

2961

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA-AUTOGUBIERNO

TALLER SIETE

La problemática urbano-arquitectónica en las poblaciones rurales de la zona petrolera del sur de Veracruz; el caso de la Isla de Tancamichapan, municipio de Jáltipan de Morelos. Proyecto de equipamiento.

INTEGRANTES:

Castillo Ocampo Carmen Teresa 7934964-8

Millán Colín C. Manuel 76340880-4

1989

TESIS CON  
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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I. El problema

La problemática urbana-arquitectónica en las poblaciones rurales de las zonas petroleras del país se ha visto sometida a un modelo de crecimiento que no ha sido capaz de elevar y mejorar los niveles de bienestar de la mayoría de la población. Las zonas de reciente impacto petrolero han adquirido una importancia particular, principalmente la región del Golfo México, donde las tasas de crecimiento en algunas áreas urbanas han llegado en los últimos cinco años al 12% anual, lo que ha provocado el surgimiento de nuevos asentamientos con algunos problemas de deficiente zonificación y contaminación ambiental.

En los núcleos petroleros se agudiza la problemática, pues la acelerada actividad económica, junto con las altas tasas de crecimiento industrial y las considerables inversiones, convirtieron al sector en un campo de desigualdades sociales respecto a la riqueza producida.

Las migraciones rurales a las áreas urbanas han dificultado aún más la satisfacción de necesidades sociales. Entre los aspectos sociales más relevantes se cuentan: la elevación de rentas, los crecientes índices de hacinamiento, la especulación con la tierra, los incrementos sin control de actividades ilegales, la contaminación y particularmente, un crecimiento acelerado de zonas urbanas periféricas.

Desde un punto de investigación por el estudio de tales fenómenos, por lo que se plantea contemplar una zona de trabajo específica como es el caso de la Isla de San Andrés, que se ubica en el municipio de Jáltipan de Morelos, en el Estado de Morelos, 50 km. al sur del Puerto de Contreras, en el sistema carretero.

Constituye una zona de reciente desarrollo parte integral de una región

con características semejantes en interacción con otras dentro de una totalidad, sirviéndonos como base para que las alternativas resultantes sirvan como elementos de solución a los demás poblados.

El trabajo se divide en dos amplias secciones:

1.- La primera sección se refiere a la conceptualización teórica del problema a resolver, manejándose primeramente un esbozo general de la situación a nivel mundial, después a nivel nacional, regional, de una microregión y finalmente se aborda un análisis de la localidad.

2.- La segunda sección trata al proyecto arquitectónico, a partir de las conclusiones de la conceptualización teórica, para dar paso al programa urbano, del que a su vez se desarrollan los programas arquitectónicos particulares para llegar así al desarrollo de cada proyecto en particular.

El tema se trabajó sobre la base bibliográfica que ya se cita al final del estudio, de las experiencias en las visitas, de campo y con la base de datos obtenidos por encuestas realizadas directamente con la comunidad.

El trabajo consta de XV capítulos: la presentación del tema con el prólogo, introducción, delimitación histórico-temporal y la delimitación del problema a resolver; una explicación general de las bases teóricas elementales para explicar de acuerdo al método del materialismo histórico-dialéctico los fenómenos de la periodización del desarrollo capitalista en México, el proceso de urbanización y desarrollo económico de la cd. de México 1940-70, las políticas del Estado respecto a la agricultura 1940-60, para entender a la vivienda en la cd. de México y las políticas de desarrollo después de 1970 para saber la forma de actuar del capital industrial en el sureste de Veracruz para llegar a unas conclusiones teóricas que nos

permitan 1) Emitir unas Hipótesis del desarrollo futuro de la microregión y de la localidad; 2) Desarrollar un programa urbano para determinar las necesidades espaciales del lugar, jerarquizando a éstas y así poder dar las bases para la elaboración de los diferentes programas arquitectónicos.

Debido a la extensión del tema el trabajo queda incompleto en el aspecto proyectual sobretodo, dada la falta de participantes para la realización de proyectos que completen el planteamiento general del programa urbano por lo que el tema queda abierto a la participación de otros grupos.

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

El poblado "La Lajilla" se encuentra al norte de la isla de Tanca-michapan en el municipio de Jáltipan de Morelos, en la zona sureste del estado de Veracruz. Esta región, es considerada una de las más importantes para la economía del país por ser productora de azufre, petróleo crudo y gas. A partir de la década de los 60's se ha venido dando un rápido proceso de industrialización en la zona del sureste, debido a la gran riqueza de recursos naturales existentes, antes mencionados y a los compromisos pactados por el criterio económico del Estado mexicano.

Desde siempre el proceso de desarrollo del sureste ha estado condicio-nado a las decisiones emanadas desde el centro del país y la mayor parte de las veces no ha respondido a los intereses propios de la región, (como en la actualidad, la especialización petrolera y la falta de diversifica-ción de actividades) ello ha afectado en gran escala la conservación de recursos de flora, fauna, agua, suelo, así como el desequilibrio de la estructura social del lugar.

Coatzacoalcos - en náhuatl significa "el lugar que encierra u oculta la culebra" - fué fundada como la Villa del Espíritu Santo el 8 de Junio de 1522 por el capitán Gonzalo de Sandoval. En 1882, José Ives Limantour, en representación del gobierno en la época de Porfirio Díaz firmó el contrato con la compañía inglesa Pearson & Son Ltd. para la construcción del ferrocarril del Istmo de Tehuantepec y de los puertos de Salina Cruz, Coatzacoalcos y de Veracruz, obras inauguradas el 31 de Enero de 1907, que respondieron a la inversión de capital extranjero en México con lo que dieron un gran auge a la región, sobre todo en lo que fué el tráfico

internacional en la zona del Istmo, pues aún no operaba el canal de Panamá, inaugurado en 1913; fué Heetman Dickinson Pearson quien inició la perforación de pozos en la congregación de San Cristobal en el Municipio de Minatitlán; la primera producción comercial fué de 260 barriles de petróleo al día. A principios de siglo Pearson se asoció con la "Shell Transport" y con la "Royal Dutch" para crear la compañía "El Aguila, S.A.", la empresa extranjera más poderosa que operó en el país hasta la nacionalización petrolera.

En los años 30's existía una población de 8 000 habitantes; de 1932-34 se incrementó a 12 000 y todavía en 1950 apenas había 20 000 habitantes.

La elaboración de los petroquímicos básicos se inició en México en 1951 conjuntamente con la producción de azufre en Poza Rica, Veracruz, y en 1954 en Jaltipan, Veracruz pero fué hasta la década de 1960 cuando inició su verdadero desarrollo con el funcionamiento de la planta de dedocilbenzeno en Azcapotzalco, D.F. y la puesta en marcha de las plantas de amoníaco en Salamanca y Cosoleacaque del sistema de aromáticos de Minatitlán, Veracruz.

A partir de la instalación del complejo de Fajaritos, inaugurado en 1967, la población se disparó al cuarto de millón de habitantes; esta planta produce actualmente más de un millón de toneladas al año de productos petroquímicos, entre ellos cloruro de vinilo, ácido muriático, óxido de etileno, tetracloruro de carbono y cloro.

Con el programa petrolero emprendido en 1977, mediante inversiones masivas otorgadas en sus inicios en 15 000 millones de dolares, se inició el desarrollo intensivo de la actividad petrolera en el sureste. Se

propuso entonces incrementar de modo sustancial las actividades exploratorias del petróleo crudo; para alcanzar un nivel de producción de 2.75 millones de barriles diarios; sextuplicar la capacidad de las plantas petroquímicas, que entonces era de 3.7 millones de toneladas al año; duplicar la capacidad de refinación y procesamiento de gas y mejorar sustancialmente la eficiencia del sistema de transporte.

A principios de 1980, el fondo nacional para el desarrollo portuario (Fondeport), organismo dependiente de la Srfa. de estudios especiales de la presidencia, anuncia la instalación de 15 000 industrias en Coatzacoalcos. Era el "boom" petrolero, y con él comenzaron los problemas; sin una planeación urbana adecuada a la infraestructura petrolera ni medidas preventivas de control ambiental la ciudad empezó a crecer como respuesta a los factores de atracción de la ciudad industrial en forma desordenada y hacia la periferia de la ciudad, sin servicios públicos, provocando también un desequilibrio en la calidad de vida del individuo y la sociedad rompiendo la estructura social campesina y su identidad; producto de la concentración espacial en el crecimiento no planeado dentro de las ciudades que sirven como "polos de desarrollo".

El desarrollo industrial conlleva al desplazamiento de la población rural, hacia los que en realidad están siendo enclaves en la región: Jáltipan, Minatitlán, Tezistepec, Cosoleacaque, así como Coatzacoalcos que si bien ofrecen mayores promesas de beneficio económico a los campesinos, carecen de la infraestructura necesaria para recibirlos, y se ve acrecentada su problemática. Esta es una característica de las ciudades en una sociedad capitalista dependiente.

En estas condiciones se encuentra la Isla de TancaMichapan, ubicada en

el municipio de Jáltipan, Veracruz, que se está viendo afectada por las industrias, las cuales están financiadas por el poder político que manipula a su favor y crea las condiciones para la reproducción de su capital y principalmente del sistema.

El presente estudio, pretende analizar la problemática de la zona de trabajo, característica de la zona sureste de Veracruz. A partir de los fundamentos que nos da la Facultad de Arquitectura-Autogobierno, en donde se da la formación de profesionistas críticos y autocríticos que conciben la enseñanza como proceso democrático y popular dentro de una instancia académico-política, en la que el eje fundamental es la vinculación popular, utilizando el método del materialismo histórico y dialéctico, con el que visualizaremos la problemática de la zona de estudio para comprender una realidad concreta y así poder explicar el surgimiento y evolución de los procesos, considerándolos como conjuntos contradictorios y sistemáticos de relaciones sociales cuya esencia son sus propias contradicciones internas poniendo en práctica las hipótesis que de tal explicación surjan.

#### OBJETIVOS GENERALES:

- a) Para que la Isla obtenga provechos del desarrollo que se está dando y que se va a dar, se necesitan proposiciones alternativas para que no se repita el desarrollo como una más de las cds. petroleras, es decir, como un enclave en la región, sino como un polo de desarrollo con características planificadas.
- b) Contemplar la zona de trabajo como parte integral de una región con características semejantes en interacción con otras dentro de una totalidad, sirviéndonos de base para que las alternativas resultantes sirvan

como elementos de solución a los demás poblados.

**OBJETIVOS PARTICULARES:**

- a) La masa campesina deberá luchar por una alternativa cuya viabilidad implique su participación organizada, sin retrasar la satisfacción de sus propios intereses, sino por el contrario, los coloque en el lugar principal.
- b) Impulsar a los campesinos a formar unidades de producción con el trabajo colectivo en los ejidos por medio del agrupamiento de parcelas y la asociación voluntaria de los campesinos en el trabajo que les permita elevar el rendimiento de su trabajo agrícola, ganadero y pesquero.
- c) Aprovechar los recursos con los que ya cuenta: mano de obra, materiales locales y tecnologías regionales adecuadas al clima y propias para no romper con la tipología, para no caer en el consumo de productos industrializados que no respondan a las condiciones físicas, ni consideren costumbres, tradiciones y patrones culturales locales; también es importante aprovechar los recursos con que se cuenta para desarrollar la autoconstrucción como un sistema autofinanciable y socialmente adecuado.
- d) Proponer alternativas de utilización de nuevas tecnologías para el suministro de servicios.
- e) Impulsar el desarrollo de proyectos que promuevan una mayor relación entre los pobladores, para consolidar aún más su organización, alrededor de la cual gira la fuerza para lograr las proposiciones anteriores.



### III. Determinación del problema a resolver.

#### -DELIMITACION HISTORICO-TEMPORAL.

El proceso de desarrollo de la Isla de Tancamichapan, municipio de Jáltipan, Veracruz, ha sido lento debido al aislamiento que ella ha tenido con las otras ciudades, que aún cuando al principio fué intencional, cuando los primeros pobladores buscaban refugiarse de los revolucionarios (1910), después se convirtió en rutina, ya que posteriormente a la revolución, las empresas petroleras se encargaron de no permitir la entrada de ninguna clase de información subversiva que fuera en contra de sus intereses, de tal manera que los habitantes no sólo de la isla, sino de toda la región fueran zrrastrando un atraso, de acuerdo al patrón general de desarrollo del país, pero sí un adelanto en los sectores en donde existía capital privado invertido.

A partir de la política económica de la década de 1920 a 30, se dota de ejidos a los pueblos de la nación, a consecuencia de la ley de ejidos.

Sin embargo, de 1930 a 40, esta política tuvo que ser modificada y adaptada a las nuevas condiciones creadas por la crisis del '29, de tal manera que el Estado tiene que ampliar su actividad empresarial; sin embargo, la política Cardenista (1934-40), tiene una vocación social de carácter popular o de masas y el reparto agrario tiene que seguirse dando, precisamente un año antes de la expropiación petrolera y en medio de fuertes dificultades entre las petroleras y el gobierno, se dota oficialmente al primer ejido de la Isla de Tancamichapan, y es el poblado de Lomas de Tancamichapan, ejido que hasta la fecha es de los más importantes de la

Isla a nivel político, económico y social, pues comprende agrupaciones de familias consolidadas por la misma antigüedad de residencia.

Como resultado de la misma fuerza política de este ejido, en 1938 es ampliado sobre terrenos de la misma isla, es decir, más cercano a las viviendas.

El período de 1940 a 60 se caracteriza por mantener una política de sustitución de importaciones, y accediendo a éstos el capital comercial y usurero, para subordinar a la economía campesina. En este período se dan las siguientes dotaciones a la Isla: en 1953 al ejido de Ahuatepec, en 1954 al ejido de Ranchoapan y en 1960 al ejido de Ixpuchapan, es decir, que en el período de Avila Camacho (1940-46) no hubo dotaciones; en el de Miguel Alemán (1946-52), sólo existen gestiones para próximas dotaciones; sin embargo, durante el período de Ruiz Cortines (1952-58) se dan la mayoría de las dotaciones en la República Mexicana, y en la Isla son para Ahuatepec y Ranchoapan, (ver plano de dotación de ejidos en la Isla de Tancamichapan).

De 1960 a 72, cuando se genera la baja productividad agrícola nacional, a la Isla se le dota del ejido de Ixpuchapan en 1960 y al ejido de Malota y anexas en 1962 (durante el período de López Mateos, de '58 a '64); posteriormente en el período de Díaz Urdaz ('64-'70) se le dota de tierras al ejido de Yanguigapan y en 1969 la aprobación de la ampliación de lomas de Tancamichapan.

De esta manera, en el comienzo del sexenio de Luis Echeverría se trata de enfrentar la crisis agraria con un proyecto para impulsar al sector agrícola a través de las cooperativas de producción con miras a la exportación. En 1971 se dota al ejido de Ahuatepec, como avance de este proyecto agrícola, sin embargo la crisis de 1972 marca un cambio en las

prioridades de las áreas a desarrollar, sobre todo en el siguiente año, con la crisis energética con la que se agudiza la coyuntura política, por lo que aunque varias dotaciones ya se estaban gestionando, las que tuvieron apoyo real fueron las que producían en ese momento lo suficiente como para exportar al mercado internacional.

Las dotaciones posteriores a 1972, que se dieron en estas circunstancias fueron la ampliación de Ranchoapan y la ampliación de Ahuatepec, las dos en 1973.

A finales del periodo de Echeverría se localizan importantes descubrimientos petroleros en el sureste de Veracruz, a 50 km. de la Isla de Tancamichapan, los cuales tienen importancia a nivel mundial, por ser los yacimientos de hidrocarburos recuperables más grandes de Latinoamérica.

Durante el periodo de López Portillo, 1976-82, la crisis del sistema capitalista mundial beneficia al sector capitalista en México, por lo que la participación del Edo., en la economía mundial se hace necesaria para estabilizar la economía nacional, aprovechándose del desorden monetario de Europa, causado por la crisis energética de '73. La salida de capitales del país y la extrema liquidez de los depósitos bancarios, fomentan la devaluación del peso en 1976 a \$19.90 por dólar.

