como la relación entre lo privado y lo público. En la habitación se desarrollan las actividades de alimentación, reproducción de la fuerza de trabajo, reproducción familiar, teniendo el fogón como el centro de las actividades que en él se desarrollan por otra parte el espacio destinado a la construcción de la vivienda (llamese lote); no se ocupa al 100% destinando, solo



una área ala construcción de vivienda, y el resto se emplea en otras actividades, tales como el cuidado de animales del corral, cultivo de frutas y hortalizas, lavado, aseo, y necesidades fisiológicas realizadas a cielo abierto.

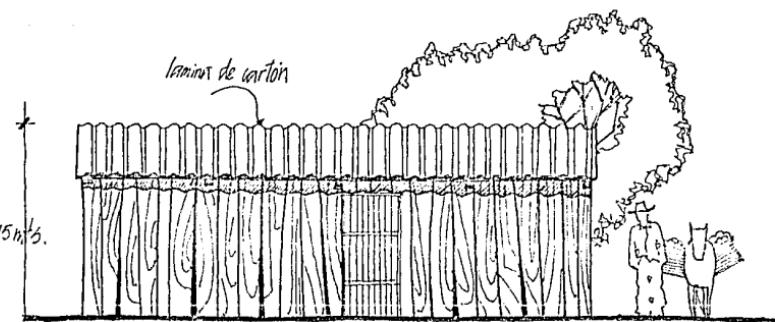
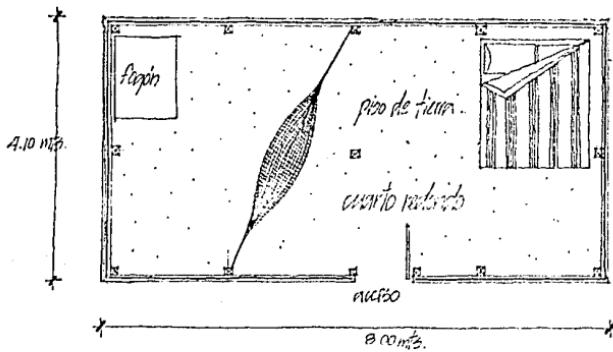
Las características de los materiales con los que es producida la vivienda son los siguientes:

Madera: la madera, debido a su fácil obtención en la región y a su economía, siendo usada en la construcción de la vivienda campesina, su aplicación es muy extensa se construyen con ella. puertas, ventanas, techos, entrepisos, cercas, etc.

Ardobe: por ser un ladrillo sin cocer, es por lo tanto un material económico, siendo el material más usado en la construcción rural.

Piedra: la piedra que se utiliza en la construcción de viviendas, es extraída en gran cantidad a flor de tierra, prácticamente encontrándose en toda la región.

EXPRESIÓN VIVA



LAVIVIENDA...

**objetivos**

**D**entro de los objetivos planteados son el dar a conocer, de manera sencilla, las distintas formas de aplicación de tecnologías que contribuyan a satisfacer las necesidades básicas de los campesinos, desarrollando soluciones alternativas que aplicadas en la localidad puedan ser capaces de proporcionar una infraestructura que a la vez que suministre servicios, aliente actividades productivas y remunerativas; así como también canalizar los problemas inmediatos y estructurar los problemas a futuro, todo esto desde la totalidad de conocimientos y de una manera integral. Correspondiendo las necesidades de diseño, así como los objetos arquitectónicos propuestos a la realidad de dicha localidad.

Las acciones estarían referidas a las propuestas de solución urbano-arquitectónicas que se replegarán a partir de la investigación urbana y el entendimiento del desarrollo urbano a partir de sucesos histórico-sociales. Dadas las propuestas alternativas de solución, el sujeto a destinarse esta será: la política de mejoramiento de las condiciones -



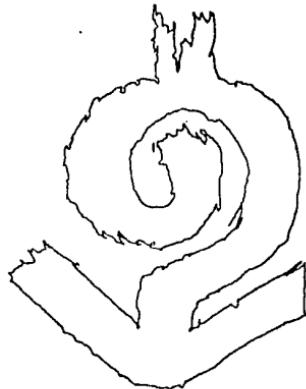
de habitabilidad (agua, Luz y drenaje) y corredor comunal para la población en general de la localidad.

Dentro de la regularización y consolidación de vivienda, se referirá a familias campesinas de 3 a 5 integrantes que percibían una vez el salario mínimo.



# primera etapa

Las etapas de crecimiento, están enfocadas a dar alternativas de producción familiar que proporcione condiciones económicas; por lo tanto la primera etapa de construcción, se proponen los espacios mínimos necesarios habitables unido al núcleo de producción, el fogón, que a la vez funcione para la propia actividad de vivienda, utilizando también para el procesamiento frutícola.

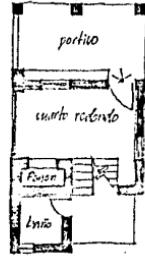


Cuarto redondo

Fogón

Baño

Clivus  
lavadero

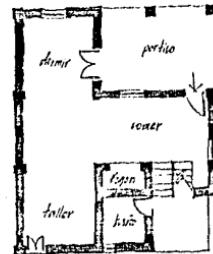
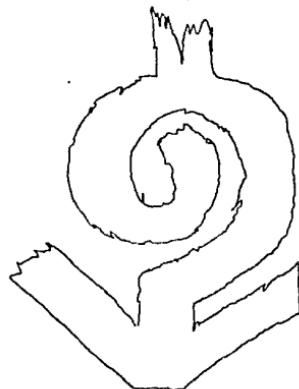


50m<sup>2</sup>

## Segunda etapa

Dentro de la 2<sup>a</sup> etapa, su base sera el desarrollo económico que se tenga a partir del núcleo de producción, y el crecimiento de la familia creándose un área de dormir mas y el taller artesanal propiamente dicho.

taller  
horno  
área de dormir

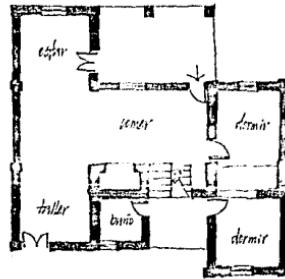


84 m<sup>2</sup>

## tercera y cuarta etapa

Estas etapas estarán en función del número de habitantes incorporándose dos áreas de dormir, una área de venta o bodega sumando en un total de  $115m^2$ . La cuarta etapa estará conformada con un área más de dormir y el balcón.

La vivienda contará además, con patios traseros en los cuales se realizarán las actividades colectivas; así como el sembrado de hortalizas, propuesta de reciclaje de aguas y producción de abono.



$136m^2$

# **descripción y desarrollo del proyecto**

**C**onsideramos que el proceso de industrialización no consiste solamente en un cambio de técnicas de producción y en una diversificación mayor de producción, sino también en una profunda alteración de la división del ser social en su convivencia cotidiana, dotándolo de objetos arquitectónicos de condiciones tipológicas ajenas a la región.

Por lo tanto, los planteamientos generales del proyecto se enfocaran a proyectar un conjunto de acciones alternativas de solución en correspondencia con el problema actual de la localidad y su vinculación con la región, dejando a un lado normas y reglamentos impositivos que frenen los requerimientos identificativos y reales que entiendan las necesidades entre las demandas de los pobladores y los resultados tendenciales de la investigación urbana realizada.

En dichas alternativas, se deben optimizar los recursos naturales, humanos y técnicos regionales, con el fin de reducir al máximo los costos.

Las actividades de diseño corresponderán a la proyección de espacios de apropiación popular, vi-





vivienda y mejoramiento de servicios.

La apropiación popular se enmarcara en un planamiento urbano - arquitectónico, de, un corredor comercial, en contrapuesta al estado, ya que esta contiene una deficiente conceptualización de las necesidades objetivas de la población, estará localizado en la zona

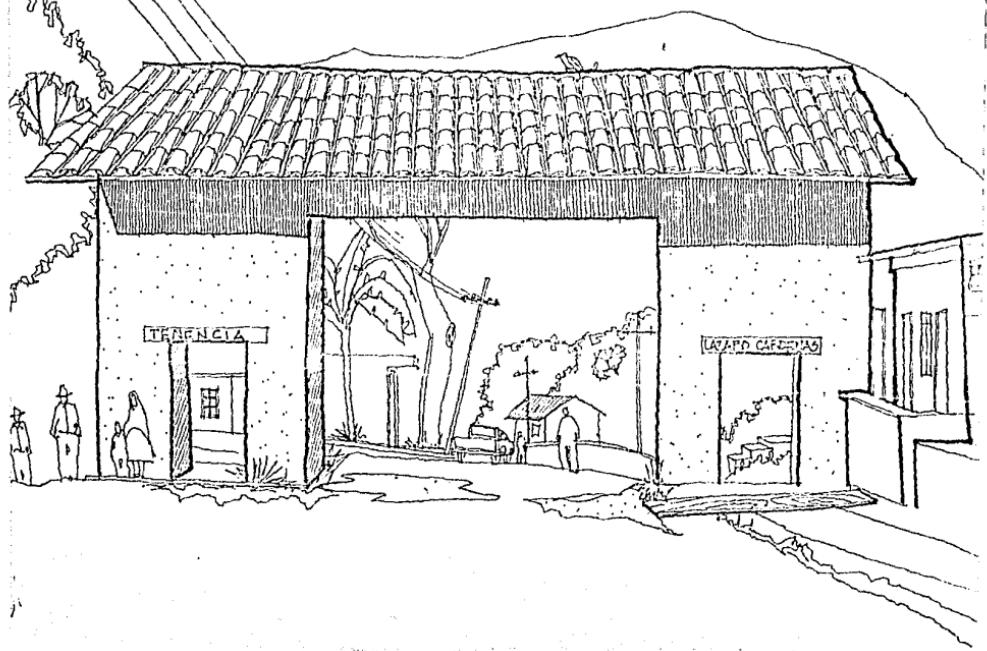
hacia el paso obligado

al balneario, donde su primordial objetivo sera el de fomentar la producción, que a la vez proporcione un apoyo económico para la población campesina y dotando de espacios para la comercialización y exposición de productos frutales, artesanales y de alimentos procesados, y a su vez complementando por espacios de recreación al aire libre, implementando un objeto arquitectónico de identidad articulando a esto un espacio definido para las actividades de gestión y cultura.

Por otra parte, las alternativas estiran conjuntamente relacionadas dentro de las políticas de consolidación y nuevas urbanizaciones, en un total de 150 viviendas, 50 para consoli-

-darión a corto plazo (1985) y 100 restantes para nuevas urbanizaciones a mediano plazo según el crecimiento poblacional (1996).

Donde el planteamiento general para las características de los proyectos, se apoyara en el campesino como centro de las actividades que intervengan en el proceso de mejoramiento con una vivienda productiva - progresiva que esté a su vez formada con otros espacios comunes propicios para las actividades colectivas.