El descontento social que se produjo en este año, se enfrenta con la política petrolera, asumiendo que con los nuevos descubrimientos petroleros del sureste mexicano saldría el país del endeudamiento; pero era esperar demasiado del petróleo ya que se utilizó como coartada para beneficiar los sectores privilegiados y no llevar a cabo reformas urgentes, como las del sector agrícola.

De esta manera el sector agrícola vuelve a quedar relegado y los

trámites de dotación de ejidos no tienen la importancia suficiente para el Estado como para apoyarlos e impulsarlos, puesto que es mayor la obtención de divisas del petróleo y a éste se enfocaron los esfuerzos gubernamentales.

Sin embargo, en el período '76- '82 se deja ver la fuerza política de ciertos poblados de la Isla, que en contra de las políticas gubernamentales para la zona sureste de Veracruz, tienen la concesión de una ampliación del ejido de Lomas de Tancamichapan, además de la aprobación para la dotación del ejido de Buenavista de la Asunción, poblado del que actualmente es el representante de la Unión de Ejidos de la Isla de Tancamichapan, se trata de un ejido pequeño, pero con gran fuerza política.

De 1982 a 85, en donde definitivamente se sigue una política proempresarial, no se ha concedido ninguna dotación en terrenos de la Isla, pero ya está en proyecto la localización para la ampliación del ejido de Lomas de Tancamichapan, desde '83.

Fuera de las dotaciones mencionadas anteriormente en la Isla, aún existen terrenos libres que se les denomina de pequeños propietarios, en donde se cultiva la cantidad de hectáreas que se pueda, en el terreno que se elija; sin embargo, al siguiente año, no tendrán la seguridad de poder cultivar el mismo terreno.

Estos terrenos pasan a ser un ejido cuando cumplen constantemente con el cultivo de ciertos terrenos y cuando existe también una cierta organización entre los futuros ejidatarios que apoye y a la vez permita la gestión de los trámites con la Sría. de la Reforma Agraria.

Tal es el caso del próximo ejido de la Isla, el de la Lajilla, que se ha organizado como un poblado con miras de obtener tierras de las denominadas "pequeñas propiedades".

La Unión de Ejidos de la Isla de Tancamichapan se ha conformado poco a poco, gracias a la organización interna de cada poblado, (dentro de ella se nota la importancia de los poblados de Lomas de Tancamichapan, Ranchoapan, Ahuacatepec, y Buenavista de la Asunción), misma que ha respaldado las gestiones de dotación de tierras de cada caso particular.

Actualmente, organizaciones pequeñas y aisladas no obtienen buenos resultados en sus luchas, por eso es importante que existan organizaciones con otro ámbito de influencia, para que trascienda su fuerza en la obtención de objetivos en favor del desarrollo de los pobladores de la Isla.

#### -ANÁLISIS DEL SITIO

La Isla de Tancamichapan se encuentra localizada al sur del Estado de Veracruz, dentro del municipio de Jáltipan de Morelos, se encuentra a 17 50' de latitud norte, 94 45' de longitud oeste y a 135 m.s.n.m. (ver plano de criterios de delimitación de la microrregión).

La Isla de Tancamichapan está limitada físicamente por: al norte, oeste y suroeste con el Río Chiquito y del noreste al sur con el Río Coatzacoalcos. Políticamente el municipio colinda al norte con el municipio de Chinameca, al sur con Texistepec e Hidalgotitlán, al oriente con Cosoleacaque y Zaragoza y al poniente con Soconusco e Hidalgotitlán.

El clima de la región es cálido húmedo, en la cual la temperatura máxima es de 42 C, temperatura mínima es de 19 C y una temperatura media anual de 25 C.

La precipitación pluvial anual es de 2 000 mm. con régimen de lluvias de junio a enero. Su precipitación máxima es de 379.5 mm. en el mes de septiembre.

Los vientos dominantes son en invierno (4 meses) dirección norte y los restantes 8 meses, son de dirección sur.

La región se encuentra afectada por fenómenos naturales llamados nortes, los cuales ocasionan grandes inundaciones, afectando principalmente en las viviendas, de las cuales algunas quedan inundadas subiendo el nivel del río aproximadamente 1.5 m. teniendo que comunicarse unas con otras a través de cayucos o balsas.

También los caminos se ven afectados, ya que los materiales de estos son flojos, generando fangos, por lo que son pocos los vehículos que pueden pasar haciendo difícil el acceso hacia el equipamiento básico, teniendo que ir a otros poblado más lejanos por donde los caminos no han sido interrumpidos.

En cuanto a la producción, se ve afectada por las excesivas lluvias provocando que los productos se pudran.

Por tener una temperatura elevada la mayor parte del año y abundantes lluvias tanto verano como en invierno, la vegetación es vigorosa, esta se va acentuando de norte a sur culminando en el Estado de Tabasco, cuya vegetación de grandes árboles, tales como: copal, caoba, cedro, chicozapote, platanares, palmeras, manglares, papayos, tamarindos, naranjos, y algunos otros más.

La fauna es fundamental para el desarrollo humano, por la función que cumplen como condicionante del equilibrio ecológico.

La fauna doméstica como: patos, pollos, gallinas de guinea, son utilizados sólo para eventos especiales y como reserva para el tiempo de secas y cuando la pesca es baja.

La fauna natural como: jaguar, murciélago, venado cola blanca,

cacomistle, coyote, marucha, grizón. La fauna marina es: peje lagarto, mojarra, huavina, camarón, robalo, pez peruco y algunos otros.

La topografía del lugar, en su mayoría es plana y en las partes cercanas a los ríos son bajas, provocando zonas pantanosas; las zonas más altas son las que comprende la cd. de Jáltipan.

El tipo, de tierra que se encuentra en la Isla es buena para uso agrícola y forestal. Dicha tierra está constituida por arcillas, limos y arenas, de los cuales los primeros se encuentran en el margen del río. Dentro de la región existen zonas erosionadas debido a la regeneración constante de la vegetación.

La Isla de Tancamichapan se encuentra ubicada dentro de la cuenca hidrológica del río Coatzacoalcos, que capta las aguas del norte del Istmo de Tehuantepec y se localiza totalmente en el Estado de Veracruz, nace en la sierra del Estado de Oaxaca, donde recibe varios afluentes y desemboca en el golfo de México. Los ríos afluentes son: Coachapa, Uxpanapa, Jaltepec, Nonchital, Tatagapan, Milamada; y los arroyos de Ocosoapan, Apecho y Chacalapan, presentando un alto potencial de mantos acuíferos subterráneos.

En resumen, podríamos señalar que el aprovechar todo el potencial del medio físico natural para la agricultura, traería beneficios para la población ya que aumentaría su producción y evitaría pérdidas tanto materiales como económicas.

Por otro lado, la planificación urbano-arquitectónica deberá considerar los factores del medio físico que pudieran afectar o bien favorecer a los elementos, para lograr así una adecuación ambiental de acuerdo con el lugar.

## DELIMITACION DE LA MICROREGION

En los sistemas urbanos las ciudades se manifiestan diferencias que hacen posible su clasificación en orden de importancia, de estas diferencias el número de pobladores urbanos es el patrón más claro para jerarquizar tanto los sistemas como los subsistemas, sin embargo, se ha demostrado que las funciones especializadas juegan un papel importante en las interrelaciones existentes entre el mercado interno de los centros y los ubicados en su periferia; de esta manera también nos avocaremos a el análisis de las ciudades que influyen dentro de nuestra zona de estudio. Para así, junto con los criterios jurídicos, físicos y económicos podamos determinar nuestra microregión.

**ASPECTOS JURIDICOS.** Nuestra microregión está determinada por los límites jurídicos de los municipios de Minatitlán, Cosoleacaque, Chinameca, Oteapa, Zaragoza, Jáltipan de Morelos, Texistepec, Acayucan e Hidalgotitlán.

**ASPECTOS FISICOS.** La microregión está determinada al norte por una zona pantanosa (hacia Coatzacoalcos), al este por el río Coatzacoalcos y la zona pantanosa del Río Usapanapa, al sureste por los cerros de San Cristóbal y Teterete, de sur a suroeste por el Río Coatzacoalcos, zonas pantanosas y selva alta, al oeste por zonas pantanosas y de cultivo y al noroeste por la sierra de los Tuxtias y zona pantanosa.

**ASPECTOS ECONOMICOS.** Está determinada por los tipos de industria y actividades agrícolas y de producción que se da en cada uno de los municipios y que se encuentran relacionados entre sí por medio de un corredor urbano-industrial (carretera transistmica), formando así un subsistema de consumo y producción que satisface a la propia microregión en su conjunto.

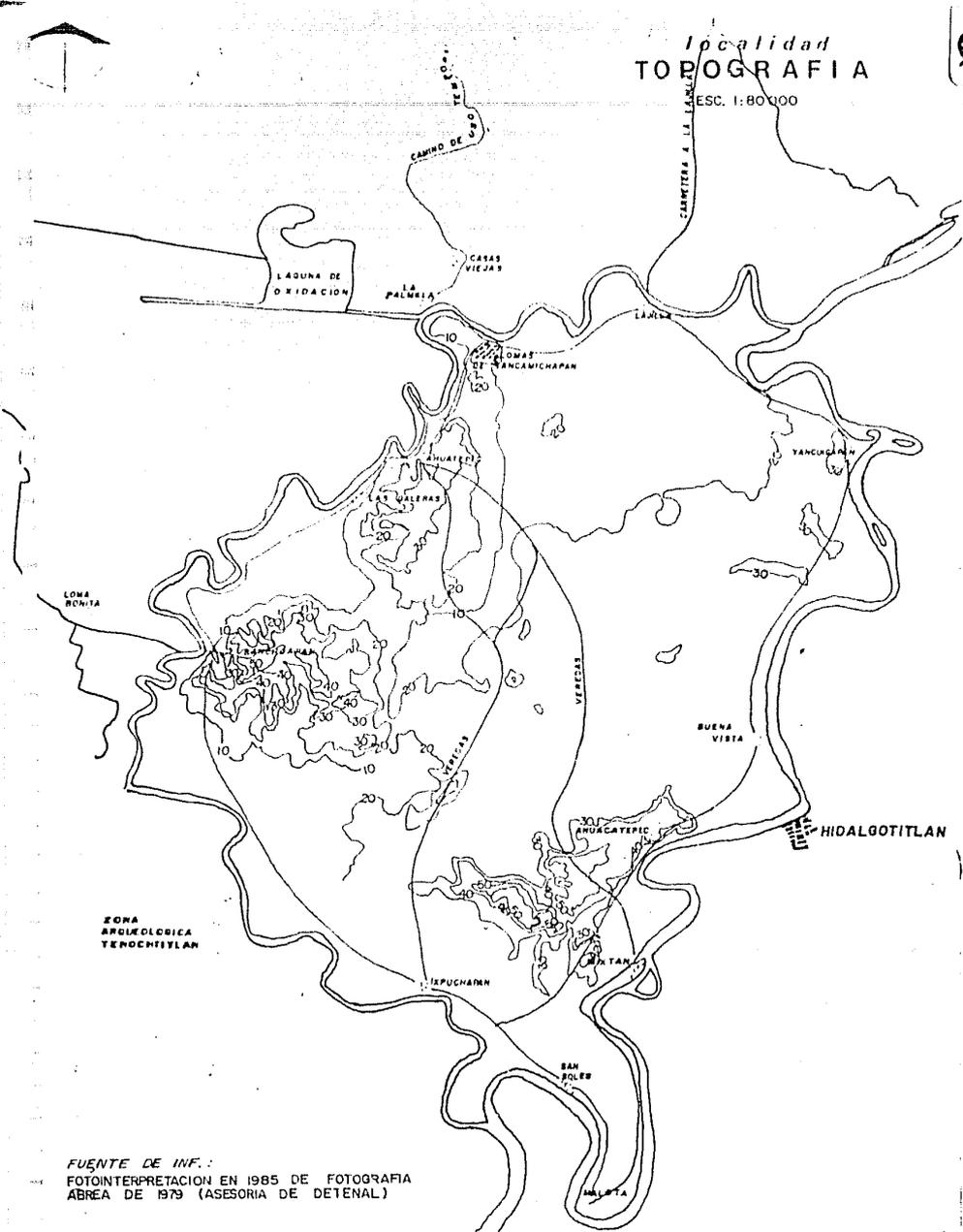
Si consideramos la relación que existe entre la red de comunicaciones

de la región, los flujos de bienes e insumos, las funciones económicas y sociales y el peso demográfico, es posible comprender el papel que juega cada una de las localidades en el subsistema urbano de la microregión, bajo estos términos, cabe resaltar la importancia que tiene la ciudad de Minatitlán, la cual se presenta como un centro dominante altamente especializado en la industria petroquímica y en cuyo entorno gravitan 9 localidades urbanas y rurales que son importantes dentro de la microregión.

Alrededor de este centro dominante gravitan 4 subcentros (Acayucan, Cosoleacaque, Jáltipan ) que están conectados a la ciudad de Minatitlán por medio de la carretera transistmica e Hidalgotitlán que se comunica por la vía fluvial, estas localidades se ubican dentro de un radio no mayor de 60 km. de distancia del centro dominante y su función económica predominante es la industria del petróleo, transformación, minería, extracción (Cosoleacaque, Jáltipan) y actividades agropecuarias y comercio (Acayucan e Hidalgotitlán), que fungen como abastecedores de productos básicos a la microregión; después 2 centros pequeños: Texistepec (extracción de azufre) y Chinameca (actividades agropecuarias) y por último 3 centros no urbanos (Oteapan, Zaragoza y Tonalapa), que por ser pequeños no cuentan con industrias, pero sí con actividades agrícolas.

Localidad  
**TOPOGRAFIA**

ESC. 1:80000



FUENTE DE INF.:  
FOTOINTERPRETACION EN 1985 DE FOTOGRAFIA  
AEREA DE 1979 (ASESORIA DE DETENAL)