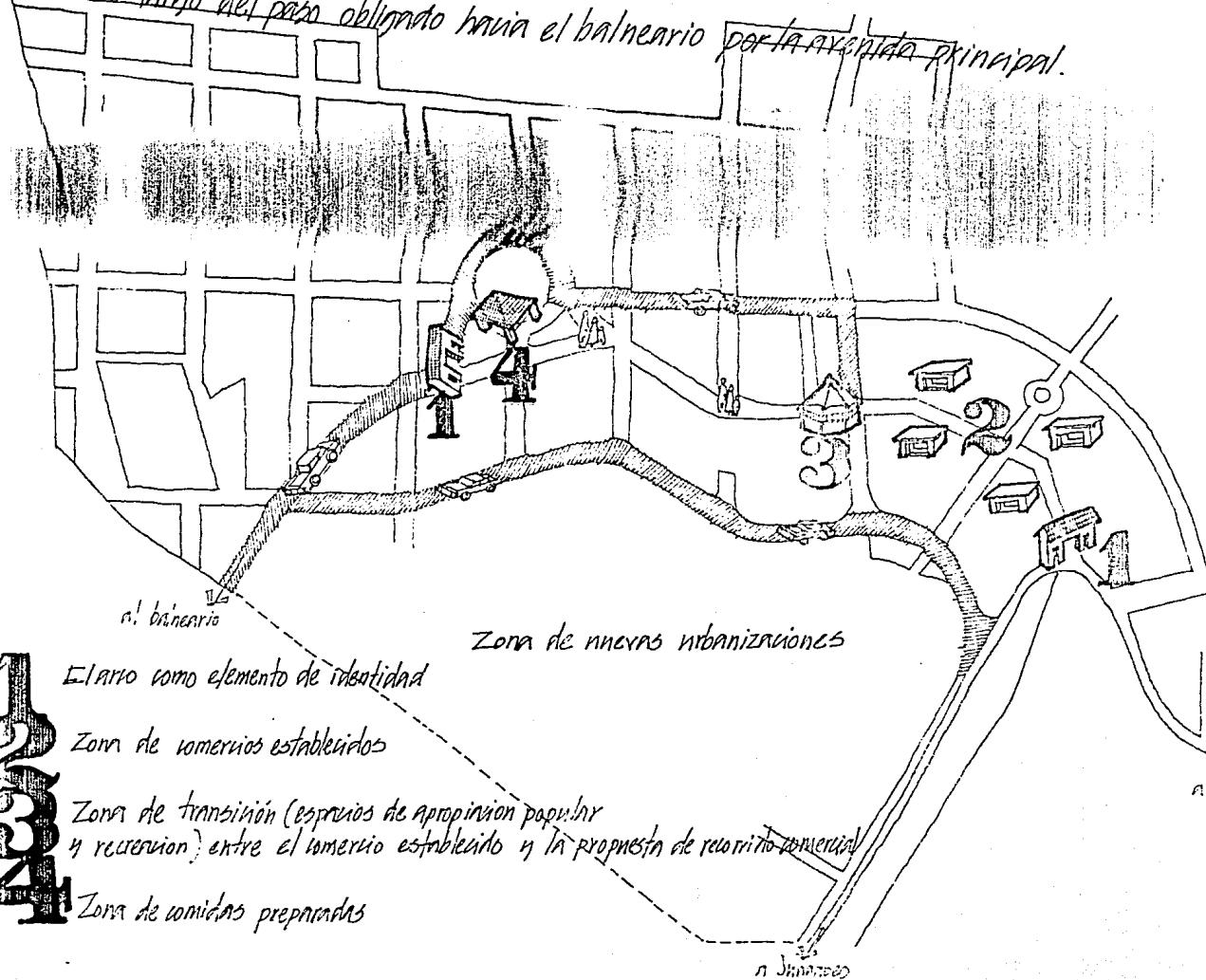
# El recorrido comercial

**E**l pequeño comercio establecido dentro de las mismas viviendas, es una de las actividades más remunerativas a corto plazo dentro de la localidad; en primer término por la constante circulación de personas que se dirigen a la zona turística del balneario, siendo estos clientes potenciales, y en segundo lugar por el consumo mismo de los pobladores por encontrar más cerca los productos necesarios para el consumo familiar.

El turismo, como fenómeno masivo que se presenta hoy en día es un factor poderoso en las actividades de la economía regional, por el efecto que provoca en las actividades comerciales. Por otra parte el turismo constituye una fuente de ingresos y de prosperidad, no solo para las empresas que participan directamente en el transporte y alojamiento, sino también para amplios sectores de la población, a los que la afluencia de turistas supone una actividad proyectosa o un mercado ventajoso para sus productos agrícolas y artesanales.

Dentro de este marco, para mejorar la economía de la población y reforzar la actividad turística dentro de la localidad, proponemos un recorrido comercial que siga los mismos esquemas de comercialización que se dan en ésta, siendo de pequeños comercios que se está

*Ocen a lo largo del paso obligado hacia el balneario por la avenida principal.*





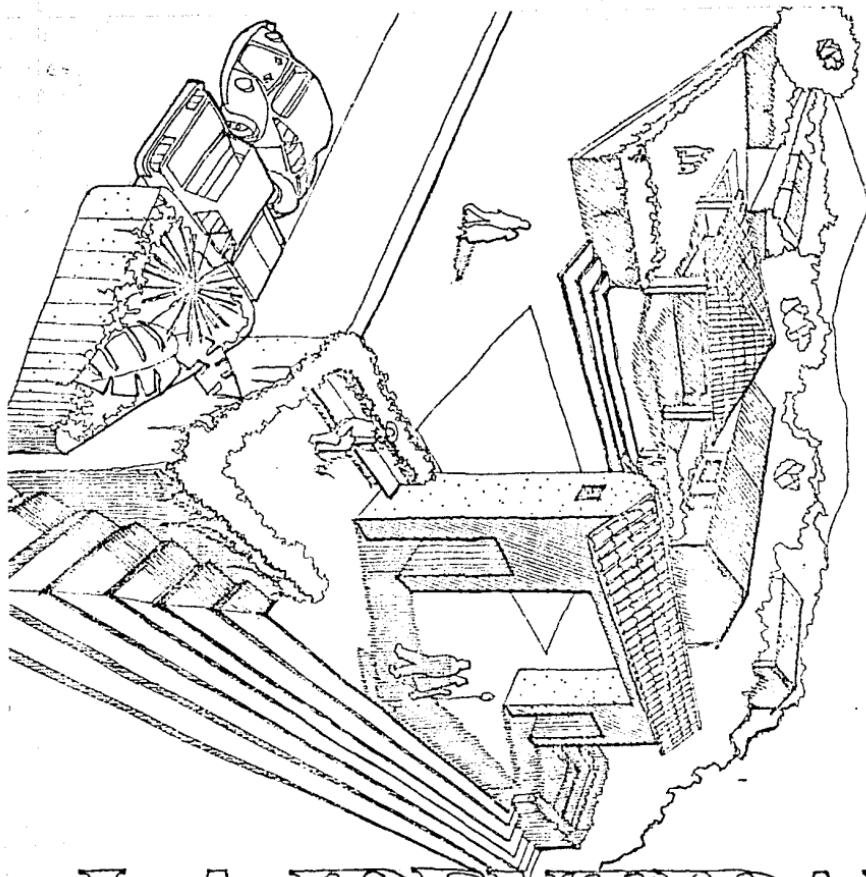
## Porque un recorrido comercial?

Consideremos que centralizar toda la comercialización en un solo espacio cerrado, sería el nexo de los mercados en la sociedad urbano-industrial donde la relación interpersonal es mínima, y el sistema de compra-venta es despersonalizado y desestandarizado y ademas no entra en el esquema de comercialización de la localidad, que se acerca más a la relación de compradores y vendedores de un flanqueo de productos directos, donde si existe una relación personal inclusive no se limita a mercancía/dinero/mercancía sino que

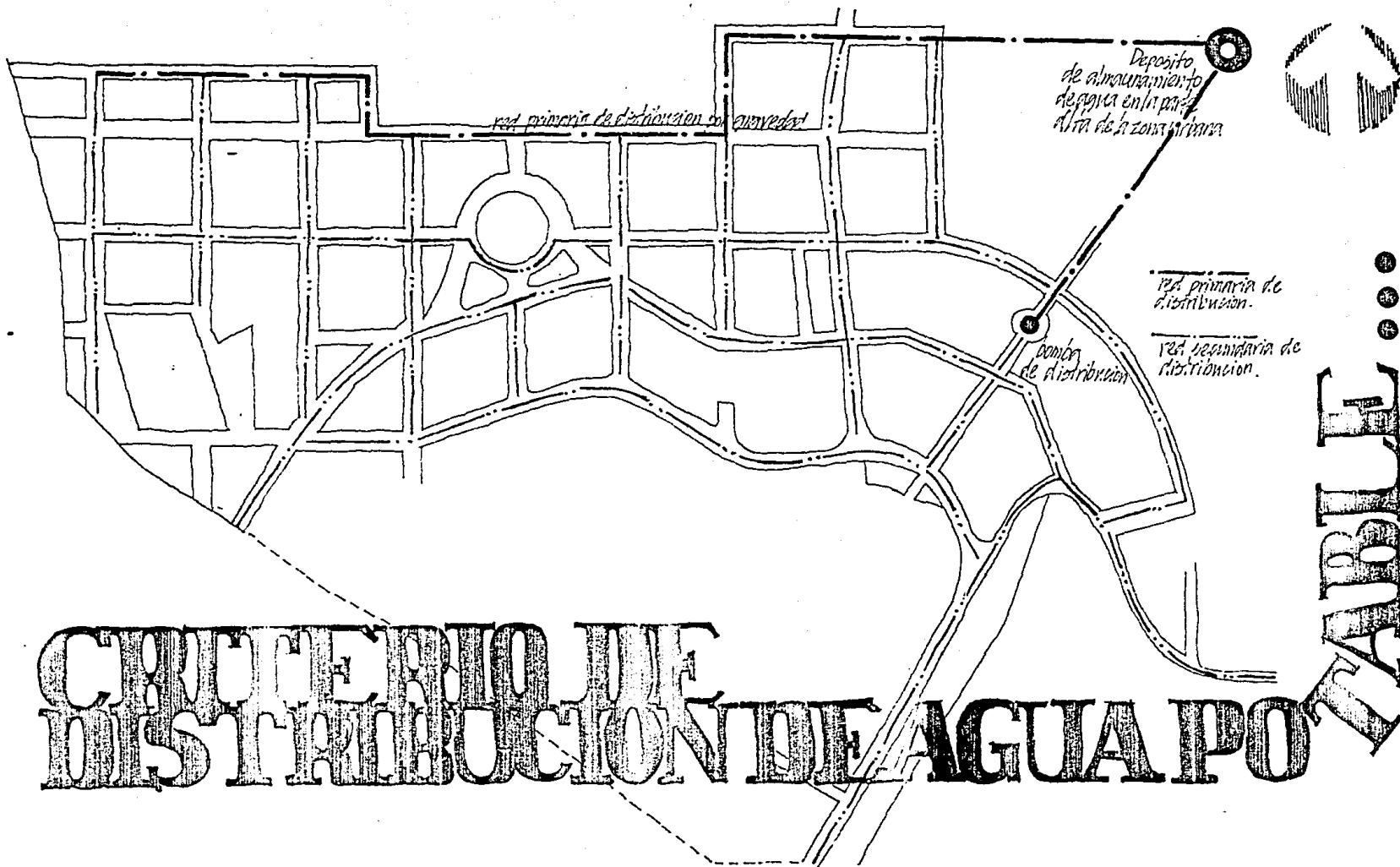
se amplifica a una tasa de lentitud, información y relaciones son  
los, en una población sin sentido de interacción social.  
consumo de la renta de producción directa, ya sea para el  
dinero de sueldo o para los tristes, los costos de los pro-  
ductos serán más bajos, por lo tanto un intercambio y  
relaciones en la remuneración será inmediata e ineficaz a largo  
plazo cuando más se pierda información y relaciones entre  
ellos, en una tasa de lentitud, información y relaciones social.

El resultado se propone, sea parcial o total en lo  
expuesto de: exposición a renta -  
de productos扶助的 products,  
dicho es en precios fijos o semiwijos:  
renta y consumo de alimento producidos,  
costos que se dan en la zona de lo-  
sados, que es en espacios determinados, ex-  
tráctiles en espacios determinados, ex-  
posición a renta de productos扶助的 products,  
zonas de servicios como los servicios de la  
servicios de la renta de las zonas de la  
zonas de servicios son en la zona de la  
reducción de la renta de la zona de la  
reducción de la renta de la zona de la





LA IDENTIDAD.



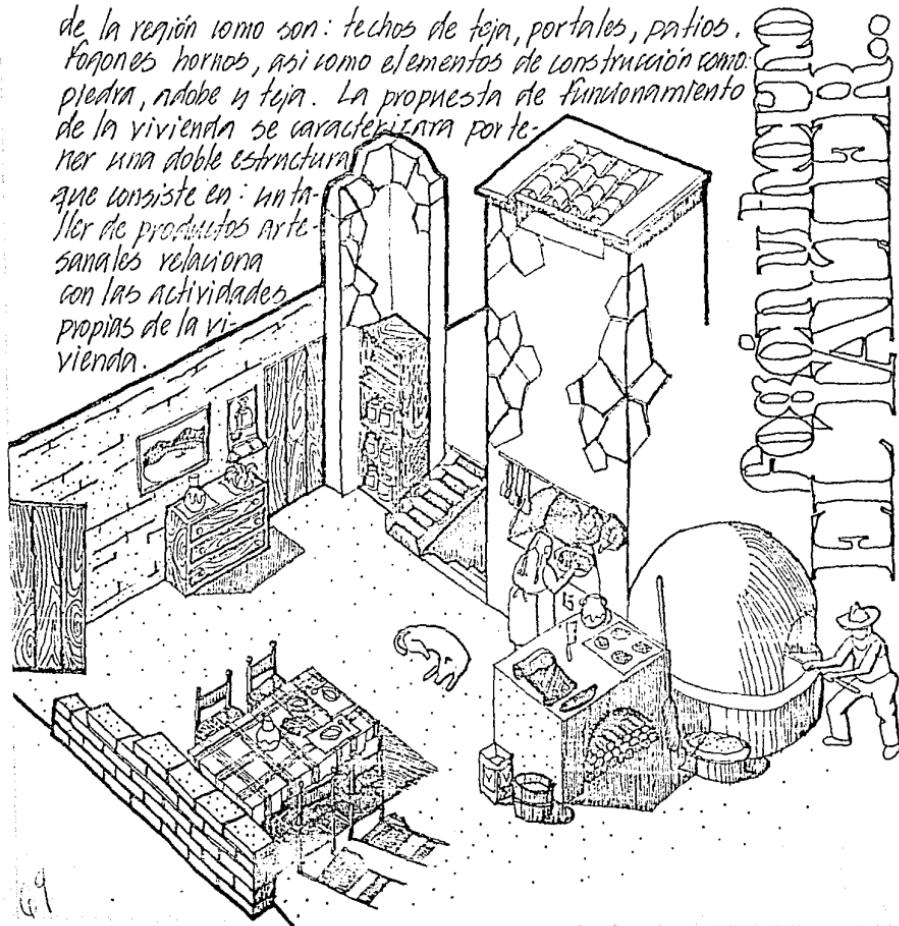
# La vivienda

Uno de los factores fundamentales en el estudio y comportamiento de la estructura urbana, es el arraigo ideológico de un sector de la población que sigue conservando su tipología y sus costumbres, siendo bastante conservadoras por lo que no pueden ser despreciadas; como el criterio estético que sigue el hombre del campo para la compleja sujeción de un espacio habitable, su entendimiento del medio ambiente, su capacidad para utilizar los recursos naturales con máximo beneficio, su herencia cultural, la identidad y rasgos característicos de la personalidad; produciendo estilos o expresiones distintivas expresada en los modos de vida, formas y conceptos arquitectónicos.

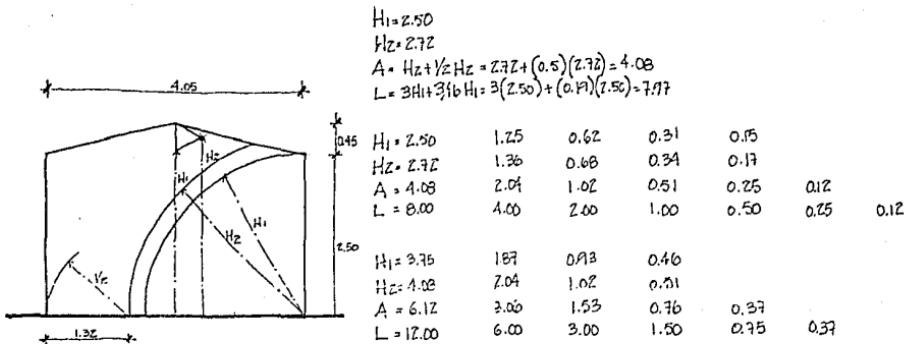
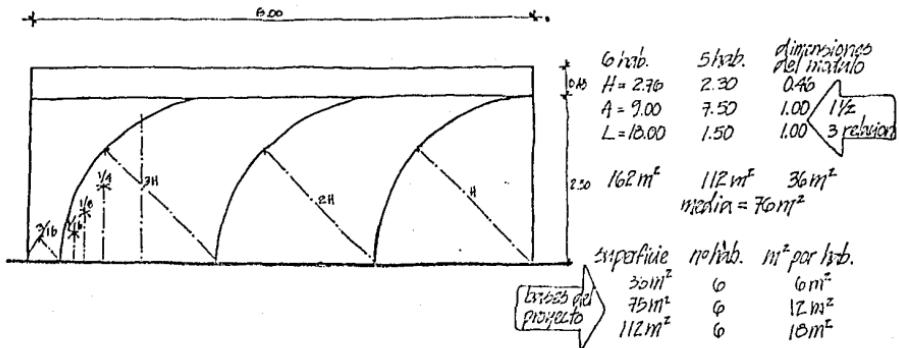
El construir con adobe y madera para el estudio es un afán y su aportación, es dar un total cambio a la vivienda implantando materiales industrializados y de altos costos de producción, como el tabique y losas macizas sin importar si existen posibilidades económicas para su adquisición y uso, así como la falta de asesoría técnica despreciando lo que representa la vivienda en el lenguaje de sus formas para el poblador.

Para no implantar un cambio malitativo dentro de la producción de vivienda en la localidad, el equipo de trabajo retomo elementos culturales característicos

de la región como son: techos de teja, portales, patios, porches hornos, así como elementos de construcción como piedra, adobe y teja. La propuesta de funcionamiento de la vivienda se caracteriza por tener una doble estructura que consiste en: un taller de productos artesanales relacionados con las actividades propias de la vivienda.







# LAVIVIENDA ACTUAL

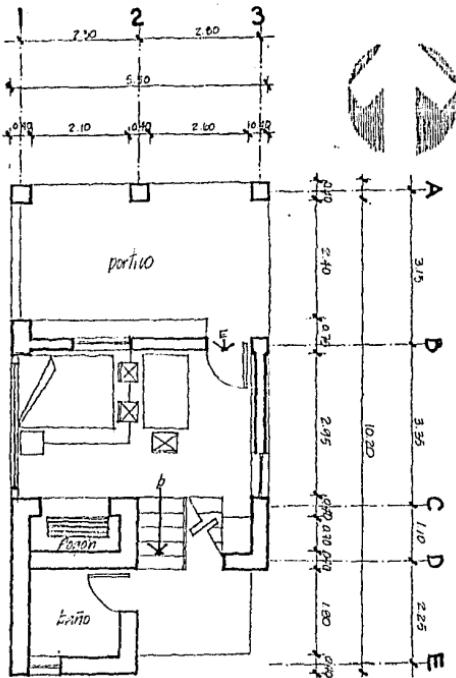
**E**l Fogón es el elemento principal para el funcionamiento y actividades de la vivienda como son:

- Estructura de apoyo principal ( tanto conceptual como estructural).
- Horno integrado en relación con el taller.
- Abastecedor de agua caliente para el baño.
- Funciones propias de la cocina y del taller artesanal.
- Principal fuente de calor de la vivienda.

Prácticamente alrededor del Fogón se agrupan los servicios y actividades de la vivienda.

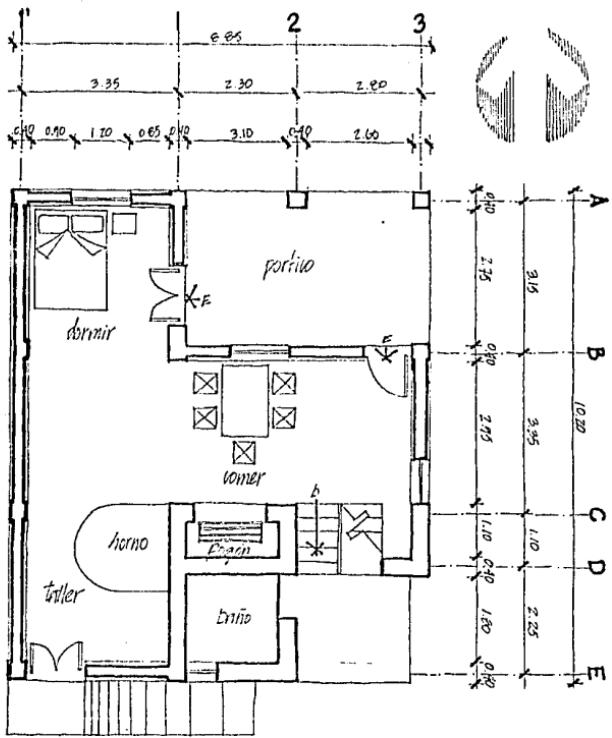
La vivienda como unidad productiva será el factor que determine la identidad y desarrollo social, económico y cultural de los campesinos.

Los crecimientos estarán en función a la composición familiar y del desarrollo económico siendo las propuestas:

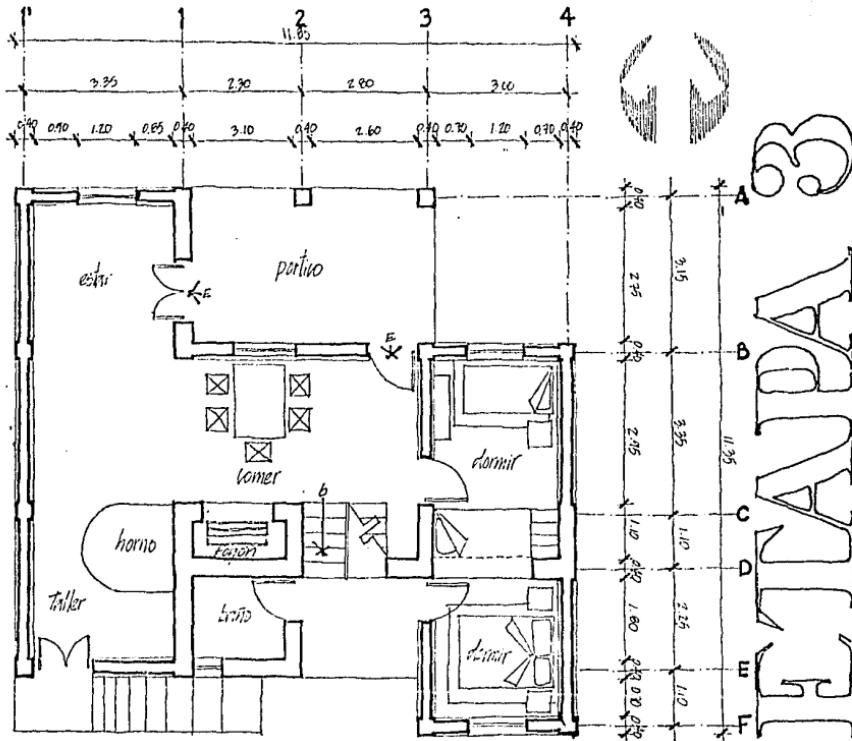


L  
A  
V  
I  
E  
N  
D  
A

L  
A  
V  
I  
E  
N  
D  
A...  
B

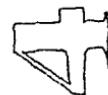
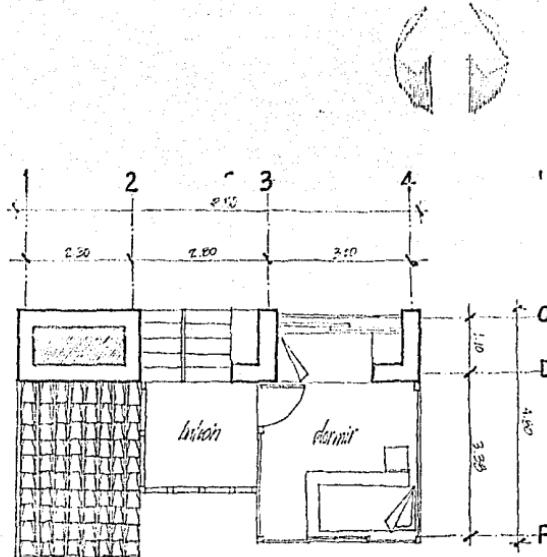


LAVIVIENDA.