del Sur de Veracruz Isla de Yancamichapan

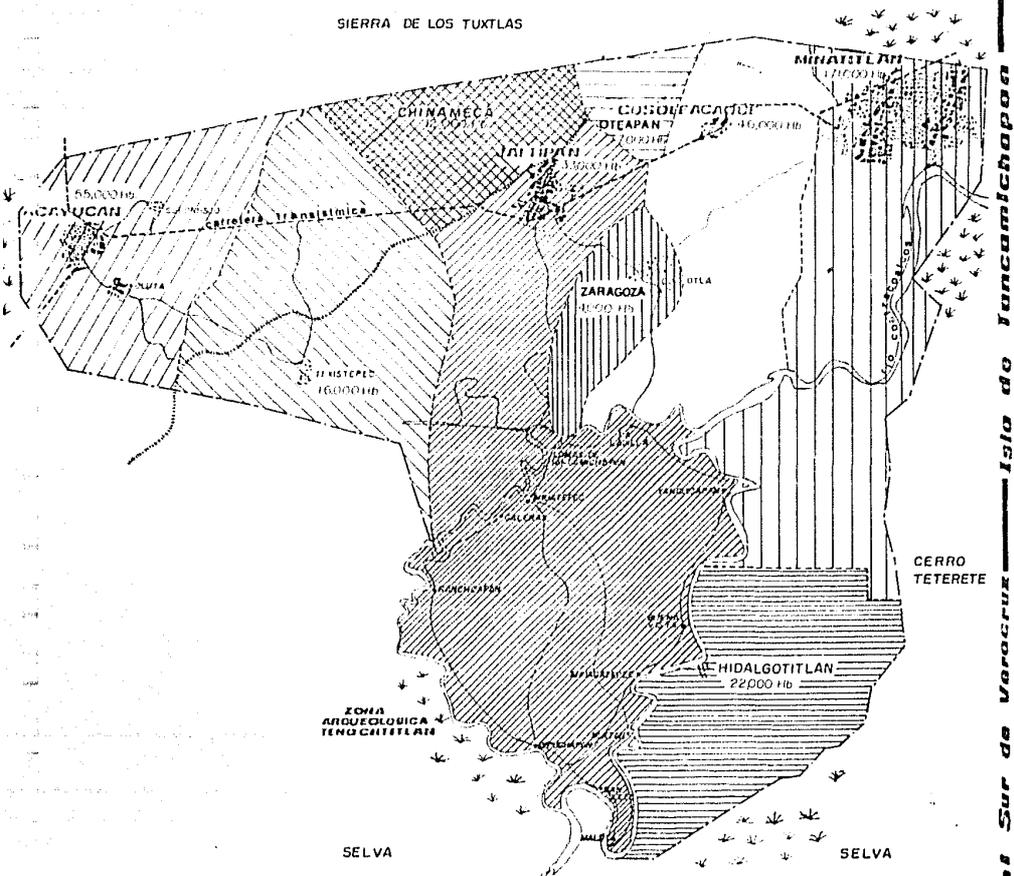




micro región  
**CARTA GEOESTADÍSTICA**  
e. c. 1:200 000



SIERRA DE LOS TUXTLAS



Isla de Ixcamichopan del Sur de Veracruz

**Problemática Urbana - Arquitectónica en la zona petrolera**



microregión  
**CARTA DE CLIMAS**

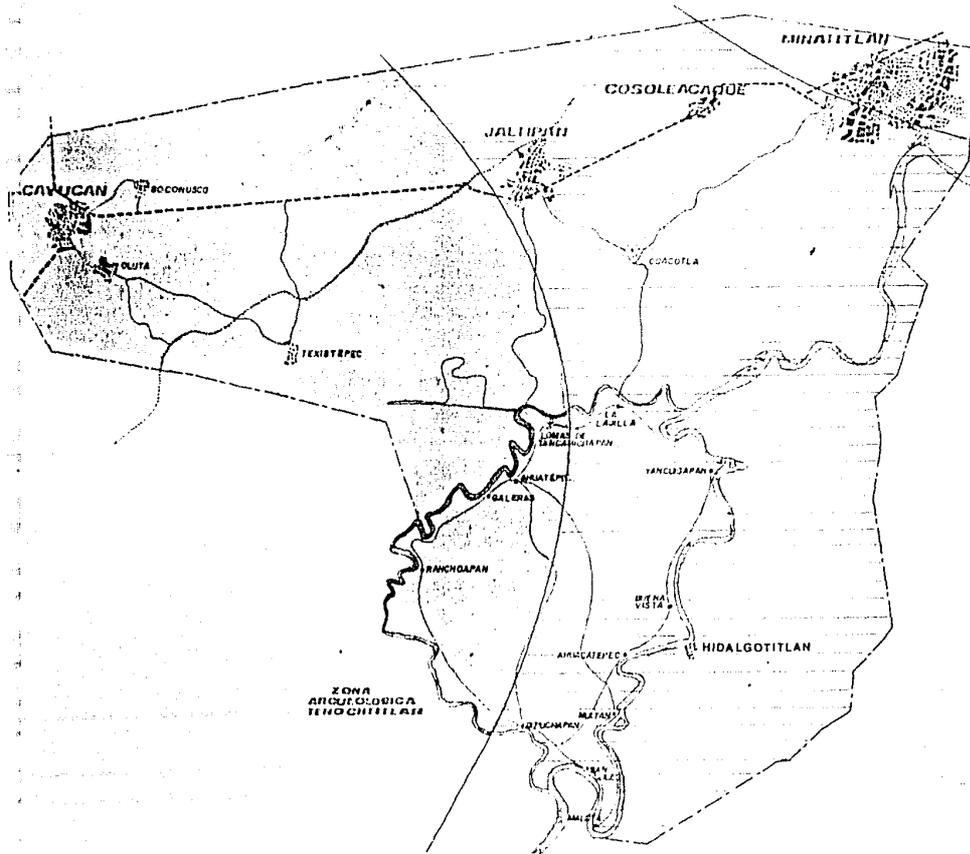
esc. 1:200 000

SUBGRUPO DE CLIMAS CALIDOS "A"

Temperatura media anual mayor que 22°C

Temperatura del mes mas frio menor de 18°C.

-  TIPO CALIDO HUMEDO  
Porcentaje de lluvia invernal mayor de 102
-  TIPO CALIDO HUMEDO  
Porcentaje de lluvia invernal entre 5-102
-  TIPO CALIDO SUBHUMEDOS  
Porcentaje de lluvia invernal entre 5-102 con abundante lluvia en verano



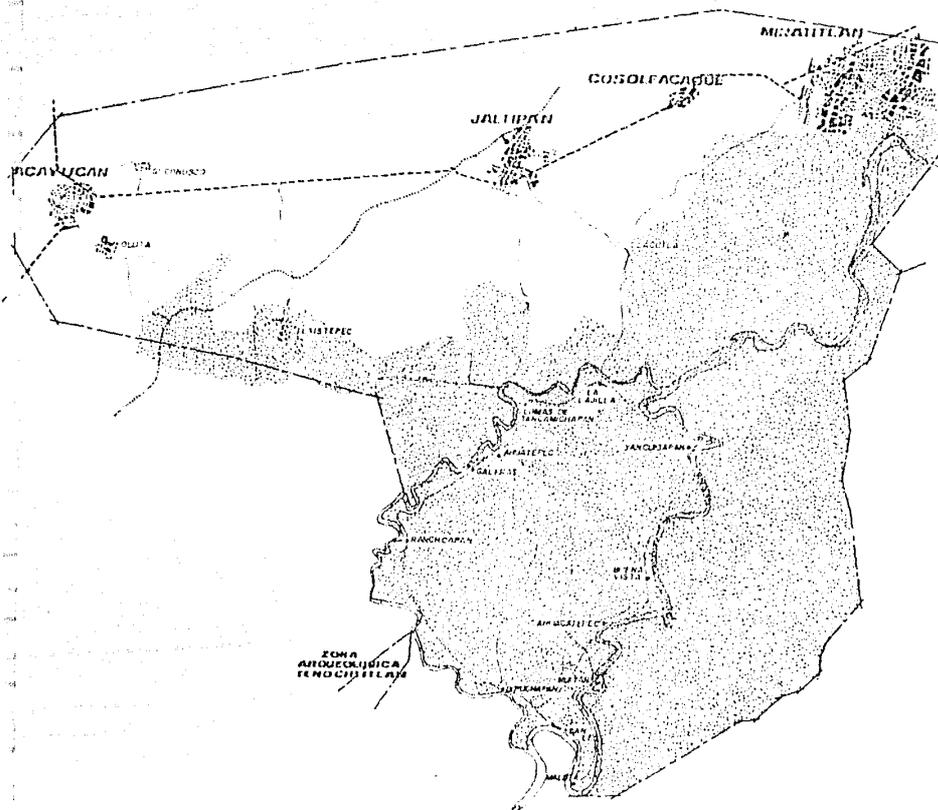
del Sur de Veracruz Isla de Yancuichapan



microregión  
**CARTA GEOLOGICA**

esc. 1:200 000

-  **SUELO CUATERNARIO**  
Sedimentario y volcanosedimentario, con lm. mínimo de suelo  
destruido d palustre, antes de encontrar roca.
-  **SUELO CENOZOICO**  
Rocas sedimentarias y volcanosedimentarias.



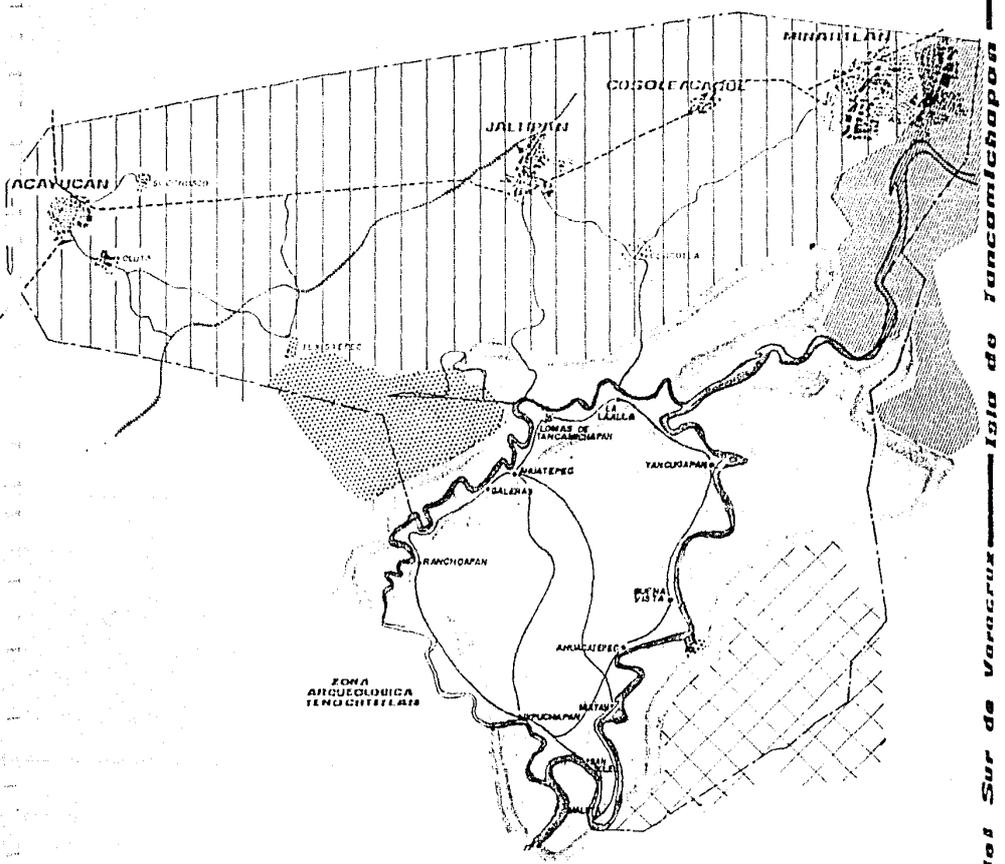
del Sur de Veracruz — Isla de Yancuichapan

microregión  
**CARTA EDAFOLOGICA**

esc : 1:200 000



-  GLEYSOL VERTICO FINO
-  LUVISOL VERTICO FINO
-  CAMBISOL GLEYCO
-  ACRISOL NITOSOLICO FINO
-  GLEYSOL ORTICO FLUVICO FINO



Isla de Tancambichapan

## CARTA EDAFOLOGICA

**Luvisol vértico fino.** Su vegetación es de selva o bosque. Se usan con fines agrícolas y rendimientos de medios a altos (por ser zona tropical) en cultivos tales como café y algunos frutales. Con pastizales cultivados ó inducidos pueden dar buenos rendimientos en la ganadería.

**Acrisol nitrógeno fino.** Se caracterizan por tener acumulación de arcilla en el subsuelo. Se usan en agricultura con rendimientos muy bajos, salvo que se cultiven frutales tropicales como cacao, café, piña, marañón y otros, en cuyo caso se obtienen rendimientos medios. Se destruye menos con la explotación del bosque ó la selva. Son moderadamente susceptibles a la erosión.

**Gleysol órtico fluvico fino.** Suelos de zonas en donde se acumula y estanca el agua, al menos en época de lluvias. Generalmente presentan vegetación de pastizal, cañaveral, ó manglar. Se pueden usar para la ganadería de bovinos con rendimientos moderados a altos. Se puede cultivar arroz ó caña con buenos resultados, son poco susceptibles a la erosión.

**Cambisol gleyco.** Son suelos que por ser jóvenes y poco desarrollados, la vegetación depende más del clima que del tipo de suelo, se caracterizan por presentar en el subsuelo una capa que ya parece más suelo que roca, esto es, que en ella se forman terrones; pueden presentar acumulación de algunos materiales como arcilla, carbonato de calcio, fierro, manganeso y otros. También se caracteriza por presentar alguna capa que se satura periódicamente con agua que se acumula por la topografía del terreno. Se usa para la ganadería con buenos rendimientos ó en agricultura con cultivo de caña de azúcar y algunas áreas con arroz; rendimientos medios a altos.

**Gleysol vértico fino.** Con las características del Gleysol órtico fluvico, presentando además grietas, cuando el suelo se seca.

## -UBICACION DEL PROBLEMA.

Las actividades básicas para la economía de los poblados rurales de la zona, de la Isla en específico, son la agricultura y la pesca intensiva y la extensiva.

En esta región hay un ciclo agrícola en las zonas más bajas: en noviembre preparan la tierra, en diciembre siembran y hasta marzo la cosechan. En las zonas más altas existen dos ciclos; utilizando el método de tumar, razar y quemar la hierba; en octubre-diciembre ó enero, tumban y dejan que se pudra la hierba, empleando instrumentos rudimentarios (azadón, machete y la yunta) aunque en algunos otros poblados utilizan tractores.

Para la pesca utilizan el cayuco como medio de transporte; empleando anzuelos, redes, jaulas y matayahual para atrapar su producto, dichos instrumentos son elaborados por los propios pobladores. La mayor parte del año se dedican a esta actividad, excepto en temporada de cosechas, en donde además de los hombres, intervienen mujeres y niños en este proceso.

La agricultura se ve afectada directamente por las inundaciones ocasionadas en temporada de lluvias y el desbordamiento del río, así como por la contaminación de las industrias, provocada por la emisión de óxidos azufrosos que queman los cultivos.

En cuanto a la contaminación fluvial, es ocasionada por el desalojo de aguas negras y desechos industriales que son arrojados al río.

Estas son las principales causas de la baja productividad en sus actividades básicas y por lo tanto en su economía.

## Situación demográfica.

La distribución de la población económicamente activa (PEA) por sectores muestra la importancia del proceso de industrialización en la región: en efecto, en 1950 el sector primario representaba el 45.4% de la PEA siguiendo una trayectoria descendiente en las siguientes décadas: 38.4% y 23.5% en 1960 y 1970 respectivamente. Para este último año el sector secundario alcanzó el 37.95% de la PEA total.

La región del desarrollo industrial se ha localizado en los municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosoleacaque, Jáltipan e Ixhuatlán del sureste, concentrándose en los dos primeros el 92.3% de la PEA dedicada a actividades del sector secundario.

La PEA de la región presenta varios problemas de desempleo y subocupación. Además un porcentaje importante de la PEA no tiene empleo estable, pues trabajaron 6 meses o menos. Este problema se presentó más intensamente en los municipios de Oteapan (22% de la PEA ocupada) Zaragoza (21%), Jáltipan (20%) y Cosoleacaque (17%).

Una encuesta realizada por SECODES-INAN (Holasco, 1979) en 1977 confirma esta situación detectándose un 18.1% de desocupados, 8.1% de subocupados y un 2.6% de ocupaciones socialmente no necesarias ó antisociales. Así podría considerarse que en la región hay una desocupación de casi el 21% de la PEA. A ello se vienen agregando los problemas de continuidad y seguridad en el empleo.

Esta misma encuesta reveló que solo el 16% de la población estudiada tenía planta o seguridad de continuar con trabajo, mientras que el 37.1% solo era eventual, el 27.7% no tenía ningún arreglo y el 8.1% trabajaba por

su cuenta. Resumiendo, esta encuesta nos arroja una PEA con: 21% de desocupados y 68% con problemas de continuidad en el empleo; esto implica que de cada cinco trabajadores, menos de uno tendrá empleo seguro y uno estará siempre sin empleo, pero éste cambiará continuamente debido a la inseguridad de los tres restantes.

Estos dos aspectos (desocupación y seguridad) son los que definen la estructura socio-económica de los habitantes de los centros industriales, colocando a la gran mayoría al margen del proceso.

El alto índice de desarrollo, así como el subempleo y el empleo desplazado, además del deterioro de las relaciones de producción (que permiten el antagonismo de clases) y la injusta repartición de la riqueza regional se ven reflejados en los salarios recibidos por la Población Económicamente Activa.

Lo anterior nos reafirma una de las consecuencias del desarrollo, sobre todo las que se originan por la existencia de un enclave económico como es el caso del corredor urbano-industrial Coatzacoalcos-Minatitlán, por lo que su gran desarrollo económico ha originado que el salario mínimo existente en dicha zona sea el más alto del estado; esto ha concentrado a los servicios y comercios en las localidades que conforman el corredor, elevando el costo de los productos básicos en proporción al salario percibido en las zonas rurales periféricas.

En estas condiciones se encuentra la Isla de Tancaichapan que está integrada por 12 poblados y que conforman un total de 14 085 hab., que a corto plazo (1988), tendrá una población total de 16 864 hab., a mediano plazo (1991) 18 380 hab., a largo plazo (1995) 22 453 hab..

Podemos observar que la distribución de la PEA nos muestra que el

82.3% aún se mantiene en el sector primario y esto debido a la falta de preparación en la gente, por lo cual sólo son trabajadores eventuales y el 9.17% pertenece al sector secundario y el 8.70% al sector terciario. La PEA equivale al 48.84% de la población total, y la población económicamente inproductiva equivale al 51.36%.

La estructura de la población por grupos de edad y sexo nos revela que la población menor de 20 años es de 57.22% del total de la zona, y las personas mayores son únicamente el 13.93%, de donde, existe un mayor índice de mujeres, ya que ellas representan el 30.37% mientras que el 26.85% representa a los hombres. Este incremento constante observado en la población joven resulta relevante en la medida en que la proporción de la población menor de 20 años resulta representativa de las necesidades en materia de recursos, y deben ser destinados a prever la integración social, la capacitación técnica y el servicio médico, debido a las condiciones en que se encuentra la Isla de Tancamichapan.

### Vivienda.

Uno de los problemas más fuertes en cuanto a la vivienda, es el deterioro y destrucción que sufren por las constantes inundaciones ocasionadas en temporadas de lluvias, por el desbordamiento del río y de las lagunas que se encuentran en el interior de la Isla; por tal motivo las casas están construidas sobre rellenos de tierra - terraplenes-.

El sistema constructivo está constituido por : estructuras de concreto ó de madera, muros de caña de otate recubiertas de barro, reforzadas con postes de madera con pequeños vanos como ventanas y puertas de madera ó de lámina. La techumbre está formada a base de una estructura de maderos y

varas de caña de otate sobre la cual colocan ramas de palma (todos estos materiales son característicos del lugar), sus pisos interiores son de barro.

La vivienda cuenta con tres espacios utilizados en forma separada; una choza la utilizan para dormir, otra para cocinar y la otra para guardar granos ó es utilizada como chiquero.

Las viviendas que se localizan sobre todo al centro de los poblados son de block de arcilla compactada, con techos de lámina de asbesto, pisos de firme de concreto y/o cemento pulido.

No cuentan con servicios sanitarios solo los que tienen mayores recursos económicos llegan a tener fosas sépticas y los demás a cielo abierto.

El agua que utilizan para beber y preparar sus alimentos la toman de los manantiales (pozos) y para lavar y bañarse el agua del río.

La única traza urbana de la Isla que ya está definida es la de las Lomas de Tancanichapan y Ranchoapan, en los demás poblados, las viviendas se encuentran separadas unas de otras, aunque no tengan una traza que las determine, ellos mismos han formado espacios comunes que les proporcionan buenas relaciones vecinales.

### Equipamiento

Sector educación.-

- a) Primaria: una en cada poblado de la Isla.
- b) Telesecundaria: sólo en Lomas de Tancanichapan.

c) Secundaria: sólo hasta la cabecera municipal (Jáltipan).

d) Jardín de niños: sólo en Lonas de Tancamichapan.

#### Sector intercambio.-

Conasupo, todos los poblados cuentan con una, pero funcionan deficientemente por lo que los productos con que abastece a las poblaciones no cumplen con las necesidades de éstos (maíz, frijol, arroz) .

#### Sector salud.-

Ninguno de los poblados de la zona de trabajo cuenta con un dispensario médico, pero todos cuentan con brigadas médicas que visitan a las poblaciones cada 3 meses. No se cuenta con servicio médico estable, ni gratuito, sino simplemente acude una comisión de enfermeras a las comunidades a dar asistencia preventiva. Para una emergencia acuden a Texistepec ó a Jáltipan en tiempos de seca, y en tiempos de lluvias a Hidalgotitlán; ya que las heridas que más suceden son producidas por accidentes de trabajo, como son los machetazos y algunos otros, ocasionando heridas muy graves de las que su curación resultan demasiado caras en estos poblados.

Las principales enfermedades que se dan en la zona son: parásito-intestinales, padecimientos renales, tuberculosis, enfermedades respiratorias, hemorragias en mujeres embarazadas a causa de la mala alimentación y/o mala atención médica así como por exceso de trabajo. El mayor número de mortandad es el de niños de 0 a 4 años, producido por la desnutrición.

## Infraestructura.

Son pocos los servicios que existen en la región:

- a) Energía eléctrica: Lomas y Galeras.
- b) Alumbrado público: No existe en ningún poblado.
- c) Agua de pozo: existe en todos los poblados de la Isla.
- d) Drenajes: no existe en ningún lugar.

En cuanto a las comunicaciones, en lo general son buenas a nivel municipal ya que cuentan con la carretera transistmica y el ferrocarril, las calles y carreteras principales son pavimentadas y las que llevan a los poblados cercanos a la ribera de los rios son de terraceria.

Dentro de la zona de estudio, las comunicaciones (terrestres) están en condiciones deplorables ya que las calles son de terraceria en malas condiciones y de dimensiones inadecuadas.

Como esta región se caracteriza por tener un sistema de vias de comunicación muy deficiente, sólo cuenta con la comunicación fluvial por medio de lanchas.

Los embarcaderos más importantes en la región son: Minatitlán, Hidalgotitlán y La Lajilla. La Lajilla además está comunicada por un camino de terraceria (13 km.) con Jáltipan, por el que dan servicio de transporte autobuses y taxis. Los poblados de la ribera de Coatzacoalcos, se comunican con Minatitlán ó con La Lajilla, por el que transitan lanchones de carga y pasaje.

### Conclusiones

-Vivienda:

\* En cuanto a la vivienda, se requiere de aportaciones técnicas y

sistemas constructivos que ayuden a solucionar los problemas de inundaciones que afectan la zona; además también es necesario hacer un análisis del espacio y su tipología para una mejor distribución y uso espacial.

#### -Educación:

\* Las escuelas primarias existentes se encuentran en malas condiciones y no tienen la capacidad suficiente para satisfacer la demanda, por lo que requieren la ampliación y la rehabilitación de éstas.

\* Debido a la falta de escuelas secundarias dentro de la isla, la población demandante tiene que desplazarse a grandes distancias (como es el caso del viaje a Jáltipan) cuyo transporte es muy caro y poco fluido.

#### -Intercambio:

\* Las conasupos existentes no satisfacen las necesidades de los pobladores, porque no cuentan con los productos indispensables, además de que son muy caros y no tienen un servicio regular, haciendo que los pobladores se desplacen a otros centros de intercambio. De ahí la importancia de organizarse para formar cooperativas de consumo.

\* No contando con un establecimiento de salud cercano sus problemas de transporte, ocasionan que las enfermedades avancen más rápidamente (en algunos casos llegar a la muerte); de esta forma es que surge la necesidad de que haya servicios médicos cercanos y con fácil acceso a éstos.

\* Con la necesidad de consolidar la organización se requiere de un espacio arquitectónico en donde se generen las condiciones de reunión y gestión en base a los intereses colectivos, así como de dar impulso a las organizaciones democrático-populares que busquen mejorar las condiciones de

vida de los pobladores.

\* Con el fin de promover la integración familiar y social, se propone la creación de espacios recreativos.

\* Debido a la falta de servicios indispensables para el desarrollo de la comunidad, se requieren de sistemas especiales que no alteren el ciclo ecológico:

a) Propuesta de biodigestores para la solución de problemas sanitarios.

b) Satisfacer la demanda de agua potable, en los diferentes poblados, requiriéndose de tanques elevados para el almacenamiento y ramales de distribución en las viviendas.

\* Debido a que las vías de comunicación se encuentran en malas condiciones, se requiere de la rehabilitación de las mismas, así como mejorar la comunicación entre la Isja y tierra firme.

#### IV. Bases teóricas

Con el fin de dar una coherencia al trabajo, nos hemos basado en el señalamiento que hace Marx para el estudio de la población:

"La población es una abstracción si dejas de lado, por ejemplo, las clases de que se compone. Estas clases son, a su vez, una palabra vacía si desconozco los elementos sobre los cuales reposan, por ejemplo el trabajo asalariado, el capital, (...) si comenzara, pues, por la población, tendría una representación caótica del conjunto y, precisando cada vez más, llegaría analíticamente a conceptos cada vez más simples; de lo concreto representado llegaría a abstracciones cada vez más sutiles hasta alcanzar las determinaciones más simples. Llegado a este punto, habría que reemprender el viaje de retorno, dar de nuevo con la población, pero esta vez no tendría una representación caótica de un conjunto, sino una rica totalidad, con múltiples determinaciones y relaciones."<sup>4</sup>

Como instrumento metodológico de análisis, las siguientes categorías tienen el objeto de dar una visión general del problema desde la perspectiva del materialismo histórico y dialéctico, para poder entender y así analizar la problemática de la zona de estudio, con el fin de comprender una realidad concreta que explique el surgimiento y evolución de las contradicciones de la particularidad.

---

<sup>4</sup>Karl Marx, Introducción General a la Crítica de la Economía Política (1857); Cuadernos de pasado y presente No. 1; Siglo XXI; México, 1978.p.57.

## - PRODUCCION Y ACUMULACION DE CAPITAL

Es en el plano de la producción donde principiaremos, para lo cual hay que extraer las categorías fundamentales que la explican. Como explicación sobre la problemática de la transformación del dinero en capital, se expresa lo siguiente: "El otro poseedor de dinero abre la marcha como capitalista; el poseedor de fuerza de trabajo lo sigue como su obrero; el uno significativamente sonríe con infulas y avanza impetuoso; el otro lo hace con recelo, reluctante, como el que ha llevado al mercado su propio pellejo, y no puede esperar sino una cosa: que se lo cortan."<sup>2</sup>

PROCESO DE TRABAJO.- Este proceso laboral cuenta entre sus elementos simples al trabajo, objeto de trabajo y sus medios, que tiene como finalidad fundamental la producción de valores de uso y es el trabajo vivo el que permite transformarlos de valores de uso potenciales en valores de uso efectivos (apropiación de lo natural para las necesidades humanas). Este trabajo consume los elementos materiales por lo que se llama consumo productivo.

El capitalista busca producir valores de uso que posean valor de cambio, esto es, mercancías (partícula elemental del proceso capitalista); pretende generar mercancías que en su seno contengan plusvalor.

Debido a esto, es necesario reiterar que "así como la mercancía misma es una unidad de valor, de uso y valor, es necesario que su proceso de producción sea unidad de proceso laboral y proceso de formación de valor".<sup>3</sup>

Para poder explicar como se llega a la elaboración del plusvalor es necesario explicar la diferencia existente entre el valor de la fuerza de

---

<sup>2</sup> Karl Marx; "El capital"; tomo I ; cap. 3; S.XXI.; Argentina; p.214.

<sup>3</sup> Idem; p.p. 226

trabajo y su valorización en el proceso laboral y esta última es la que tiene que ver con el valor de uso de la mercancía, siendo esta la explicación esencial de la transformación del dinero en capital.

Como la incorporación de trabajo vivo a los demás factores del proceso laboral permite transformarlos en capital, la producción de mercancías no es sino la unidad del proceso laboral y del proceso de formación de plusvalor. Por tanto el eje central de análisis del capitalismo que le sirve a Marx, lo constituye el proceso de producción y acumulación de plusvalor.

Entre las dos clases fundamentales de la sociedad se establecen relaciones en el ámbito de la producción social, así todos los elementos humanos y técnicos de la producción no constituyen otra cosa que formas de existencia de capital.

La parte del capital que se transforma en medios de producción esto es, en materia prima, materiales auxiliares y en medios de trabajo, no modifica su magnitud de valor en el proceso de producción; por eso se denomina CAPITAL CONSTANTE.

La parte del capital convertido en fuerza de trabajo cambia su valor en el proceso de producción. Reproduce su propio equivalente y un excedente por encima del mismo plusvalor, que a su vez puede variar, ser mayor o menor. Esa parte del capital se convierte continuamente de magnitud constante en variable, por eso se le denomina CAPITAL VARIABLE.

El excedente del valor (plusvalor) aparece como la valorización del capital total desembolsado, como el excedente del valor del producto respecto al valor de los elementos productivos utilizados para su generación.

"La relación existente entre la cifra absoluta del plusvalor con respecto al capital variable utilizado dá lugar a la definición de su magnitud proporcional, ésta expresa la cuantía porcentual en que ese capital variable se ha valorizado, y Marx la llama TASA DE PLUSVALOR, que es reproducido por el obrero y una parte del proceso laboral bajo la modalidad de una mercancía particular "4. Y esta tasa de plusvalor es la que permite establecer de manera exacta el grado de explotación al cual está sujeta la fuerza de trabajo por el capital.

El trabajo realizado en la parte complementaria de la jornada laboral que excede al trabajo necesario genera valor, pero no para el obrero, crea un plusvalor para el capitalista; esa porción de la jornada se denomina tiempo de plustrabajo y plustrabajo a secas al trabajo gastado en ella.

El plusvalor materializado en determinada fracción del producto es denominado plusproducto y así como la tasa de plusvalor no está dada en función de la suma total del capital, tampoco el plusproducto se refiere al producto total, sino únicamente a la parte del producto en el cual se cristaliza el trabajo necesario. Esta magnitud proporcional del plusproducto es la que permite la medición del grado alcanzado por la riqueza.

Pero la tasa de plusvalor no explica por sí sola la dimensión absoluta de la explotación, por lo que es necesario tener un previo conocimiento de la jornada laboral, que no es otra cosa que la suma del trabajo necesario y del plustrabajo ó el agregado de lapsos de tiempo en que el obrero produce el valor de su fuerza de trabajo (tiempo de trabajo necesario) y el que corresponde a la producción de plusvalor (tiempo de plustrabajo).

---

<sup>4</sup>Toranzo Roca Carlos F.; "Categorías de la producción y tipos de plusvalor en el capital"; Ediciones de la Fac. de Econ.; 1983; p.p. 11.

Este concepto de jornada laboral es necesario para poder explicar la posibilidad de determinar la "masa de plusvalor". Así pues el paso a la asimilación de la magnitud absoluta de la explotación está dado por la captación de la masa de plusvalor que es el plusvalor extraído a un obrero en la jornada laboral, multiplicado por el número de ellos que se explotan simultáneamente, ó la multiplicación de la tasa de plusvalor por el capital variable utilizado.

Pero en la producción de cierta masa de plusvalor puede haber modificaciones de los dos factores mencionados.

Por ejemplo, la baja del número de obreros se compensa con el aumento de la jornada laboral pero estas modificaciones se enfrentan a ciertos obstáculos como la limitación de la jornada laboral que por naturaleza debe ser inferior a las 24 horas, pero esta contradicción va a impulsar al capital, o a reducir lo más posible el número de obreros, trabajo vivo, capital variable, utilizado en la producción material, elemento único generador de plusvalor, en contradicción con su necesidad tendencial de producir una masa mayor de plusvalía.

La contradicción entre estas dos tendencias se resuelve periódicamente al interior del mismo sistema capitalista a través de la crisis.

"Sin embargo el ritmo de la crisis se manifiesta a partir del ritmo de la producción del plusvalor, que siempre encontrara un límite manifiesto en el comportamiento tendencial y cíclico de la tasa de ganancia que expresa en la superficie del sistema el grado alcanzado por la tasa de explotación del trabajo asalariado."<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>López Díaz Pedro; "La crisis del capitalismo, teoría y práctica"; Departamento de la Facultad de Economía, UNAM; Editorial Siglo XXI; México; p.14

La tendencia periódica a la baja de la tasa de ganancia solo puede ser explicada a partir de la relación estructural que, a nivel de la producción material, existe entre el trabajo vivo -productor de plusvalor- y la masa total de medios de producción existentes; en otras palabras de la composición orgánica de capital. Esta relación determina el nivel alcanzado de la productividad, así como el monto de plusvalor producido y al mismo tiempo el volumen de el excedente económico que se transforma en capital.