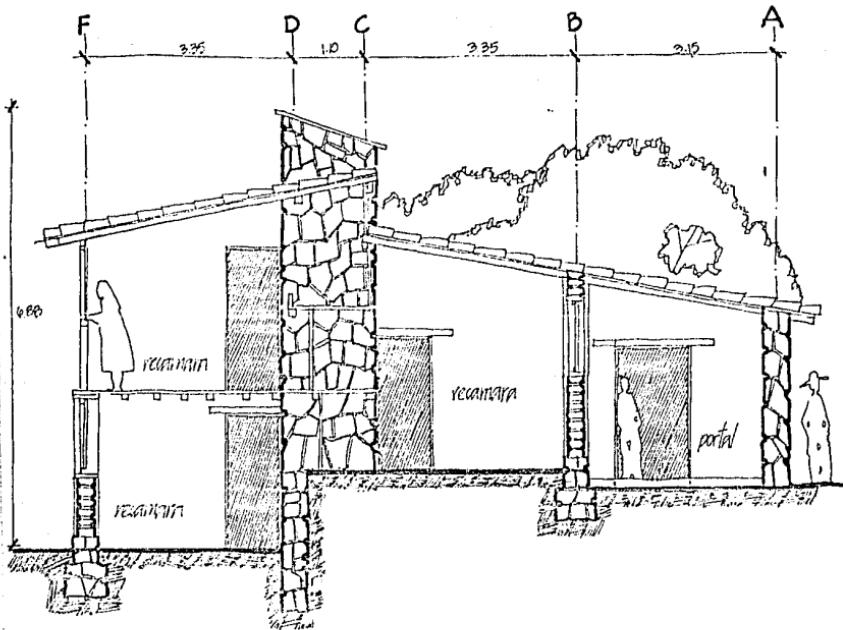
# LA VIVIENDA

78

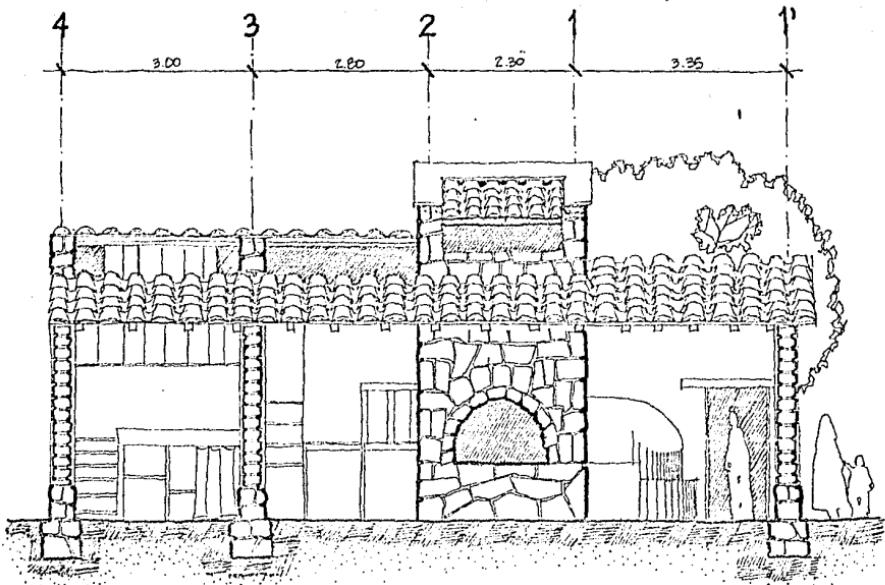


V  
A  
N  
D  
A  
L  
E

LAVIVIENDA..

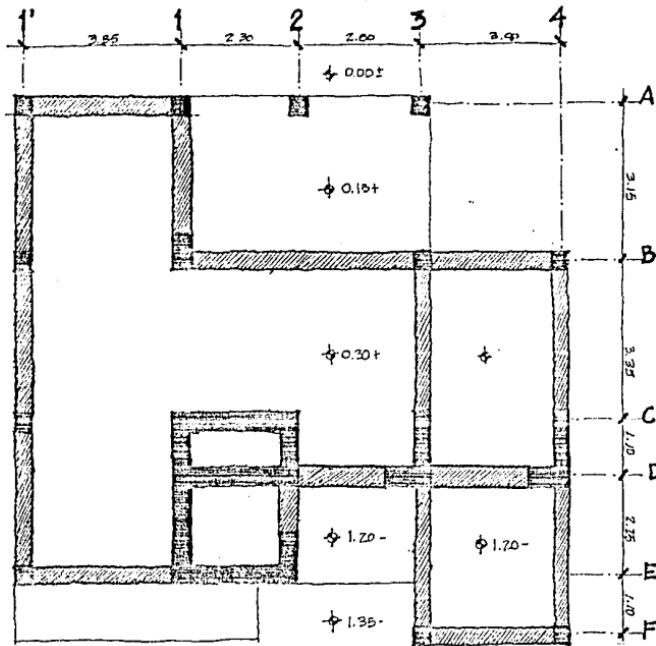


CORTE J.B.B  
LA VIVIENDA..



CORTE A A'  
LA VIVIENDA..

# LAVIVIENDA CONCRETO

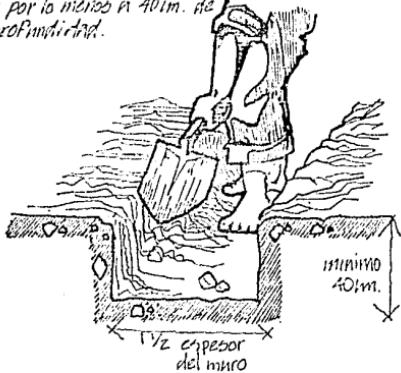


- El ladrillo es la estructura principal de la vivienda como sistema constructivo, que consta en muros de piedra de 40 cm de espesor armados con mortero cemento arena.
- Los paneles son de yeso (10-30-10) reforzado con columnas de plástico.
- Entreplantos de madera apoyado en vigas cubiertas a cada 50 cm
- Los techos son de teja a 2 agujas y el acabado de piso es de concreto pulida.

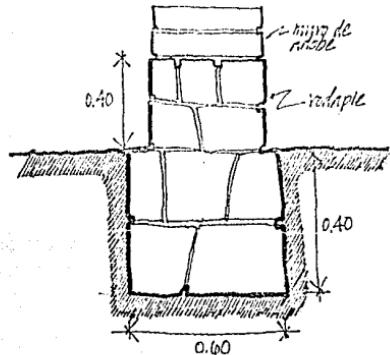
# LA VIVIENDA CONCRETO

## Excavación.

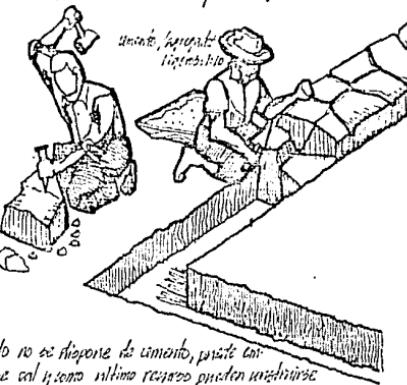
El ancho de las excavaciones para los cimientos debe ser, como mínimo, de una vez y media el espesor del muro. Se debe excavar hasta dejar un terreno firme y por lo menos a 40 cm. de profundidad.



## Rodapié de piedra para proteger al muro de la erosión

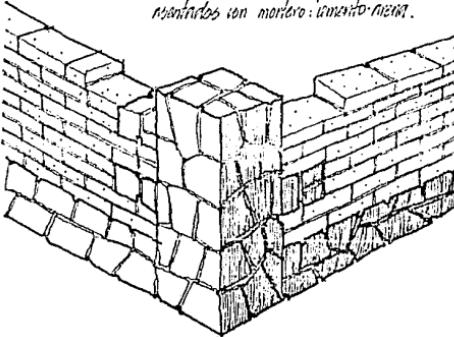


## Materiales de los cimientos: piedra y barro



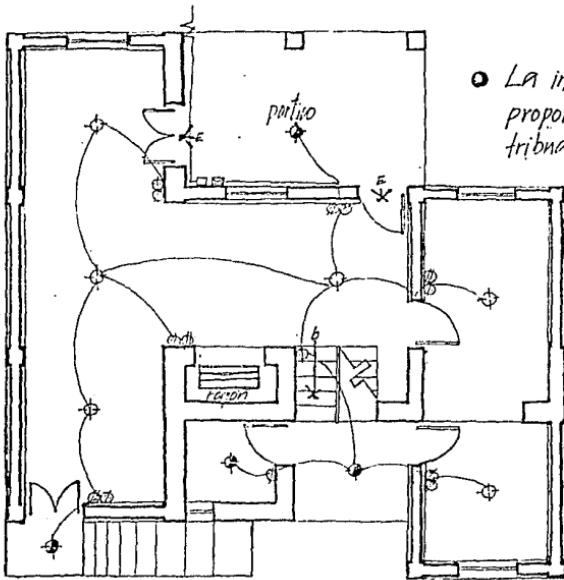
Gravel no se dispone de cemento, piedra con cal, si son últimos recursos pueden mezclarse con piedras, que las mezcladas con barro siempre que el ancho del cimiento sea diez veces el espesor del muro y su profundidad no sea inferior a 60 centímetros.

reforzados verticales de piedra en muros asentados con mortero: cemento-niza.



# INSTALACION ELECTRICA

# INST.



- La instalación eléctrica se propone aparte para la distribución general de la vivienda.