La reproducción del capital social tiene dos momentos:

- 1) La necesidad de reproducir el capital existente en términos de valor; que significa que en el tiempo la masa de capital tiende a ser mayor. Este proceso va acompañado de modificaciones técnicas importantes -avance tecnológico- que implica cambios en la composición del capital productivo, mayor masa de capital constante a ser reproducida y menor masa relativa de capital variable.
- 2) La expansión del capital mediante la acumulación a partir de la producción de plusvalor, que deberá ser reinvertido en el campo de la producción, así el proceso de acumulación en su expansión, es de destructor de sí mismo.

A partir de la visión de que el capitalismo se desarrolla en forma cíclica -recuperación, auge, crisis y depresión-, siendo la crisis una de las fases. "En la fase de ascenso del ciclo económico, el proceso de acumulación, a pesar de sustentarse en un nuevo nivel de la composición orgánica de capital, genera una ampliación de la demanda de la fuerza de trabajo, lo que constituye una presión objetiva al desbloqueo, del ejército industrial de reserva, que a su vez determina una variación relativa de la tasa general de salarios hacia el alza, provocando un

incremento de los costos de producción y la generación paulatina de una limitante coyuntural, del nivel de la tasa de ganancia. Colateralmente, en el plano de lo social el proceso puede ser acompañado de una elevación de la lucha reivindicativa de los trabajadores, en defensa del nivel salarial alcanzado en la fase de ascenso. La contradicción estalla en el momento en que el nivel de los salarios bloquea el proceso de acumulación, expresándose en una declinación tendencial de la tasa de ganancia."<sup>e</sup>

La crisis se plantea como una interrupción del proceso de producción del capital provocado por reajustes o pequeñas alteraciones en el interior de la estructura productiva que modifican los valores correspondientes y, consecuentemente, las proporciones en que se divide el capital: entre constante y variable por una parte, y en las distintas ramas de la producción por la otra. Ello trae consigo vinculaciones y liberaciones de capital-dinero, entrelazadas con mercancías producidas en exceso en diferentes puntos del sistema: producción-circulación.

Por lo tanto ganancia y acumulación constituyen los elementos centrales de la explicación de la crisis, puesto que, al descenso de la cuota de ganancia es la base fundamental sobre la que se explica la tendencia de sobreacumulación.

Para hablar de la tasa de ganancia es necesario considerar la masa de la misma, en relación con la masa de capital total. La demostración de la tasa decreciente de ganancia descansa en Marx entre los componentes de capital (capital constante, variable y plusvalía).

"La tasa de ganancia no se obtiene en el nivel puro de la producción capitalista, sino en el proceso del capital en su totalidad.

---

<sup>e</sup>Idem; p.p. 23.

Las fuerzas contrarrestantes operan en dos direcciones principales:

a) Sobre los precios de los componentes del capital constante. El efecto del progreso tecnológico sobre el precio unitario de los componentes puede hacer que su costo total disminuya o no aumente.

b) Sobre los costos de los bienes-salario. La disminución de éstos, si bien hace aumentar la composición orgánica de capital, también amplía el grado de explotación, el cual contrarresta la caída de la tasa de ganancia.<sup>7</sup>

Así, si el grado de explotación del trabajo fuera el mismo, la tasa de ganancia disminuiría. Lo importante es que la ganancia y su tasa son resultado del movimiento concreto del desarrollo de las fuerzas productivas en el capital, que resultan por lo tanto, de la actividad productiva y de la lucha de clases.

Además el modo capitalista de producción tiene entre otros rasgos, el de producir objetos en tanto mercancías, de ahí su carácter determinante lo que incluye la fuerza de trabajo, es decir, al obrero ó asalariado libre. Todas las mercancías se intercambian así por otras mercancías, cuya base de comparación, es a través de operaciones de cambio mediadas por dinero cuyo valor, como el de todas las mercancías se mide por el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción.

También le caracteriza especialmente, la producción de valor adicional gratuito en el sentido de su apropiación por parte del capitalista (plusvalía) como objetivo directo y necesario, producción que significa reproducción ampliada del capital y su acumulación en la que el capital, en su proceso se concentra y centraliza, en el que sólo repone los elementos

---

<sup>7</sup>Ibidem; p.73.

consumidos en el proceso de producción (fuerza de trabajo, medios de producción y consumo) sino también reproduce las relaciones sociales de producción existentes y sus correspondientes relaciones de distribución, desarrollándose con ello las contradicciones que son inherentes.

El capital produce así, esencialmente más capital en la medida que produce plusvalía y para que se traduzca en acumulación es necesario que se desarrolle y acentúe el proceso de explotación del capital sobre el trabajo. Todo este proceso está encaminado a la obtención de ganancia.

Así la tasa de ganancia está determinada por la proporción que existe entre la plusvalía y el capital total invertido.

En el proceso de acumulación y valorización del capital, ante la necesidad de impulsarlo mediante aumentos de productividad, se realizan aumentos tanto de capital variable como de capital constante, aunque éste último en mayor medida, lo que provoca modificaciones en la composición de capital y con ello, se tiende a una disminución de la tasa de ganancia. El capitalista en su intento de compensar la caída de la tasa de ganancia mediante una explotación mayor del trabajador, acentúa el decrecimiento del capital variable profundizando el empleo ya existente, agudizando múltiples contradicciones y desequilibrios que se trasladan de la esfera productiva a la de circulación.

Cuando se llega a la baja de la tasa de ganancia, la producción capitalista se detiene, ya que la producción no se realiza con el fin de satisfacer necesidades sociales, sino con el de la producción y realización de la ganancia. De esta manera, el centro de la crisis no es sólo la sobreproducción de mercancías, sino sobretudo la sobreacumulación de capital.

"La tendencia a disminuir la tasa de ganancia no es debido a que el trabajo se vuelva cada vez menos improductivo, sino a la inversa, por el hecho de que se vuelve más productivo. El plusvalor, la producción de plusvalor, aumenta pero al mismo tiempo cae la tasa de ganancia, porque decrece el capital variable respecto al capital constante; porque la masa de trabajo vivo disminuye relativamente en gral. con respecto al capital, que lo pone en movimiento. El capitalista se apropia de una parte mayor del producto anual del trabajo bajo el rubro de capital, y de una parte menor bajo el rubro de ganancia."<sup>8</sup>

La contradicción, por lo tanto, consiste en que la forma capitalista de producción tiene tendencia a un desarrollo absoluto de las fuerzas productivas sociales, en forma independiente de las relaciones sociales en que se produce. Puesto que la producción es el fin del capitalista, éste al incrementar la producción, incrementa constantemente el volumen de ganancia. Para realizar lo anterior es necesario que el capital pase a través de la forma mercancía para convertirse en nuevo capital (D-M-D). La necesidad de realización de cantidades mayores de mercancías, en función de la elevación de la productividad de trabajo, ante el relativo bajo nivel de consumo de los trabajadores, determina una sobreproducción de mercancías que es la forma aparente de la sobreproducción de capital.

Se trata del hecho de que las mercancías no se venden no porque el mercado sea estrecho ó porque las necesidades sociales estén satisfechas, sino porque la acumulación de capital se detiene o disminuye al no poder obtener una determinada tasa de ganancia.

---

<sup>8</sup>R.Rodolsky; "Teorías de la plusvalía III"; p.p.256.

## -CLASES SOCIALES, CAPITAL Y EJERCITO DE RESERVA.

Para analizar una población, es necesario considerar las clases sociales de que se compone (así como las categorías sobre las que éstas se basan), para que la población no sea sólo una abstracción. Para lograrlo, nos hemos basado en el análisis dialéctico del modelo tendencial de Louis Perceval, en el que se plantea que las clases sociales son producto del movimiento actual del reparto del plusvalor, elementos explicados anteriormente.

De acuerdo al proceso de producción del momento, se genera una "polarización social", en donde la pertenencia o no pertenencia al capital monopolista provoca un doble movimiento de monopolización y proletarización "porque el modo de producción capitalista no sobrevive en la actualidad sino desvalorizando en forma masiva no sólo el capital pequeño sino el conjunto de los capitales no monopolistas"<sup>1</sup>

"Este método, permite pues diferenciar la situación de los diferentes estratos intermedios en el movimiento de polarización social así evoca ...a los pequeños explotadores capitalistas de los que una parte han pasado al campesinado acomodado y la otra los grandes explotadores capitalistas"<sup>2</sup>

El movimiento de polarización social está fundado en dos criterios:

- 1) El empleo o no de la mano de obra asalariada y el grado de este empleo.-(Para determinar la pertenencia o no del estrato a una de las clases fundamentales).
- 2) La posibilidad temporal o permanente de obtener un excedente de ingresos

---

<sup>1</sup>Lojkin Jean; "El marxismo, el Estado y la cuestión urbana"; Estado, política y lucha de clases; Edit. Siglo XXI; México 1981; p.p.103.

<sup>2</sup>Idem; p.p. 102.

susceptible de transformarse en capital. (Para apreciar hacia que clase se inclina objetivamente el estrato mismo, de acuerdo a una época considerada lo que la define por sí misma).

Dado que las formaciones sociales están basadas sobre las relaciones de producción, existe un factor que acentúa un carácter conservador de las relaciones de producción y de la superestructura. El factor es el interés de las clases que en el momento tienen la propiedad de los medios de producción debido a las vigentes relaciones de producción. Los propósitos de esta clase, generalmente se llevan cabo debido a que esta clase está más o menos conciente por lo que se esfuerza por conservar en su propio interés la base económica y la superestructura en vigor, valiéndose de el Estado y de sus relaciones jurídicas.

De este hecho, resulta que la clase o las clases interesadas en el progreso de las fuerzas productivas luchan por la abolición del privilegio social que implica el mantenimiento de las relaciones de producción existentes y exigen cambios en la superestructura que correspondan a estas relaciones.

En las mencionadas condiciones las contradicciones que aparecen en las nuevas fuerzas productivas y las antiguas relaciones de producción y entre las exigencias de las nuevas relaciones de producción -que corresponden a las exigencias de las nuevas fuerzas productivas- y la vieja superestructura, conducen a la lucha de clases. "La eliminación de estas contradicciones se logra al privar a las clases poseedoras de su privilegio social basado en las viejas relaciones de producción es decir por medio de la

revolución social " .<sup>3</sup>

Nos damos cuenta pues de que existen grandes y marcados antagonismos de clase en el sistema capitalista siendo más acentuados estos en el sistema capitalista dependiente . La clase poseedora manipula el poder político a su favor y crea las condiciones para la reproducción de su capital y principalmente del sistema.

En este manejo de situaciones hacia el capital el ámbito rural queda en un principio desprotegido y sin los subsidios para la producción ya que la mayor parte se invierte en los centros industriales ; estos centros industriales se han consolidado como las principales del país y por esto son los que dominan no solamente el poder económico sino también el poder político, a través de los factores de atracción que la ciudad ofrece al campo: fuentes de trabajo, servicios, remuneración más elevada, movilidad social, mejor nivel cultural y en general mejorar su nivel de vida.

Estos elementos están reforzados a su vez para garantizar que se cumpla el ciclo por los factores de expulsión que se generan en el campo: factores de cambio y factores de estancamiento; entre los primeros se encuentran: expropiación de tierras, introducción de tecnología en beneficio de un pequeño grupo, otros. Y entre los segundos se encuentran la apropiación de la tierra (monopolización), así como la baja productividad de la tierra.

Debido a esto, principian las emigraciones del campo hacia esos centros urbanos, con la esperanza de encontrar condiciones aceptables de vida, lo cual ya es imposible en sus lugares de origen esta forzosa migración no es

---

<sup>3</sup>Lange Oscar ; "Economía Política" ; Fondode Cultura Económica; México 1974; p. p. 46.

totalmente dada por la casualidad, todo está previsto para absorber la mano de obra que llega del campo, aprovechandola en la industria y en una gran serie de subempleos que se acentúan más en los países subdesarrollados.

Este grupo de gente aparentemente marginada de la economía capitalista forma parte de una reserva de capacidad productiva y fuerza de trabajo que sólo son utilizadas cuando la economía se expande con mayor fuerza; la transferencia de gente del campo a la ciudad es una etapa necesaria para consolidar el llamado ejército de reserva.

Aquí el aflujo de migrantes de baja calificación condiciona los salarios de los trabajadores urbanos, ya que el proceso de industrialización capitalista es diferente de la mano de obra disponible, además de ejercer una presión en contra de los trabajadores asalariados los cuales, por esta razón no pueden exigir mejores salarios para elevar su nivel de vida, ya que este ejército de reserva puede "integrarse en su lugar".

## - LUCHA DE CLASES Y ESTADO

La lucha de clases tiene un gran contenido económico, (como se ha podido notar en lo anteriormente expuesto) de tal manera, que la sobreacumulación-desvalorización del capital es un efecto de esta.

La teoría de la sobreacumulación-desvalorización del capital une las relaciones de circulación a las relaciones de producción del plusvalor.

-La sobreacumulación es un análisis de la relación entre las necesidades de formación de las fuerzas productivas humanas (trabajo vivo) y las relacionadas con la acumulación del plusvalor (trabajo cristalizado).

-La desvalorización, en el proceso de conjunto del capital social se da si cuando se reintroduce el efecto de la ganancia, se llega a un momento en el cual no puede ampliarse ni el tiempo absoluto de trabajo que proporciona la población obrera ni el tiempo relativo de plusvalor, entonces, el capital adicional no produce ya ganancia, o incluso produce menos que el capital inicial antes de que se incrementara .

"La teoría de las sobreacumulación-desvalorización del capital introduce una diferenciación fundamental en el proceso de polarización social y pone en lugar de un evolucionismo ingenuo y mecanicista una periodización histórica que rinde cuenta de las transformaciones estructurales propias de cada estadio y cada fase de la evolución del capitalismo. En lugar de concebir el doble proceso de monopolización-proletarización como un proceso lineal se ve uno así conducido a distinguir, correlativamente a las largas fases de sobreacumulación y desvalorización estructurales crónicas, períodos de estabilización relativa o al contrario de

aceleración de los procesos de polarización social".<sup>1</sup>

Se puede considerar normal (y además legítima) la influencia que los dirigentes de las grandes concentraciones industriales ejercen en la política del país, aunque el Estado no es exactamente un grupo minoritario único de industriales con una idea común del mundo y una voluntad política, "nunca se ha observado una clase consciente de sí misma, de los dueños de organizaciones económicas."<sup>2</sup>

La relación entre los grandes monopolios y la política del Estado depende de "una serie de coordenadas objetivas, relativas al conjunto de la organización de la economía y de la sociedad bajo los monopolios".<sup>3</sup>

Por sus funciones con el sistema social en general, el estado no tiene otra salida en una sociedad organizada y controlada por los monopolios, que acabar por servir a los intereses monopólicos. De aquí la expresión del estado capitalista como la de la clase o fracción hegemónica porque la unidad interna es la del poder de clase que representa.

La hipótesis que se desprende del análisis sobre la sobreacumulación-desvalorización es: "que el margen de maniobra que le queda al capitalismo monopolista del Estado para adaptarse a la nueva expansión de las fuerzas productivas es reducido en relación a las capacidades de adaptación y de regulación que habían representado las transiciones del capitalismo al estadio clásico y al estadio monopolista simple. En la medida en que no hay estadio nuevo ni fase nueva que correspondan a una desvalorización estructural del capital, la acción de rechazo del Estado

---

<sup>1</sup>Lojkin Jean ; "El marxismo, el Estado y la cuestión urbana"; Estado, política y lucha de clases; editorial Siglo XXI; México 1981; p.p.106

<sup>2</sup>Idem; p.p.107.

<sup>3</sup>Idem; p.p.108.

será más limitada, porque toda nueva modificación estructural del sistema capitalista amenaza ahora a la misma estructura capitalista".<sup>4</sup>

El estado capitalista aparece como la contradicción entre el desarrollo de las fuerzas productivas (socialización) y las relaciones de producción.

Esta contradicción se expresa en el paso de formas cada vez más socializadas, por las mismas transformaciones estructurales capitales del mismo modo de producción. La contradicción se da de diferentes maneras, según se trate de sociedad por acciones o de la propiedad del Estado:

- 1) En la sociedad por acciones, la apropiación sigue siendo privada, aunque se base en la expropiación de una multitud de pequeños capitalistas.
- 2) En la propiedad del Estado.- la apropiación se efectúa en nombre del conjunto de la sociedad, aunque siga siendo una relación de explotación capitalista.

"La propiedad estatal de las fuerzas productivas no es la solución del conflicto, pero encierra dentro de sí, el medio formal, la manera de dar con la solución".<sup>5</sup>

Para el proletariado consistirá en hacerse con el poder del Estado y transformar primeramente los medios de producción en propiedad estatal, de cualquier modo, la propiedad estatal introduce una realidad cualitativa nueva en relación a la propiedad privada capitalista; la persistencia de la explotación capitalista en el interior de la empresa no podrá basarse ya en la propiedad privada del capital de la empresa sino en el capital social, en el Estado.

---

<sup>4</sup>Idem; p.p.112.

<sup>5</sup>Idem;p.p.87.

## EXISTIS ECONÓMICAS.

Para comprender el fenómeno de las crisis se utilizó el método del materialismo histórico dialéctico, analizando los factores que intervienen en el proceso de producción, ya que las crisis son producto de la agudización de las contradicciones existentes en el modo de producción capitalista.

La producción tiene carácter social, ella es el resultado de la actividad de la sociedad y sus miembros, por tanto, deberá estar destinada a satisfacer las necesidades de la sociedad y de todos sus miembros; sin embargo, aunque el capitalista produce forzosamente valores necesarios, su motivo jamás es el de satisfacer las necesidades sociales, sino el de alcanzar el capital.

"Las crisis surgen precisamente en el sistema capitalista; ninguna forma de producción antes del capitalismo había conocido crisis económicas, las crisis son immanentes del capitalismo, ya que el sistema capitalista se haya montado sobre contradicciones que entrañan la posibilidad de entrar en crisis"<sup>1</sup>

El capitalismo es el modo de producción en donde constantemente chocan los capitalistas y obreros asalariados, el capital y el trabajo, los salarios y las ganancias; pero también los capitales entre sí. Es el "lugar" donde el capitalista lucha por lograr un máximo de ganancias (desarrollando sus medios de producción y limitando los salarios de los obreros) en tanto que los obreros luchan por su existencia, por mejorar sus condiciones de vida mediante un aumento de los salarios, siendo la contradicción fundamental la forma capitalista de producción que tiende al

---

<sup>1</sup>Stajner Rikard; "Crisis, anatomía de las crisis contemporáneas"; p.p.383.

desarrollo de las fuerzas productivas, independientemente de las relaciones sociales, dentro de cuyos marcos tiene lugar la producción capitalista y puesto que el único motivo de los capitalistas es el logro y la fecundación del capital, ellos tienden a aumentar su volumen de ganancias.

"En tiempos de expansión, la acumulación y concentración de capital aumenta la demanda de fuerza de trabajo, que sin embargo es insuficiente, por lo tanto, la falta de mano de obra, representa un límite (hasta cierto punto, ya que el capital por su mismo afán de expansión recurre al lugar donde encuentra mano de obra barata, en particular el campo, creando así un gran ejército de reserva de obreros, que hacen posible ampliar extensivamente la producción por cierto tiempo) así, el capital se ve obligado a revolucionar la tecnología y los métodos de producción aumentando la composición orgánica de capital; pero también se ve obligado a aumentar los salarios"<sup>2</sup>

Por tanto, el capitalista en su afán de hacer máximas sus ganancias en la lucha competitiva contra otros capitalistas, debe de disminuir los costos de producción y por esto aparte de las presiones sobre los salarios (que crecen más despacio que la producción en tanto que las ganancias aumentan con mayor rapidez) se ven obligados a aplicar alcances técnicos cada vez más nuevos, que hagan posible disminuir los gastos de capital y producción aumentando la productividad del trabajo (dándose una ganancia al explotar al obrero), dando por resultado una hiperproducción que entra en contradicción con un mercado de consumo que no es capaz de absorber este excedente, ya que el capitalista al tecnificar el proceso de trabajo y bajar los salarios se encuentra en dificultades por el limitado poder

---

<sup>2</sup>Idem; p.p.42.

adquisitivo de los obreros y de la sociedad en su conjunto, que se expresa en una disminución de la demanda; puesto que el capitalista no responde a la disminución de la demanda con la disminución de los precios, sino con la disminución de la producción, se produce una subida inflacionista de los precios, al mismo tiempo que una caída de la producción y el despido en masa de trabajadores, que se expresa como una crisis ocupacional, por tanto, una crisis en el proceso de acumulación capitalista.

La crisis surge entonces como necesidad de la misma naturaleza del capital, tanto como relación social y de producción como proceso en movimiento. La crisis permite superar las contradicciones entre las tendencias a la producción incrementada de plusvalor y los límites que ella encuentra en la necesidad de su acumulación acrecentada.

#### CRISIS DEL CAPITALISMO. Fase monopolística.

Según Lenin, la libre competencia conduce al monopolismo. Para poder asegurar la constante fecundación del capital en el curso del desarrollo del capitalismo, surge el proceso de acumulación y concentración del capital, lo cual desemboca en la fase monopolista del capitalismo y en este punto es donde se agudizan las contradicciones haciendo más latente el peligro de crisis; es a partir de su relativa hegemonía nacional que el capital va expandiéndose a otras áreas, de tal forma que tiende a convertirse en un modo de producción internacional, reproduciendo el mismo proceso de acumulación, a partir de la configuración y el desarrollo del mercado mundial. El capital se internacionaliza a partir de un orden lógico e histórico: capital-mercancías, capital-dinero y capital productivo.

En este proceso se agudizan las relaciones clasistas, las relaciones

entre los países capitalistas que tienden a dominar a otros países y a dominar el mercado mundial, provocando grandes choques entre capitales monopolistas, y a consecuencia de la división y sociabilización internacional del trabajo, existe una interdependencia cada vez mayor entre las distintas actividades, es por esto que las dificultades de distintas actividades o de distintos países se transmiten a otros y se engendra así una crisis general.

"Monopolio significa vender mercancías por encima de su precio de producción... en el desarrollo del capitalismo entra un nuevo elemento: la ganancia monopolista. Es así que el aumento artificial de la participación del capital monopolista en la ganancia total, a cuenta de los productores individuales que todavía existen (pequeños capitalistas), conduce a una redistribución en beneficio de restringidos círculos de la oligarquía financiera".<sup>3</sup>

La consecuencia es que las crisis cíclicas del capitalismo monopolista son todavía más agudas y profundas que las del capitalismo de la libre competencia, sin embargo, la crisis crea también las condiciones para superar las dificultades y para que la acumulación continúe sobre una base más amplia.

"Las crisis son siempre momentáneas, son una manera de resolver violentamente las contradicciones existentes, son poderosas erupciones que de nuevo establecen el equilibrio alterado".<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Stajner Rilard; "Anatomía de las crisis contemporáneas"; Crisis; p.p. 49.

<sup>4</sup>Earl Marx; "El capital"; Fondo de cultura económica; Volumen III; México: 1977; p.p. 219.

## -POLITICAS ANTICICLICAS Y ANTRICRISIS

"Debido a que el sector capitalista privado engrandecía, transmitía y aumentaba los impulsos debido a los cuales el proceso de la actividad económica sufría movimientos cíclicos y por esto era necesaria una política activa y la intervención del Estado capitalista para regular y estabilizar los cursos económicos y eliminar los excesos de la inflación y de la insuficiente ocupación".<sup>1</sup>

La crisis llega a un grado de desarrollo en que los capitalistas privados ya no son capaces de controlar y recurren al Estado como mediador, regulador y estabilizador de la crisis y participa de la restauración de las relaciones de producción capitalista, convirtiéndose el Estado en un Estado monopolista, administrador de la crisis.

Por tanto, el Estado monopolista responde con leyes y elementos como sistemas de regulación basados en una política anticíclica y que se comprende como "un conjunto estructurado de mecanismos utilizados para hacer frente a las contradicciones del capitalismo en cada fase de su desarrollo; sin embargo, cada sistema de regulación sólo resuelve temporalmente las contradicciones al costo de agravarlas a largo plazo, cuando su agotamiento se expresa en el estallamiento de grandes crisis."<sup>2</sup>

Así, destacan dos elementos principales en las políticas anticrisis: POLITICA FISCAL . Se basa en la disminución de las obligaciones impositivas

---

<sup>1</sup>Rikard Stajner, "Crisis (Anatomía de las crisis contemporáneas)"; Ediciones El Caballito; México 1977; p.p. 58.

<sup>2</sup>Sistema de regulación monopolista Estatal, Departamento de ECONOMIA UNAN; Noviembre 1981; p.p. 6, 7.

de la población y de la economía, cuando en una época de depresión hay que dar impulsos para hacer más rápido el consumo y sobretodo, para aumentar las inversiones; aumenta los impuestos cuando existe el peligro de inflación, para así disminuir el poder de consumo de la población y de la economía y con ello neutralizar la presión del fondo de mercancías y aminorar el crecimiento de los precios.

Otro elemento de la política fiscal esta dado por los gastos públicos en épocas de depresión; el Estado capitalista por lo común aumenta los gastos públicos, pero con el método de financiación deficitaria, lo cual se reduce a la financiación con emisiones de dinero o mediante préstamos estatales.

Las MEDIDAS MONETARIAS se aplican en situaciones parecidas. la expansión monetaria, una mayor provisión de créditos a la economía y en parte también a la población surgiendo éste como un fenómeno regular que por una parte alivia el desarrollo de la reproducción, pero por otro lado la reproducción trasciende los marcos de la demanda real y junto a esto aumenta fuertemente la especulación de tal modo que se crea un "período de prosperidad construida" y sostenida sin suficientes bases reales, sin embargo, en cuanto se producen los primeros signos de paralización y de obstáculos en la realización, el sistema de créditos sesa en gran parte de funcionar.

Por tanto, la contracción monetaria, junto al aumento de la cuota de interés, se aplica en tiempos de fuerte inflación con el objeto de desalentar el consumo, especialmente las inversiones.

Es así como el Estado capitalista con estas medidas de política anticíclica puede alcanzar también otros objetivos de la política económica por tanto, la política anticíclica tiene distintos fines: clarificar, controlar

sobre los salarios y la desocupación.

Sin embargo, por el mismo proceso de la acumulación capitalista todas las políticas que se implementa no resuelven de fondo las contradicciones existentes en el capital y únicamente se dan alternativas para superar las crisis, es decir, "una estructura económica puede funcionar convenientemente adaptada a su finalidad (por medio de políticas y medidas económicas como sistemas de regulación del capital) y constituir un marco definido que impulse el progreso de una sociedad determinada, o bien, puede volverse inflexible e incapaz de cambio en cierta etapa de su desarrollo... cuando esto último sucede, nos encontramos en un período de Crisis Estructural."<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>González Soriano Raúl; "Crisis estructural y capitalismo monopolista de Estado en México"; Edit. Historia y sociedad; Num. 17; p.p.33.

## -CRISIS ESTRUCTURAL

La Crisis Estructural tiene su origen en el agotamiento de un modelo de acumulación capitalista, es una fase de transición hacia una etapa más compleja del desarrollo capitalista, que transcurre en medio de una agudización de la lucha de clases. Esta se puede concebir como una crisis Social, es un periodo de transformación global económica, política y social de una nación ó un conjunto de ellas de carácter más o menos acelerado y violento, asignado por perturbaciones sociales que alteran el periodo 'pacífico' y normal precedente y preparan el paso a un nuevo periodo -cualitativamente superior- de evolución económica y social.<sup>4</sup>

Por tanto, las sacudida político-sociales plantean la exigencia de una remodelación del sistema para que éste pueda sobrevivir, apareciendo el Estado como defensor y salvador por medio de la reorganización estructural del sistema.

---

<sup>4</sup>hierro Francisco ; "Crisis capitalista y crisis energética"; Edit. Nuestro tiempo; p.p.54.

## V. Periodización del desarrollo capitalista en México.

Para el análisis del proceso de acumulación del Estado capitalista mexicano, creemos necesario remontarnos a los inicios o períodos que han tenido importancia dentro del contexto político, económico y social de nuestro país, por tanto, nuestro análisis se enfocará a determinar las etapas en donde el Estado ha participado directamente como capitalista estatal, imponiendo modelos de acumulación capitalista, que han tenido grandes repercusiones a nivel nacional, sin embargo, por su carácter de capitalismo dependiente, se ve sometido a las medidas de los países capitalistas desarrollados.

"México ha tenido un desarrollo capitalista tardío, que al serlo demasiado, es también inevitablemente dependiente. Dicho capitalismo tardío o dependiente se acerca al oligopolio 'precoz' que al desarrollarse a partir de una base de acumulación débil y poco diversificada, pero en un contexto internacional capitalista claramente constituido, agudiza desde muy temprano las contradicciones propias de todo desarrollo capitalista, sin dejar de producir las asociadas al retraso histórico."<sup>1</sup>

Así, una primera etapa de la intervención del Estado postrevolucionario en la transformación capitalista y en el fortalecimiento de la burguesía se define desde la pacificación de los años 20's hasta finales de la década 1930-40, con el inicio del capitalismo industrial.

---

<sup>1</sup>Cordera Campos Rolando y Ruiz Durán Clemente; "Periodización del desarrollo capitalista en México"; Investigaciones económicas de la Facultad de Economía; p.p.15.

En los años 20's el Estado se avoca a crear las bases para el futuro desarrollo industrial. Destacan en este sentido la creación del aparato financiero público, esencial para la organización de instituciones encargadas de construir caminos y obras de riego, así como la introducción del impuesto sobre la renta; por tanto, las políticas del Estado Mexicano se enfocan hacia dos objetivos fundamentales: "la creación y expansión de un mercado interno de dimensiones nacionales (de mercancías pero también de trabajo) y la conformación de un Estado y un sistema político que dieran cauce y organicidad a una evolución sostenida de las fuerzas productivas dentro de un marco también nacional de relaciones sociales capitalistas".<sup>2</sup>

Sin embargo, la intervención estatal era de todas formas limitada, por tratarse de un Estado débil que correspondía a una sociedad civil cuya orientación burguesa era genérica (proliberal), pero apenas incipiente en su sentido industrial).

Ahora bien, las experiencias de estos años mostraban que la unidad obrero-campesina apuntaban hacia objetivos clasistas propios; de aquí que las clases dominantes se avocaron a la transformación de la estructura político-social hasta alcanzar una fortaleza estatal mayor.

Los objetivos finales de transformación fueron logrados en los años 30's con la movilización popular y a través de la política de unidad de clases.

Cabe señalar que esto no era sólo una manipulación y engaño del Estado, sino la coincidencia de intereses clasistas de la burguesía, el proletariado y el campesinado y junto con la crisis mundial del '29 que repercute en el país en los 30's y que afecta tanto a los centros indus-

---

<sup>2</sup>Ibid. p.p.17

triales, como a los mineros nacionales.

Las condiciones creadas por la crisis obligan al Estado a modificar su política de protección al capital, mediante la formación de un espacio económico propio (mercado interno) y el amplio apoyo de estado, que expande su actividad empresarial (ferrocarriles, petróleo, electricidad, banca y agricultura).

El Capitalismo Industrial se transforma así en el motivo central de la acumulación y de la reproducción a partir de la segunda mitad de los años 30's. En este período la industrialización se había convertido en la finalidad social prioritaria y todo el sistema político y económico se ajustó a ello.

En apoyo a este proceso, el Estado se adentró en la producción, en la distribución, en las esferas financieras y monetarias y se lanza a la elevación del gasto público (por la creación de la infraestructura necesaria para la reproducción del capital) mediante el endeudamiento externo.

El dominio del Estado fue posible gracias a la canalización e institucionalización de los impulsos clasistas. En el caso del proletariado consistió en la integración de parte del movimiento de centrales sindicales controladas por el Estado y en la regulación de las formas de lucha; en el caso de los campesinos mediante el reparto agrario; en el caso de los empresarios, con la formación de organizaciones de participación obligatoria. El Estado retuvo así una posición superclásista de poder, que le facilitó imponer una orientación global proburguesa con matices populares, logrando así un amplio consenso, mediante la política de masas de Lázaro Cárdenas.