Cuadro de cargas

artículo	100W	60W	125W	Total Watts
artículo	6	4	6	1590

$$\text{Carga total instalada} = 1590 \text{ Watts}$$

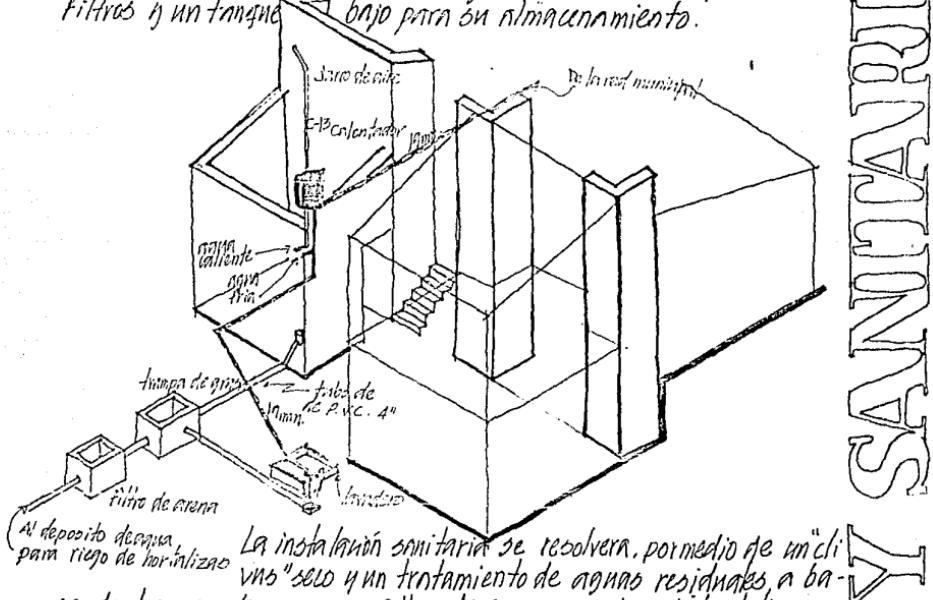
$$\text{Factor de demanda} \approx 0.6$$

$$\text{Demandada máxima} \approx 1590 \times 0.6$$

## Materiales a emplear

- conductores de cobre suave con aislamiento tipo TW calibre n.º 12 2 polos.
- contactos y apagadores de bujelita.
- interruptor de seguridad de 3x60.

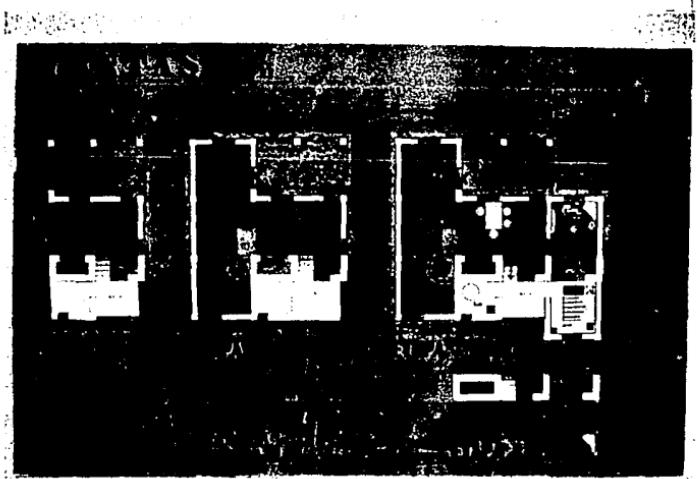
**L**a vivienda contará con agua potable, de la cual se abastecerá el tanque ubicado en el tejón, con el fin de proporcionar agua caliente al baño, aprovechando la pendiente del terreno, así como un sistema de captación de agua pluvial con un proceso de filtros y un tanque bajo para su almacenamiento.



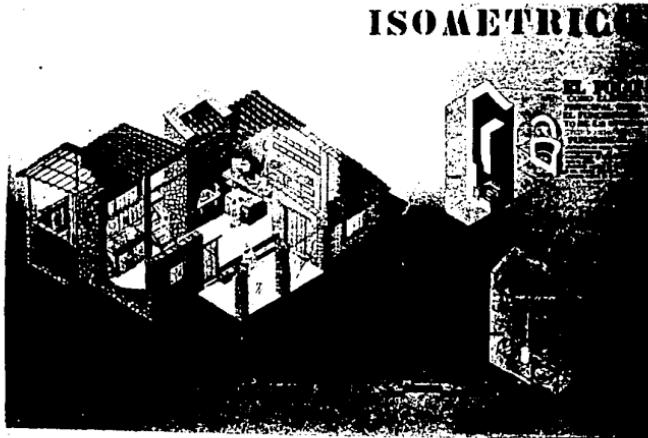
Al deposito de agua para riego de hortalizas La instalación sanitaria se resolverá, por medio de un "cliviso" y un tratamiento de aguas residuales a base de filtros de arena para riego de hortalizas.