"El modelo de acumulación que se impuso en México desde fines de la

década de los 40's corresponde a la internacionalización del proceso de integración económica y descentralización industrial que el imperialismo norteamericano impuso a América Latina al terminar la segunda guerra mundial; cabe señalar que a los países imperialistas durante la posguerra les fué más rentable concentrar en las metrópolis el desarrollo de nuevas industrias de punta y descentralizar hacia los países dependientes ciertos rubros productivos para asegurar la integración de éstos al proceso de acumulación capitalista mundial. Estos cambios en el proceso de acumulación del capital entraron a México durante el período de Miguel Alemán (1946-52), con su política de sustitución de importaciones.<sup>3</sup>

Bajo estas condiciones, la industria pasa a ser el centro de articulación del Estado Mexicano, sin embargo, la diversificación y sofisticación de la producción industrial, estuvieron permanentemente ligadas a la asociación e integración financiera-tecnológica con el capital imperialista, impusieron al interior de la burguesía una creciente estratificación y sectorización.

La acumulación en esta primera etapa del Capitalismo Industrial tenía como soporte la sujeción del trabajo a condiciones de explotación extraordinaria -facilitada por el propio crecimiento-, la acumulación capitalista y la extensión de las relaciones de explotación empresariales, alteró la relación entre las clases sociales; las del capitalismo aumentaban rápidamente en número a costa del campesinado que se erosionaba en este proceso".<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Hernández F. Luis; "México: la crisis del nacional desarrollismo"; en Teoría y Política #5; México; Julio-Septiembre 1981; p.p. 79.

<sup>4</sup>De la Peña Sergio; "El surgimiento del capitalismo monopolista de Estado en México"; Historia y Sociedad #17; México; 1978; p.p.20.

Para la posguerra la fracción burguesa industrial había cobrado finalmente la hegemonía, lo que se expresó en las estructuras y políticas del Estado.

Por su parte, la clase obrera había crecido numérica y proporcionalmente, pero cualitativamente era débil, ya por la inserción masiva de trabajadores de reciente proletarianización y por la destrucción de los restos de unidad con el campesinado; por tanto, una de las consecuencias de esta alteración de las relaciones clasistas consistió en la modificación parcial de la orientación del Estado en materia económica.

Así se inicia la etapa del liberalismo dentro del Estado Mexicano (1945-65), que se caracterizó por un retroceso relativo de la participación del Estado en la economía. Sin embargo, el cambio de orientación de la política estatal no era ajena a la situación mundial; la invasión de capitales extranjeros privados se incrementó radicalmente desde mediados del siglo y se dirigió en gran parte a la creación del capital industrial, esto a consecuencia de la política de sustitución de importaciones.

En la década 1950-60 la expansión del aparato económico estatal y su intervención en la economía se amplió poco (en la rama del azúfre y minería, así como en la compra de empresas eléctricas) en este período debe también de resaltarse el cambio en la forma de intervención (de la expropiación directa pasa a la compra directa) solamente en casos de emergencia en sectores estratégicos del aparato productivo, por la formación de nuevas y grandes ramas o por ser parte de nuevas exigencias del desarrollo capitalista, se denota la intervención del Estado en los años 60's, la que cobra además un nuevo sentido, por tanto, la formación de situaciones de monopo-

lio tuvo lugar con frecuencia desde los inicios de esta década en donde fué la iniciación de la industrialización, tomando forma la expansión y el predominio de la gran empresa oligopólica en la economía mexicana.

El desarrollo industrial se aceleró con un complejo sistema estatal de control vertical y diferenciado de cada clase social; por tanto, los conflictos entre trabajo y capital o se resolvían de inmediato a nivel empresa, o pasaban a ser rápidamente un problema político y a plantear una crisis nacional que sólo podía ser resuelta por el presidente, ante la inexistencia de los niveles intermedios de confrontación clasista. El control de las organizaciones clasistas y la intensa represión a los movimientos sociales, aparecían como necesidades para mantener el principio de autoridad y el poder estatal cuando en realidad eran medios de dominio para la más intensa explotación del trabajo.

Lo que es indudable, es que desde fines de la década 1950-60 se perfilan importantes cambios en el desarrollo del capitalismo Mexicano. a través de la intensa acumulación y concentración del capital, se había modificado la estructura de la planta industrial.

Sin embargo, el poder estatal y la plena identificación con la burguesía relegaba a un segundo plano el temor de la concentración del capital y en cambio era ésta una vía fácil para avanzar en el crecimiento capitalista.

El crecimiento dentro de condiciones de competencia relativa prosiguió hasta principios de la década de 1960-70, en cambio se empezó a abandonar desde fines del '70. La política tradicional de la compra por el Estado de las empresas quebradas a fin de sostener la ocupación y la actividad económica pasó prioritariamente con la concentración del capital.

Este período está caracterizado por el rápido crecimiento de la economía y el mantenimiento de una tasa de inflación baja y una estabilidad cambiaria.

Por otra parte la necesidad del Estado de reforzar su dominación ideológica, política y organizativa de las masas y de poder contar con cuerpos represivos para enfrentarlas cuando la sola dominación fuera insuficiente, acentuó la monopolización del poder político, volviendo más rígidas las relaciones entre Estado y clases sociales.

Desde fines de los 60's se agudizan las tensiones del rápido desarrollo industrial y monopolístico, al grado de crear una crisis interna económica-financiera, reflejándose en lo político, donde entraron en crisis las formas tradicionales de la administración pública y de control de clases sociales, esto se debe a que en el interior de la pequeña burguesía aumentaron las contradicciones, como resultado de la concentración del ingreso que imponía el modelo de acumulación, provocando un mercado demasiado estrecho a partir del '67 y se refleja en el estancamiento de las ramas productoras de bienes de consumo habitual.

"Esta situación, dada en un momento de gran refluxo del movimiento de masas, determinó que por primera vez en 20 años se mostrará la pugna interburguesa y es a partir de las determinaciones materiales e ideológicas pequeñoburguesas que se da el movimiento estudiantil del '68, que fue reprimido por el Estado con las fuerzas armadas y grupos de choque.

Sin embargo el movimiento del '68, introdujo cambios significativos en el escenario político, cuyos perfiles más claros aparecieron después de

1970".<sup>3</sup>

Por otra parte, el estancamiento de la producción agrícola estalló como crisis recesiva en '71, cancelando la autosuficiencia alimentaria que obligó al país a salir en busca de alimentos en el mercado mundial, esta crisis también repercutió en los sectores industrial, manufacturero y de la construcción.

Por tanto, la crisis del crecimiento capitalista se reflejó en la esfera política y administrativa, debido en cierta medida a la creciente monopolización, a sus exigencias económicas y administrativas así como a las respuestas incompletas del estado para ellas; en estas condiciones, el gobierno se vio obligado a elevar el gasto público para estimular el crecimiento de la economía y en particular el sector manufacturero.

Sin embargo, seguían agudizándose las tensiones sociales, la crisis del sector agrícola se profundizó en 1972. La congelación de los precios agrícolas, necesarias para impulsar la dinámica industrial y mantener la estabilidad urbana, golpeó principalmente y a los ejidatarios y minifundistas dando lugar a una animación de las luchas campesinas y reivindicativas de las clases populares, que tuvieron su mayor auge en el período 1972-73.<sup>4</sup>

Desde fines de '73 las condiciones de equilibrio que había logrado el gobierno empezaron a desvanecerse. Los efectos de la crisis agrícola y la sostenida importación de la inflación, desataron fuertes presiones inflacionarias, aumentando los precios de los bienes de consumo habitual y alimentos contra un deterioro del salario real de los obreros y la organi-

<sup>3</sup>Hernández p. Luis; "México: La crisis del nacional desarrollismo"; en Teoría y política #3: México; julio-septiembre 1981; p.p.65.

<sup>4</sup>Ibid. p.p.91

zación de éstos en sindicatos independientes, de tal manera que en el periodo de 1973-75 se imponen cambios estructurales en las políticas del Estado.

"Por tanto, en la transición hacia un capitalismo superior influye la presencia de nuevas fuerzas sociales más decididas a luchar por sus intereses clasistas y que plantean con su organización una crisis política; de tal suerte que el Estado responde con reformas en su estructura política (la apertura democrática de Echeverría, la reforma política de López Portillo, la mayor autonomía sindical, la renovación social de la sociedad, y otros), pero, todo esto dentro de condiciones represivas".<sup>7</sup>

La política económica del Estado, fundamentada en la expansión del gasto público crea nuevas contradicciones internas. El endeudamiento público se tradujo en una solución permanente de los recursos financieros privados, que redujo la posibilidad de que esos recursos pudieran ser canalizados hacia el nacional desarrollado empresarial, privando de financiamiento a medianas y pequeñas empresas, que fueron arrastradas a la quiebra.

Con esto se acentuó más la centralización de capitales y el carácter monopolístico de la industria.

En su conjunto estas determinaciones ahondaron los desequilibrios inter e intrasectoriales durante la recesión del '74-'76.

A partir de Agosto de '76 el Estado Mexicano pasó a aplicar una nueva política económica. La capitulación del gobierno a las exigencias del gran capital y de los organismos internacionales financieros, expresada en

---

<sup>7</sup>De la Peña Sergio; "El surgimiento del capitalismo monopolista de Estado en México"; Historia y Sociedad #17; México; 1978; p.p.24.

la devaluación de la moneda mexicana, fué el resultado final de la táctica empleada a partir de '72.

## VI. Proceso de urbanización y desarrollo económico de la ciudad de México, 1940-70.

La crisis de 1929 trajo la necesidad de modificar y adaptar la política económica a las nuevas condiciones creadas por la crisis, a nivel mundial.

La planificación imperativa que la U.R.S.S. había adoptado (desde 1917), como una ciencia en donde el Estado se adueñó de los medios de producción, es tomada en cuenta por los países capitalistas para el año de 1940 cuando a causa de la segunda Guerra Mundial hubo un reajuste en la repartición del mercado mundial. La técnica es aprobada entonces pero como una técnica indicativa, para dar incentivos hacia donde el capital va a producir mayores ganancias, en los países de corte capitalista.

Esta planificación es dividida en dos tipos: activa y pasiva. a) La activa se da en los países capitalistas avanzados (Inglaterra, Francia, E.U.A., otros,) b) La pasiva en los países capitalistas dependientes, (entre ellos México).

Por supuesto, la práctica de la planificación pasiva siempre estaba en función de las normas que se determinaban en la activa. El principal representante de la planificación activa es Francois Perroux, quien propone "la planificación regional" a partir de polos de desarrollo con un radio de influencia tal que la industrialización, la minería, la urbanización y otros que se dan en la zona, puedan ser controladas por un centro, y que finalmente el capital que se produzca sea reinvertido en la misma región.

En el caso de la planificación regional se inserta una nueva actividad entre:

planta industrial con alta tasa de crecimiento y suficiente tamaño para desestabilizar el subsistema, ésta suscitará una serie de efectos parciales positivos y negativos sobre el sistema:

1) En la medida de tales efectos parciales positivos y negativos sobre el subsistema regional, se dirá que la actividad matriz constituye un polo para la región, que será de crecimiento o desarrollo según el nivel y calidad de los efectos sobre las estructuras preexistentes de la misma.

2) En tanto que los efectos positivos estén sujetos a importantes procesos de filtración hacia el resto del sistema y los efectos negativos estén relativamente más concentrados en el subsistema, se dirá que la actividad constituye un enclave en la región.

3) A través de diversas clasificaciones de los efectos (fundamentalmente de los positivos) y sus correspondientes filtraciones, se llega a una aparente explicación de cuales son las condiciones en las que la actividad matriz constituye un polo ó un enclave."<sup>1</sup>

Aquí en México, se conservaron las concepciones del urbanismo de la época colonial, (en donde alrededor del centro monumental, viven las familias aristocráticas criollas, así como el clero, mientras las clases populares se asientan en la periferia), aproximadamente hasta el año de 1930, sin embargo el año de 1940 constituye un punto de inflexión en el proceso de urbanización en México, ya que es a partir de esta fecha y hasta nuestros días, cuando se cambia de un proceso de urbanización relativamente lento a uno de urbanización mucho más rápida (sobretudo de 1940 a 1950).

Hasta 1930 el 98% de la población de la zona metropolitana de la

---

<sup>1</sup>Coraggio José Luis; "Hacia una revisión de los polos de desarrollo en el desarrollo urbano y regional en América Latina"; la edición del Fondo de Cultura Económica; México; 1978; p.p.280-81.

ciudad de México, residía sobre la superficie de 137.76 km. cuadrados, que entonces definían a la ciudad de México y sólo un 2% habitaba en la delegaciones de Coyacacán y Azcapotzalco.

El periodo de 1940 a 1970 se caracteriza por tener las tasas de urbanización más altas del siglo:

DECENIOS	TASA ANUAL DE URBANIZACION
1900-1910	1.4
1910-1920	2.4
1920-1930	2.7
1930-1940	1.8
1940-1950	3.7
1950-1960	2.9
1960-1970	2.4

FUENTE DE INFORMACION: Unikel Luis; "El desarrollo urbano de México"; editorial Colegio de México; 2a. edición; México; 1970; p.p.34.

Así como de tener grandes cambios cuantitativos del crecimiento económico. En términos generales, pero también se generaron desequilibrios y contradicciones que se agudizan en la actualidad, por las políticas de desarrollo económico que se fueron sucediendo durante este período.

La política seguida de 1934-40 por Lázaro Cárdenas coloca a la industrialización de importaciones como eje central y dinámico de la economía y se sustenta sobre la acción del Estado, en un marco de intenso proteccionismo.

El apoyo a la industrialización se tradujo en la creación de infraestructura industrial, carreteras y comunicaciones aéreas, así como redes telefónicas. El apoyo para la agricultura fué sólo para la destinada a la

exportación y se enfocó a las obras de irrigación; sólo para algunos, fué el aumento de las superficies cultivables, crédito y fertilizantes.

Los hechos que habrían de determinar la concentración y expansión del dominio socio-económico y político de la ciudad de México, en su calidad de polo de atracción para la migración interna y finalmente, la aceleración de su proceso de metropolización fueron:

1. Desde sus orígenes, fué el asiento del poder político.
2. Condiciones preexistentes de mercado.
3. Dotación de infraestructura básica.
4. Disponibilidad de mano de obra mejor calificada.
5. Servicios.
6. Transportes.
7. Facilidad de asegurar la rentabilidad de las inversiones y su aprovechamiento, mediante la concentración industrial.
8. Mayor acceso al crédito y a los permisos de importación.
9. Existencia de un grupo urbano capaz de influir poderosamente en la toma de decisiones políticas que favorecieran este lugar.

Los hechos anteriores, más la política seguida trajeron como consecuencia:

- a) La subordinación del sector agropecuario al industrial, lo que implicó fuertes transferencias de recursos del primero al segundo y por tanto la imposibilidad de aquel para desarrollar una sólida infraestructura y una adecuada diversificación e integración productiva.
- b) También provoca la dramatización de los contrastes entre el campo y la ciudad, por lo que comienza a producirse una notoria polarización

interna.

c) La industrialización originó una concentración del capital extranjero y la desnacionalización de la economía, a través del endeudamiento externo.

d) Además el sector agropecuario al que sí le dieron facilidades de crédito, inversiones en irrigación e insumos técnicos hacia la producción fué a el orientado hacia el mercado exterior, por supuesto, era la más próspera, pero esto desembocó en la retroalimentación de los graves desequilibrios del desarrollo regional y urbano del país.

e) El gigantismo urbano se vió crecientemente alimentado por fuertes corrientes migratorias de la población rural expulsada por la pobreza del campo.

El crecimiento social de las ciudades y regiones de mayor desarrollo a través de las migraciones se notó en el registré de la tasas de crecimiento.

De 1940-50, se registraron las más altas tasas de crecimiento; en este decenio, se inició la desconcentración de comercios y servicios del centro hacia la periferia inmediata de la ciudad, acelerando el crecimiento demográfico de las delegaciones del D.F.; el ritmo de urbanización causado por esta desconcentración se vé acentuado a fines de la década y su expansión tiende a las delegaciones de Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Alvaro Obregón y Azcapotzalco; aunque ya para entonces había integrado, fuera de sus límites político-administrativos, a algunos municipios colindantes del Estado de México, esto representaban menos del 5% de la población de la zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM).