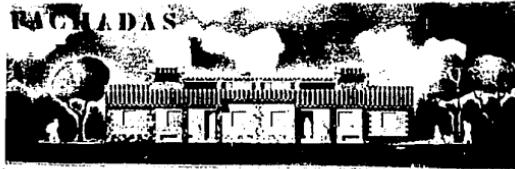
# INST. HIDRAULICA

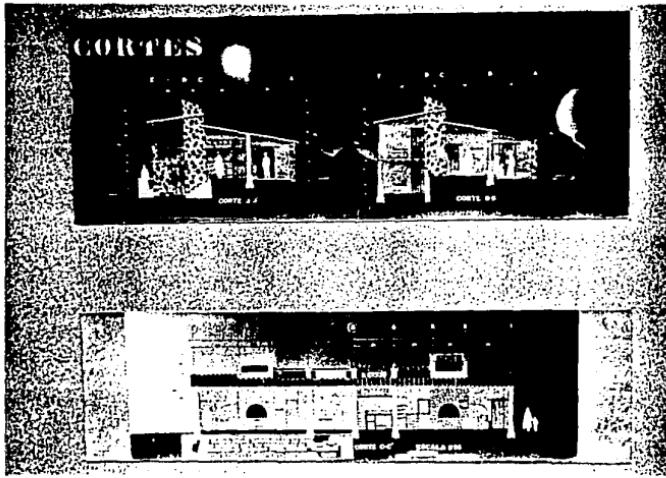
**SAN MIGUEL**

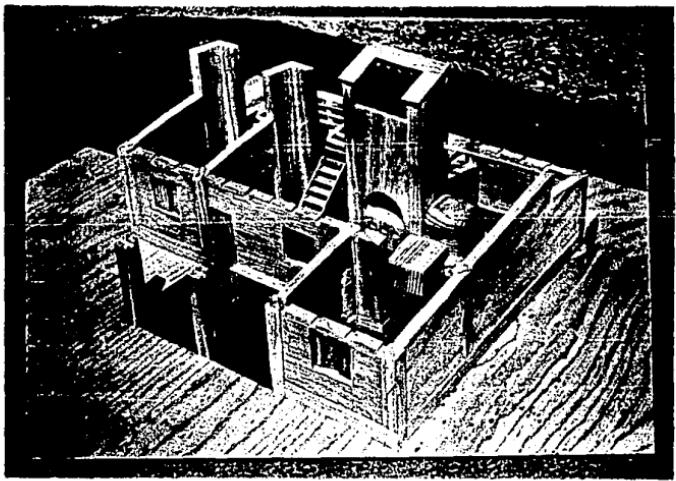


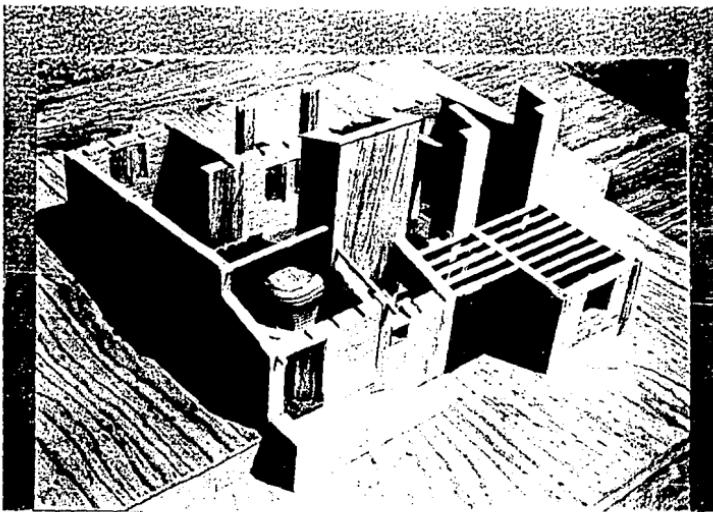
# ISOMETRIC



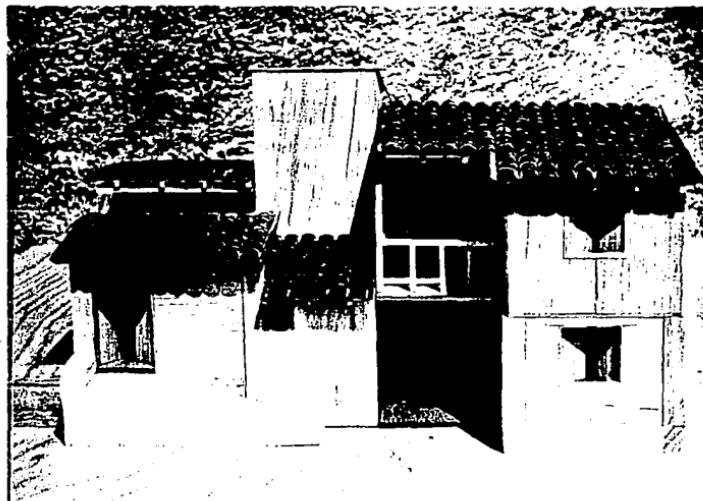


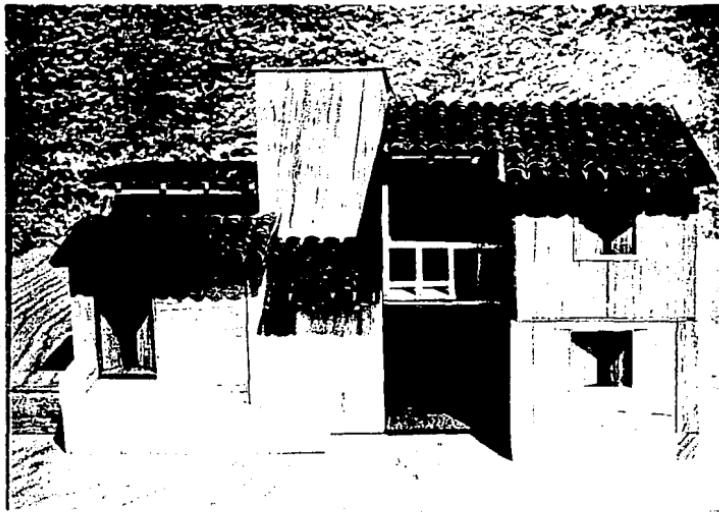








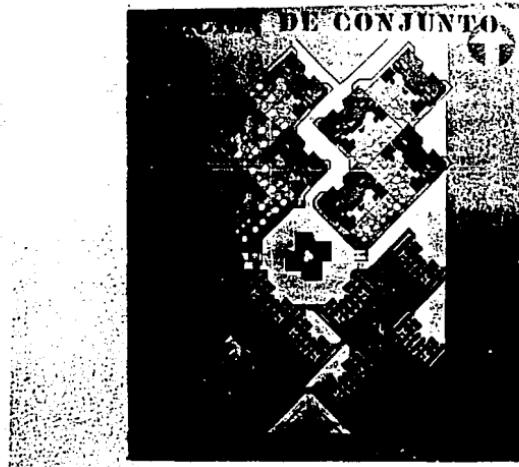


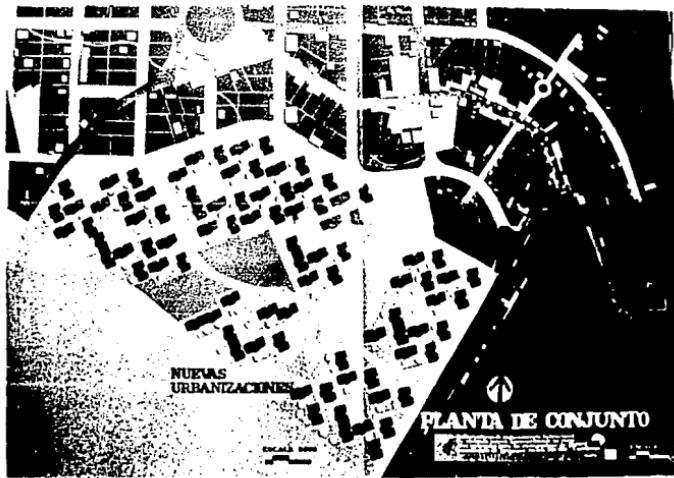




**BLOQUE DE VIVIENDAS**

ESCALA 1:150

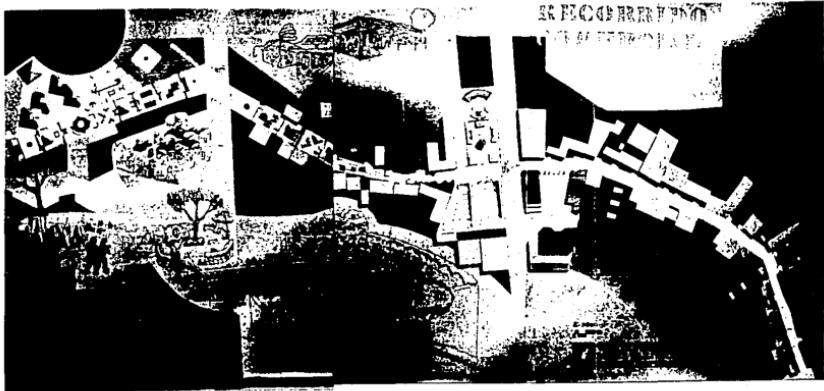


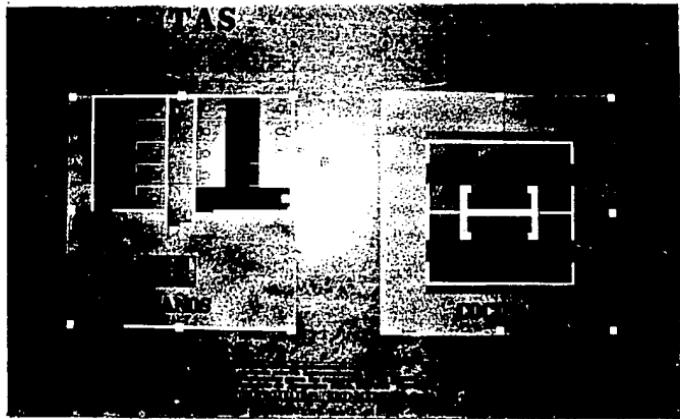


NUEVAS  
URBANIZACIONES

PLANTA DE CONJUNTO

**RECORRIDOS**  
DEL ESTERIOR



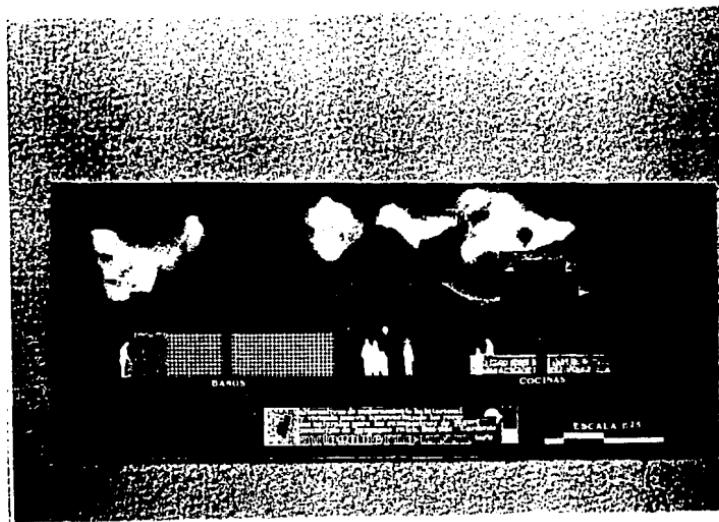


# CORTES

RECORRIDO



34



**alcances de  
trabajo**

# Panel

Síntesis de información (1<sup>a</sup> etapa)

## Planos de invest. urbana

Estructura urbana (plano base escala 1:3000).

Delimitación territorial.

Crecimiento histórico.

Regimen de propiedad.

Delimitación Poblacional.

Estructura urbana (densidad de construcción).

Estructura urbana (viabilidad).

Plano síntesis (población, viabilidad y construcción).

Equipamiento urbano.

Red de servicios (energía eléctrica).

Red de servicios (agua)

Plano síntesis (equipamiento, agua y energía eléctrica)

Estructura urbana (tipos de construcción)

Zonas homogéneas de desarrollo urbano

# Investigación de la vivienda representativa.

Proporciones de la vivienda actual.

Muestra de la vivienda representativa.

## La vivienda propuesta

Planta arquitectónica (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> etapas)

Corte longitudinal.

Corte transversal.

Fachadas.

Isometrías

Instalaciones eléctricas e hidráulicas (criterio).

Magneta.

Costos (criterio).

Detalles suntuarios (criterio).

Estudios complementarios (vivis, adobe, etc.).

Planta arquitectónica del agrupamiento de viviendas.

Planta de techos y lotificación de las nuevas urb.

Orientación y soleamiento.

Magnaia de sesión de nuevas urbanizaciones.

# Recorrido Comercial

- Planta de conjunto.
- Planta arquitectónica de cocinas comunitarias.
- Planta arquitectónica de baños públicos.
- Corte de cocinas y baños.
- Detalles esquemáticos del recorrido.
- Fachadas de cocinas y baños.
- Instalaciones eléctricas e hidráulicas (criterio) de baños y cocinas.

## planos de instalaciones MIP baños.

- Red de agua potable (criterio).
- Red de alumbrado público.

**programa  
de trabajo**

# Fundamentación

Conjunto de conceptos  
teórico-metodológicos aplicables  
en torno al problema planteado,  
ubriéndolo en el contexto de la  
realidad social.

23 de noviembre '84

- Seminario sobre investigación de tesis
- visitas al poblado.
- legislación agraria.
- Asamblea general de pobladores y equipo de trabajo.
- investigación directa de la zona.
- visita al poblado.
- fotografía negra
- cartografía
- censo poblacional
- investigación y recopilación basada en documentos
- foto negra
- cartografía
- censo poblacional
- primer plantear el problema; elaboración de la carta de situación del tema
- presentación del documento referente a la problemática y limitación de la problemática a abordar
- visita al poblado

diciembre '85

fundación

27 febrero '85

30 abril '85

# fundación

# producción

30 abril '85

- Esquematización de la conceptualización de las actividades cotidianas y consumo del espacio.
- esquematización del ciclo de vida del jefe de estudio
- colectivos de materiales producidos en la zona.
- planeación de la zona de estudio.

5 julio '85

- elaboración de planos de inventario urbano
- definición de la propuesta de solución.
- definición de la zona de vivienda
- definición de la zona para el recorrido turístico
- representación de la zonificación de la nueva zona de vivienda y el equipamiento

- estudio de vivienda en magneta
- diseño de vivienda y recorrido
- primera formalización de la vivienda
- caracterización de propuesta de vivienda
- formalización de la propuesta urbana.

- control de los proyectos
- vivienda
- agrupamiento
- magneta
- recorrido
- planos arquitectónicos
- planos estructurales
- planos de instalaciones
- esquematizaciones.

10 octubre '85

**alcances de  
conocimiento**

Dar la problemática a enfrentar, se pretende articularizar una capacidad de aprendizaje, abriendo las posibles soluciones de necesidades humanas y espacios habitables con sentido crítico.

El armado de alcances que se tienen contemplados en el proceso de trabajo son los siguientes:

- ① Determinación de los problemas del análisis tipológico aplicado a la producción arquitectónica, de equipo y de servicios a partir de las in-
- Plenarias sociales e ideo-



lógicas que determinan esa producción.

- Capacitación y práctica, en la redacción de documentos de programas de investigación, y de planteamientos de proceso en proyectos y prácticas correspondientes según los requerimientos del taller de arquitectura.
- Prueba e hipótesis, sobre un proyecto que responda específicamente a una demanda real, social y concreta.
- Capacitación óptima, en el empleo de expresión, gráficos, visuales y geométricos. Capacidad profesional para elaborar graficamente un proyecto arquitectónico completo y obtener a través del diseño una imagen y un enfoque personal.
- Diseño completo, de cualquier género de edificios ubicado en distintos contextos socioeconómicos; diversos planteamientos de alternativas en el control de las imágenes urbanas y su integración a la planificación territorial.
- Aplicación a las categorías objetivas y dialécticas de la arquitectura en un proyecto determinado como primera fase de una búsqueda más compleja en el pa-

no de la teoría arquitectónica.

- Capacidad suficiente, para tomar decisiones plenamente justificadas en la elección de sistemas, procedimientos y materiales de construcción que responda a criterios teóricos aplicados y al diseño arquitectónico resultante.
- Capacidad para elegir los sistemas que permitan controlar los efectos del medio ambiente en el proyecto de cualquier obra arquitectónica.
- Capacidad para concebir calcular y diseñar las instalaciones que requiera el proyecto arquitectónico correspondiente.
- Conocimiento general de las instalaciones necesarias a escala humana de los aspectos legales y reglamentarios de la salubridad e higiene de las ciudades y de su equipamiento.
- Posición crítica del arquitecto ante los ingentes problemas de las grandes ciudades.
- Participación en las brigadas populares de extensión.

universitaria o talleres, consultorios populares, etc.  
que se organicen previa solicitud y autorización ad-  
quiriendo las responsabilidades académicas que se es-  
tablezcan.

- Participación en labores de asesoría técnica o consultiva a colonos, comunidades populares, ejidatarios, -  
sindicatos independientes etc previa solicitud y au-  
torización bajo un calendario de trabajo y cumpliendo pre-  
viamente las normas que para el caso sean fijadas.

**estudios complementarios**

# Captación y almacenamiento de agua

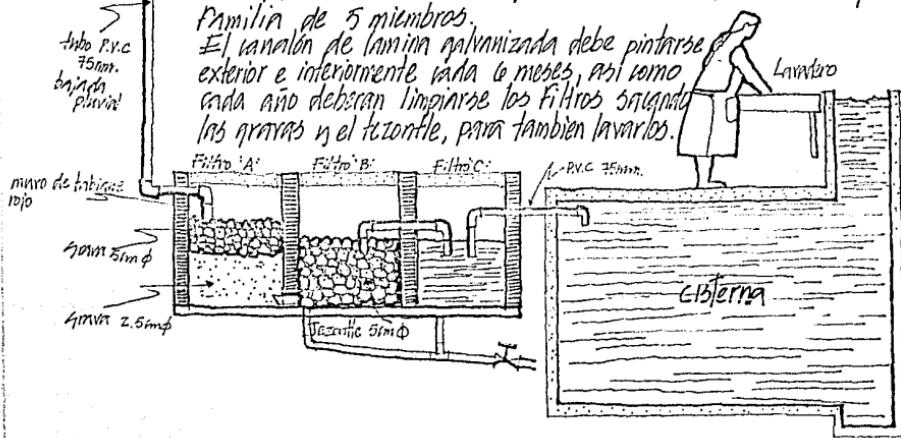
La captación del agua pluvial es necesaria en las zonas donde el bombeo no alcanza a subirla o donde se carece de costa.

Utilizando el agua de lluvia, se logran grandes economías, el agua es de mejor calidad, y no se sustituirán el agua de menas a costos muy elevados.

El sistema de captación de agua de lluvia, consta de un techo de teja que es el principal captador que vierte el agua a un tanque que mediante la tubería de P.V.C. vierte el agua en el sistema de filtrado para que pasar a la cisterna.

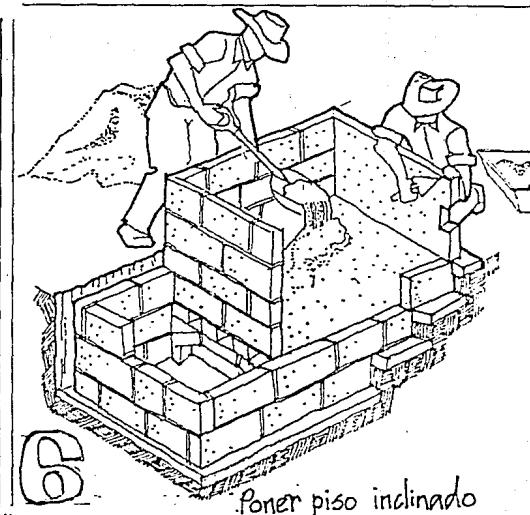
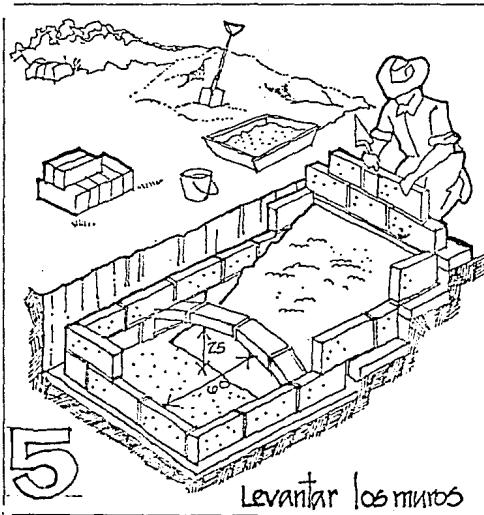
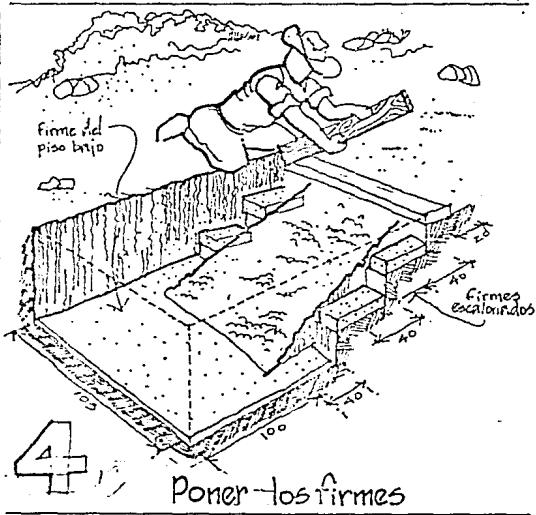
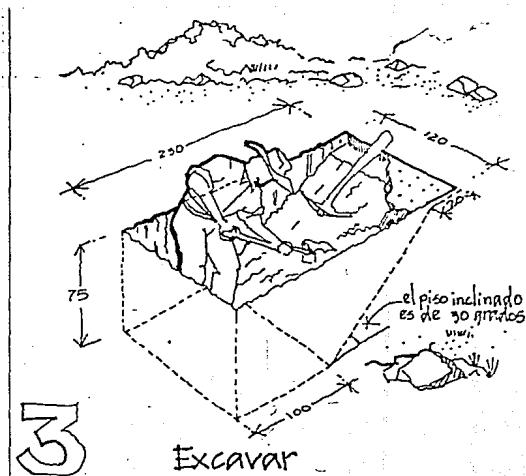
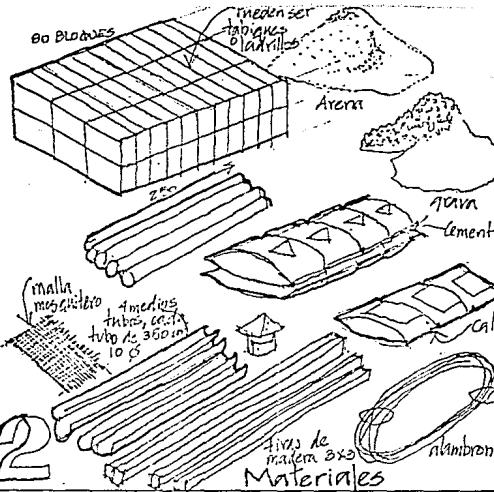
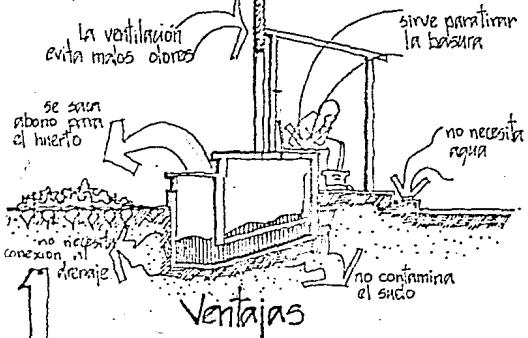
La capacidad de la cisterna debe ser suficiente, para almacenar agua durante los meses que no pinta ser auto suficiente solo con lluvia, se valora con una capacidad de  $50\text{m}^3$ , suficiente para una familia de 5 miembros.

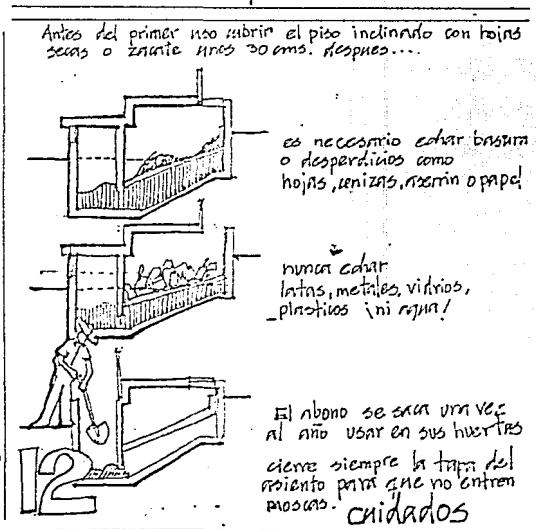
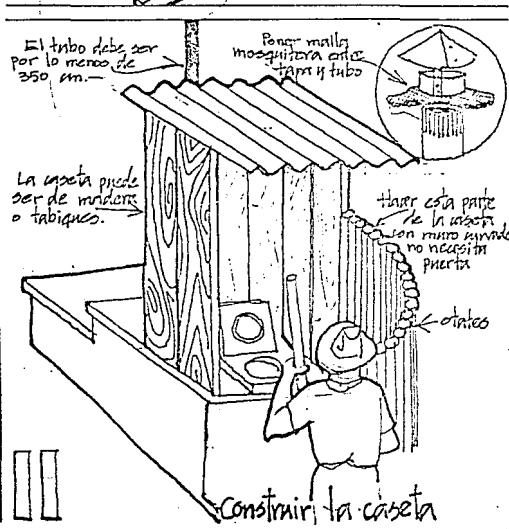
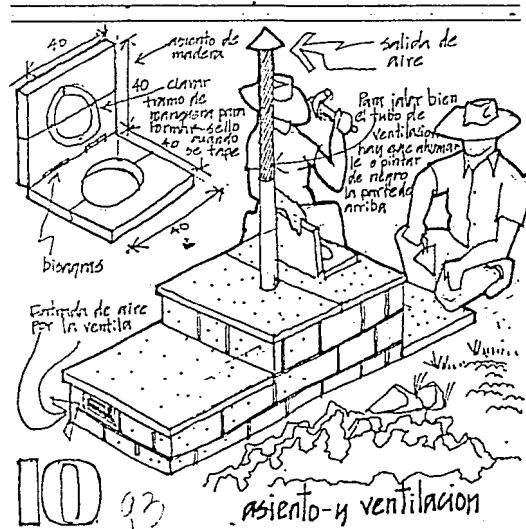
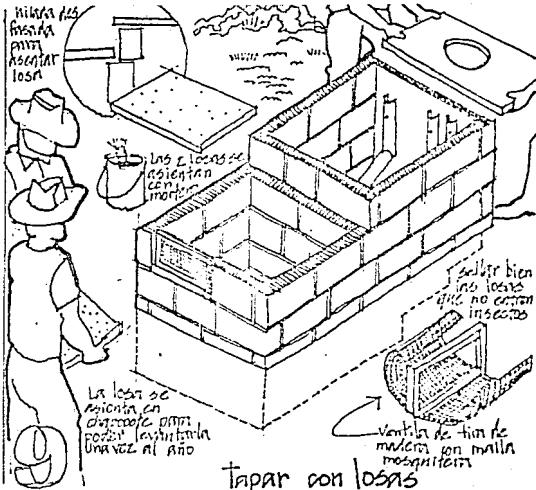
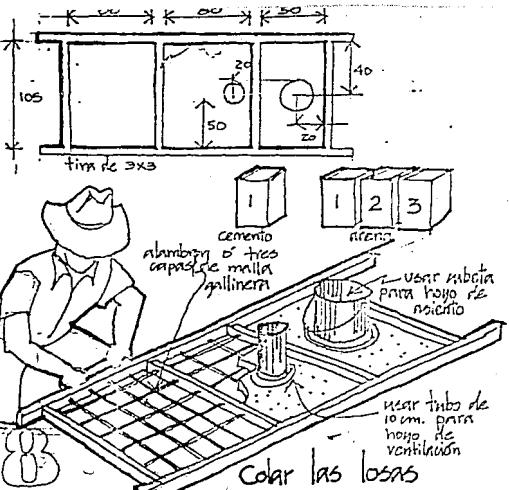
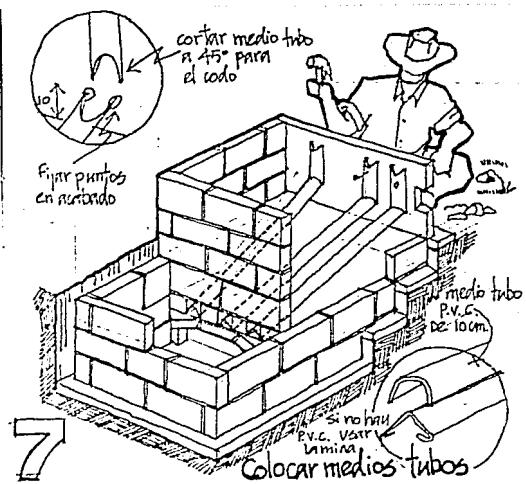
El canalón de lámina galvanizada debe pintarse exterior e interiormente cada 6 meses, así como cada año deberán limpiarse los filtros quitando las gravas y el lechitre, para también lavarlos.



# Clivus sanitario seco

donde se arroja basura que se convierte en abono





La tierra se limpia y se sombra por arriba y abajo. No debe tener piedras, basura ni residuos vegetales.  
La tierra negra o de cultivo no es buena para hacer adobes.

tierra de cultivo



tierra para adobes

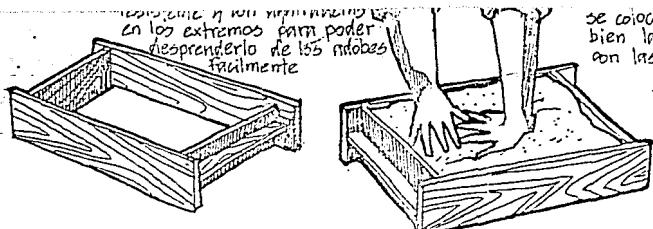
Sobre un suelo firme se tritura la tierra seleccionada agregando agua hasta obtener un barro bien mezclado y macizo.

A este barro se le agregan fibras para aumentar su resistencia.  
Estas fibras pueden ser de estiercol, paja, bagazo de caña de azúcar, pastillín, etc.



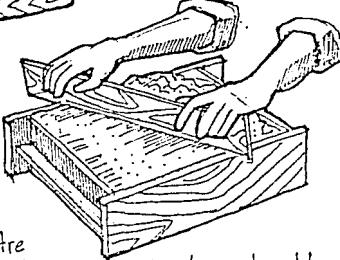
El amontado del barro pierde húmedez con días y con los pies.  
El barro se puede dejar "descansar" durante dos días, antes de implementarlo en el molde de los adobes.

el molde se llena de barro  
en los extremos para poder desprendérselo de los moldes fácilmente



se coloca en el molde rellenando bien las esquinas y compactando con las manos

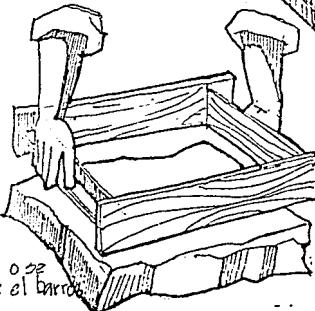
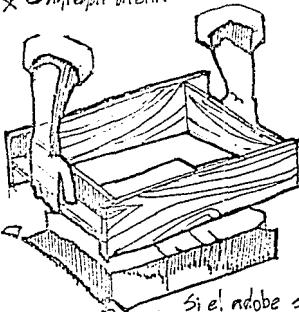
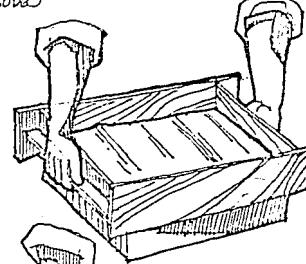
Se compateja la superficie con una regla de madera



Piedras para saber si la tierra es buena para hacer adobes!  
Hacer un rollo de barro con poco agua, presionando con los dedos, hacer una cinta delgada, observar que largo alcanza sin romperse



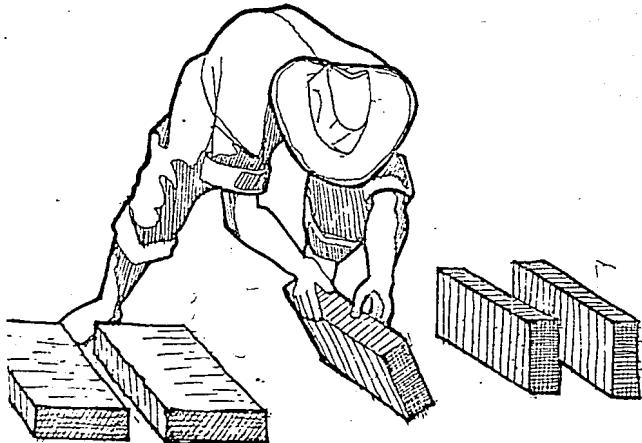
Se retira el molde



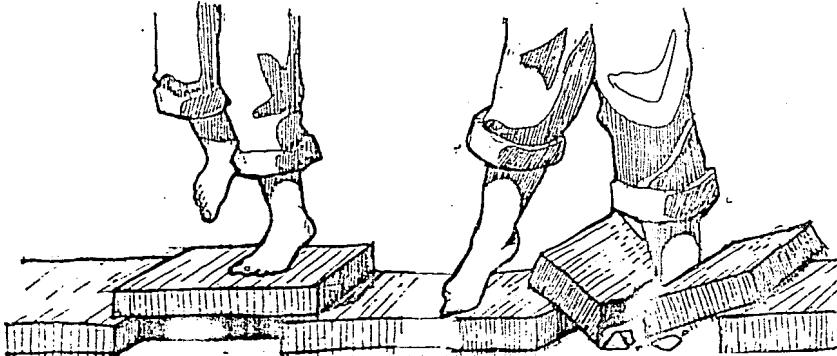
Si el adobe se maja o se quebra es porque el barro está muy seco

Si al retirar el molde el adobe se deforma, o se curva, el barro tiene mucha agua.

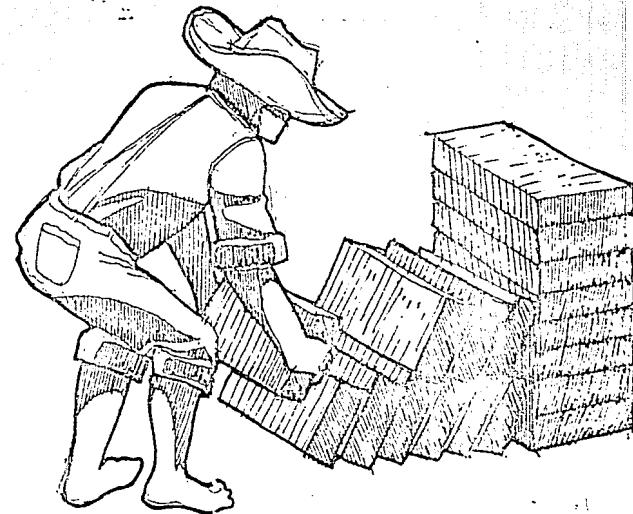
A los tres días de moldeados, los adobes deben  
separarse para volverlos su seco



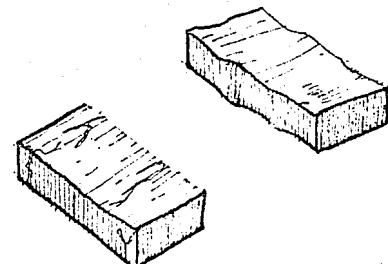
Si alas cuatro semanas estos adobes no resisten el peso de  
un hombre, debe agregarse mas arena al barro. Si los adobes  
o prueban grietas o deformaciones se debe agregar arena  
o paja al barro.



A las tres semanas ya se pueden cargar y apilar



si a las cuatro semanas los adobes de prueba tienen  
grietos o deformaciones, se debe agregar arena o paja  
al barro



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# costos

# COSTOS...

Se propone que los costos de mano de obra, sean los minimos, y que el mismo habitante de la vivienda elabore y transforme los materiales necesarios para la construcción de esta, y así obtenga los costos de producción como es:

Extrayendo y acarreando el mismo, la arena y la piedra, Fabricando el mortero y mezclas, haciendo las nivelaciones, excavaciones, rellenos, etc.

Si el 100% representa el costo total de la vivienda, del cual el 68% corresponde al costo de los materiales que intervienen en la construcción, y el 32% restante corresponde a la mano de obra. Con la participación del mismo habitante en la producción de esta, los porcentajes serían de una ahorro del 38% en materiales y el 27% en mano de obra dando nos un ahorro total del 65%.

# 1a. Etapa \$8,000

cimiento	\$ 5,350.00
piso de concreto	\$ 28,245.78
refuerzos de piedra	\$ 3,592.68
muros de piedra . . . . .	\$ 41,983.20
muro de madera.	\$ 14,370.00
puertas y ventanas de madera	\$ 37,956.50
techos de teja.	\$ 40,250.00
instalación sanitaria .	\$ 19,982.00
sanitario clivus.	\$ 32,409.00
trampas de grasa y Pitros de arena	\$ 1,950.86
Instalación hidráulica.	\$ 10,866.00
instalación eléctrica.	\$ 5,345.00

Subtotal \$ 242,321.75

## 2a. etapa 000

cimentación	\$ 8,702.40
piso de concreto	\$ 20,574.00
refuerzo de piedra	\$ 1,999.20
horno-mesa de preparación	\$ 4,869.60
puertas y ventanas de madera	\$ 31,139.60
techo de teja	\$ 34,112.00
instalación eléctrica	\$ 2,441.50

Subtotal \$ 103,838.30

# 3a. etapa...oo

Alimentación	\$ 6,703.20
piso de concreto	\$ 11,521.20
refuerzos de	\$ 8,290.00
puertas y ventanas de madera	\$ 15,024.00
litera (mueble divisorio)	\$ 26,160.00
techo de teja	\$ 20,560.00
instalación eléctrica	\$ 3,058.50

Subtotal \$ 91,317.70

## 4<sup>a</sup>. etapa . . .

entrepiso de madera.	\$ 48,600.00
muros de madera.	\$ 48,780.00
puertas y ventanas de madera.	\$ 18,140.00
techo de teja.	\$ 7,392.00
instalación eléctrica.	\$ 3,442.70

Subtotal \$ 126,354.70

1 <sup>a</sup> etapa	\$ 242,321.75
2 <sup>a</sup> etapa	\$ 103,838.30
3 <sup>a</sup> etapa	\$ 91,317.70
4 <sup>a</sup> etapa	\$ 126,354.70
<b>total</b>	<b>\$ 563,832.45</b>

# bibliografia

- Borja, Jordi. Movimientos sociales urbanos. ed. OPOME
- Bujamil, Nicolas. La economía política del rentista. ed. cuadernos de pasado y presente.
- Carrión, Jorge y Alonso Aguilar. La burguesía, La oligarquía y el control. ed. Nuestro tiempo.
- Castells, Manuel. La cuestión urbana. ed. siglo XXI
- Castells, Manuel. Movimientos sociales urbanos. ed. siglo XXI
- Fuente, Jorge y Esther Rossel. La comunidad campesina, unidad común, la unidad política de los pueblos de la meseta tarasca. ed. IMISAC, Morelia Mich.
- Gutelman, Michel. Capitalismo y reforma agraria en México. ed. ERA
- Inni, Octavio. El estado capitalista en la época de Cárdenas. ed. serie popular ERA.
- Maya, Rubio, Víctor José. La virienda indígena de México y del mundo. ed. UVAM.
- Norman, Arturo. Los campesinos. ed. Nuestro tiempo.

Silván en (et. al.). Neotifindismo y explotación. ed. Nuestro tiempo

Van Longen, John. El arquitecto descalzo. ed. Concepto

Weatherbee, René Mehl de. Diseño ambiental. ed. autogobierno UNAM

Cuadernos de material didáctico. Manual para la construcción de viviendas con adobe. ed. Arquitectura, autogobierno. UNAM.

Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico. ed. INBA n° 10

El hábitat y el sol. Manual de arquitectura solar ed. SAHOP

Ley Federal de la reforma agraria ed. Inca rural.

Manual de saneamiento, vivienda, agua y drenaje. n 53A. ed. Limusa.

La regularización de la tenencia de la tierra en México. organismo público descentralizado. ed. Corrett.

Expedientes de dotación del municipio de Juchyape. SARH.

Documentos varios sobre la hacienda de San José Purúa. AGN.

Tesis. La promoción social del escenario en la comunidad de Angahuan.  
1990-1982. Antigobierno UNAM.

Tesis. Diseño bioclimático. UABC.

Tesis. Alternativa de vivienda popular y regeneración urbana Xabstoc

Revista arquitectura y sociedad. ed. Colegio de arquitectos de México

Revista Cartilla de vivienda ecológica. ed. SEDUE

Revista críticas de la economía política. ed. Latinoamericana.

Revista México indígena ed. Instituto Nac. indigenista.

Artículo sobre las condiciones de vida campesina. periódico uno más uno. Mayo 1985. abril 9, 1985

Periódico mural de información agraria, sacerdote. SARTT.