El alto crecimiento demográfico y la rápida urbanización concentrada

originó un subempleo masivo, y en los mejores casos bajos ingresos para los trabajadores. Por eso, para los sectores de bajos ingresos el costo de una vivienda era muy alto, pues cada vez aumentaba el costo de los materiales, pues era la causa de la falta de competencia entre las empresas, pues se trataba de empresas monopolísticas, de la producción de materiales y también de la especulación a la que estaba expuesto el suelo, si este contaba con infraestructura.

La escasez de vivienda y el déficit de servicios para los migrantes provoca la venta de terrenos y edificios urbanos que poseía el centro de la ciudad, lo que da origen a los cambios en la sociedad urbana: las clases altas dejan el viejo centro mientras que los terrenos recién adquiridos y viejos palacios que amenazan con derrumbarse sirven para alojamientos populares. Los casatenientes de la zona se aprovecharon de la situación y comenzaron a dividir sus edificios en pequeñas viviendas que crecían de una infraestructura adecuada; dieron servicios sanitarios comunales, por conveniencia económica del dueño y las habitaciones carecían de una adecuada ventilación e iluminación.

A medida que los barrios del centro se degradan para recibir a las clases populares más numerosas, las capas acomodadas se instalan en las nuevas colonias del noroeste del D.F.

Por ejemplo, según estadísticas del D.D.F., entre mayo de 1938 y junio de 1942, se otorgaron 6 149 licencias para construir casas-habitación para uso de sus propietarios, con un valor de construcción aproximado de 57 325 448 pesos. En cambio, se concedieron 1 212 licencias para casas-habitación para renta o venta con una inversión de 106 571 028 pesos, esto es, que si bien el número de licencias otorgadas a la vivienda en

propiedad fué 5 veces superior a la vivienda en arrendamiento, la inversión en estas últimas supero un 86% a la correspondiente para casa en propiedad.<sup>2</sup>

Entonces, tenemos que el mayor número de cuartos construidos fué para la vivienda en alquiler con la consiguiente ampliación de la oferta para quienes carecían de posibilidades para adquirir una vivienda en propiedad.

En 1943 se creó el primer Banco de Fomento de la Vivienda, que en su corta existencia tuvo un pequeño impacto en la dinámica de producción de viviendas para alquiler con la canalización de ahorros para el financiamiento de la habitación popular.

En 1947 el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas absorbe al Banco de Fomento de la Vivienda, siendo sus funciones proyectar, financiar y ejecutar obras de planeación urbana y la construcción de vivienda popular.<sup>3</sup>

En 1948 surtió un efecto considerable en el centro de la ciudad y sus alrededores la imposición de la renta congelada para casas, apartamentos, vivienda y cuartos alquilados con rentas inferiores a los \$300.00, entonces, si bien había deficiencia en el cuidado y mantenimiento de los edificios, así como de los servicios, la renta congelada tuvo como consecuencia el deterioro de las construcciones, y al paso del tiempo, la despreocupación de los dueños por sus edificios, que aún ahora sigue vigente, aunque en algunos casos las rentas sean elevadas.

---

<sup>2</sup>Perló Cohen Manuel; "Estado, vivienda, estructura urbana en el Cardenismo"; Instituto de Investigaciones Sociales/U.N.A.M./Centro de Estudios Superiores; número 3; México 1981; p.p.46.

<sup>3</sup>Gonzalez Salazar Gloria; "El D.F., algunos problemas y su planificación"; Acercas del problema de la vivienda en el D.F.; 1a. edición; UNAM; México; 1983; p.p.125.

La ley de congelación de rentas se dió como una medida anticrisis, puesto que el Estado no podía satisfacer las necesidades de vivienda (ya que eran imposterables) ni construyendo, ni deteniendo la migración que él mismo había generado, y lo más conveniente para poder mantener constante la fuerza de trabajo necesaria para las industrias era asegurar las viviendas para sus trabajadores.

De esta manera, a finales de la década de los cuarentas se denotaba claramente la desigualdad entre la sociedad para el acceso a una vivienda, al grado que el 86% de la población le era dedicado el 64% de la superficie, en donde se ubicaba la mayoría de los edificios inadecuados para la habitación, y sólo el 14% disponía de habitaciones apropiadas, ocupando el 36% de la superficie construida.

En términos generales, en estas fechas, la estructura habitacional de la ciudad de México mostraba 5 tipos de asentamientos:

1. En primer término, los tugurios que comprendían las vecindades y edificios viejos con varias viviendas en las que se hacían innumerables familias. Este tipo de viviendas ocupaban el 12% de la superficie total y en ella habitaba el 34% de la población citadina, correspondiéndole una densidad promedio de 469 habitantes/hectárea.

2. La segunda modalidad de asentamiento estaba comprendida por los jacales, que eran viviendas construidas alrededor de las zonas industriales y que carecían de agua, drenaje y alumbrado. Esta zona ocupaba el 18% de la superficie urbanizada y en ella habitaba el 11% de la población, teniendo una densidad promedio de 180 habitantes/hectárea.

3. El tercer tipo estaba constituido por las colonias proletarias. Estas colonias se caracterizaban por estar integradas básicamente por grupos de

'paracaidistas', o sea, personas que se instalan sin autorización en terrenos baldíos y que construyen sus viviendas con láminas de cartón y toda clase de material de desperdicio. Además, su construcción se realiza a largo plazo, debido a los bajos recursos económicos de la población. Esta zona carecía de los servicios básicos y ocupaba el 23% de la superficie urbana, y en ella habitaba el 14% de la población total de la ciudad, con un promedio de 188 habitantes/hectárea.

4. Las áreas decadentes constituían el cuarto tipo habitacional que comprendía a todos aquellos edificios viejos de departamentos deteriorados ó de casas antiguas adaptadas para arrendamiento con cierta escasez de servicios. Esta zona ocupaba el 19% de la superficie total y en ella vivía el 27% de la población con una densidad promedio de 230 habitantes/hectárea.

5. Por último, tenemos la zona en donde habitaban los grupos de altos ingresos. Esta zona residencial, dotada con todos los servicios públicos y en la que vivía el 14% de la población de la ciudad, ocupaba en conjunto el 36% de la superficie siendo su densidad de 68 habitantes/hectárea.\*

Esta situación se agrava por las altas rentas que debería de cubrir el inquilino, según los datos del Banco Nacional Hipotecario, a principios de los años 50's en las zonas de tugurios, los inquilinos pagaban rentas anuales que equivalían a un beneficio del 13% sobre su valor. En las zonas de jacales las rentas equivalían al 33% de su valor y en las zonas residenciales las rentas anuales representaban el 15% de la inversión.

\*En 1950, cuando la expansión industrial hacia el Estado de México era

---

\*Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A.; "El problema de la habitación en la ciudad de México"; México; Noviembre de 1952.

todavía incipiente, el D.F. concentraba según datos censales el 22% del total de establecimientos de la industria de transformación del país y participaba con el 25% del personal ocupado, con el 22% de la producción y con el 16% del capital invertido en dicho sector. A la vez que en estos años se localizaba en dicha entidad más del 30% de establecimientos de comercio y servicios".<sup>5</sup>

Ahora bien, hasta 1956, el sector privado cubrió el 56% de la demanda total de vivienda y el sector público el 0.5% (14 831 personas) de tal manera que el 43.5% de la demanda quedó fuera del consumo comercial, por lo tanto, aumentó el deterioro de las viviendas para alquiler así como del nivel de vida de sus moradores; en 1954, se crea el Instituto Nacional de la Vivienda (para satisfacer las demandas y establecer una política nacional en función de los estratos más pobres de la ciudad), en 1955, se funda la Dirección de Pensiones Militares (para financiar construcciones de conjuntos habitacionales para sus derechohabientes).

"...Sin embargo, el problema de la vivienda estaba presente y mostraba tendencias a aumentar; por ejemplo, según datos censales, en 1960 el 47% de las casas del D.F. no tenían servicio de agua potable el 40% no contaba con baño y el 50% carecía de drenaje y, lo más importante, el 66% de las viviendas sólo contaban con uno ó dos cuartos. Otro indicador que revelaba lo dramático del problema habitacional era el tamaño insuficiente de las viviendas, que en la ciudad de México se expresa en el hecho de que el 41% de las viviendas ocupaban un área construida menor de 45 Mts. cua-

---

<sup>5</sup>Gonzales Salazar Gloria; "El D.F.: algunos problemas y su planificación"; La zona metropolitana de la ciudad de México: evolución y estado actual; 1a. edición; U.N.A.M.; México; 1983; p.p.41.

drados.\*\*

Las obras públicas urbanas se dan a través de la formación de instituciones como el IMSS, CAPFCE, y otras. Se inicia, a lo grande, el contratismo, que se va acrecentando con el paso del tiempo. Surgen algunas propuestas simbólicas nacionalistas, se asume el funcionalismo, con la concurrencia de la pintura y la escultura de la escuela mexicana. Sus realizaciones más significativas fueron: la Ciudad Universitaria del Pedregal (1946-62), el Centro Médico Nacional (1962), el edificio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y el conjunto habitacional Nonoalco-Tlatelolco (1960) para cerca de 70 000 habitantes que se constituyeron, desde el punto de vista urbano, en verdaderas islas funcionalistas. Pese a su importancia, termina por imponerse el lenguaje neutro y comercial del funcionalismo internacional. Esta última obra se hizo con la concepción de las 'supermanzanas' y de la densificación en altura.

No podemos terminar esta etapa sin mencionar las 'Obras Olímpicas' de 1966, en las que hubo un esfuerzo por dar imagen al país frente al mundo, a costa de grandes erogaciones. La Villa Olímpica, Villa Coapa, y la Ruta de la Amistad incentivaron líneas y polos de desarrollo urbano en general de tipo especulativo.

En estos 30 años la arquitectura institucional, tanto por parte del sector público, como del privado, tiene un gran despliegue, y participan en el crecimiento y transformación moderna de las ciudades, de manera importante. Tal hecho se da también dentro de un proceso de mercantilización masiva de la edificación, que se acentúa en la década de los 70's con el reforzamiento de los sistemas financieros para la vivienda. Natural-

---

\*Idem.; p.p.129.

mente, en las ciudades más grandes se agudiza la crisis, pero sobre todo en la capital, en donde continúa aceleradamente el proceso de concentración de actividades industriales, comerciales, de servicios, y otros.

## VII. Políticas del Estado respecto a la agricultura, 1940-1970.

En lo que se refiere a la agricultura, en el período de 1940-65, el modelo de sustitución de importaciones, permite el acceso del capital comercial y usurero (cobrando altos intereses por los préstamos) que son los principales factores de subordinación de la economía campesina, extrayéndole excedentes que beneficiaron en gran medida al sector privilegiado de los caciques y acaparadores.

Hubo una intensificación del trabajo por medio del pago a destajo, trabajando con instrumentos de producción atrasados, porque el capital no intervenía en la producción.

La utilización pasiva de fuerza de trabajo, tenía una remuneración por debajo de su valor, y es en la circulación en donde se obtiene el valor del excedente de trabajo. El predominio de la obtención de plusvalía absoluta en los cultivos dinámicos (algodón, henequén, jitonate, café) fué a través de la explotación basada en el uso extensivo de la fuerza de trabajo, prolongando la jornada.

Finalmente, para agudizar más el sistema en este período, la participación del Estado en la comercialización de bienes básicos, permitió captar parte del excedente en aras de la disminución de los bienes-salario (de lo que se aprovecharía la clase capitalista en su conjunto).

De esta manera, para el fin de los 60's, declinó la importancia de los cultivos de punta (soya, sorgo, cártamo y ajonjolí) porque:

a) Hubo una sustitución de fibras naturales por fibras sintéticas y por lo tanto una baja en el cultivo de henequén.

- b) Una concentración de la producción algodonera por E.U.A. (dupping algodonero) en la que sacó su producción a bajo costo.
- c) Una crisis internacional, por lo tanto una disminución de los precios internacionales, (así como de la superficie cosechada).

Todo lo anterior, vino a desembocar en una crisis coyuntural y breve de la producción agrícola capitalista. Fué breve porque existió la posibilidad de cambiar de cultivo, sin cambiar la infraestructura básica de producción, además de que toda la década de los 20's fué propicia para la penetración de capital extranjero en la agricultura mexicana.

La época fué propicia porque en ese tiempo se estaba dando la respuesta al proceso de sobreacumulación de capital, que surgió en los países desarrollados durante la crisis internacional, cuando los grandes capitales no tenían posibilidades de inversión rentable al interior de sus economías de origen; esta plétora de capitales, aunada a la fuerza de trabajo abundante y barata de México, los insumos baratos, y la rápida expansión de los mercados urbanos de clase media, así como la renta diferencial reducida que se podría encontrar en México, propician la entrada de capital extranjero a la nación.

En este sentido, la diferencia de la agricultura con la industria fué la exención de impuestos, que se dió en varios estados de la República Mexicana, como incentivo fiscal por el asentamiento de una industria central (aunque sin obtener los resultados esperados en general) y fué así como las transnacionales tuvieron otro tipo de desarrollo, sobre todo de aglomeración en el D.F. y posteriormente en el Estado de México, cuando la exención de impuestos permanecía en él y ya no en el D.F..

Las características de la agricultura en México con capital extranjero

frueron:

1. Utilización de técnicas de producción creadas en el capitalismo en beneficio del progreso de valorización.
2. Baja absorción de la fuerza de trabajo (mecanización de cosechas).
3. Intensificación de la utilización de la fuerza de trabajo (mediante el cambio tecnológico para la mayor obtención de plusvalía).
4. Adecuación entre el proceso de trabajo y el de valorización y por tanto, el tránsito hacia una fase capitalista de producción en el campo a través de la subordinación real del trabajo por el capital, instaurado como forma dominante aunque no generalizada.

El acaparamiento de tierras no tardó en aparecer, se fué dando a partir de la concentración de tierras por parte de las empresas, para disminuir sus costos de producción al incrementar su productividad de trabajo, pues la existencia de un mercado creciente para las oleaginosas y los forrajes generó una alta competitividad entre las empresas abastecedoras.

El acaparamiento de tierras es la concentración y centralización del capital en la agricultura, porque permite reinvertir la plusvalía en forma ampliada. Las empresas transnacionales promueven la concentración de tierras impulsando a la empresa abastecedora nacional a incrementar su productividad; lo hacen indirectamente porque legalmente el capital extranjero no puede comprar tierras e invertir directamente en ellas, les conviene más, por la posibilidad de movilización del dinero, la sola transformación del producto.

"Cuando los capitalistas no encuentran campesinos pauperizados y dispuestos a rentar sus tierras, se encargan de arruinarlos mediante

métodos variados, como:

1. El bloqueo de los permisos de producción que otorga la S.A.F.H.
2. El suministro de agua.
3. Denegación del crédito oficial ó del que proveen las empresas transnacionales.<sup>1</sup>
4. También puede ser por el avance del capital en la ganadería, por el crecimiento urbano (por lo tanto la introducción de patrones de consumo como la carne enlatada, carnes frías, y otros) y/o por la política estatal (privilegiando al sector pecuario sobre el agrícola, pues aunque hay gran demanda de carne, es por la de segunda calidad y de ganado flaco, así, México le hace el juego a E.U.A. para que sea el primer exportador de carne de primera.

El acaparamiento de tierras, más la baja absorción de fuerza de trabajo para estos cultivos dió origen al aumento de la composición orgánica de capital, a causa del desarrollo de la rama.

"El desarrollo de la composición orgánica de capital y de la concentración de tierra, así como el incremento de la proletarianización agrícola que resulta de ellos, constituyen las condiciones estructurales para la nueva modalidad de desarrollo de capital agrícola"<sup>2</sup>

"La reducción del ingreso mínimo de subsistencia del campesino, (por la imposibilidad de aumentar la explotación del campesino por la vía de intensificar la producción) la reducción del ingreso más la forma de explotación indirecta del capital comercial y usurero, dió como resultado

---

<sup>1</sup>Rubio Vega Blanca; "La nueva modalidad del desarrollo capitalista en la agricultura mexicana 1965-88"; en Teoría y Política #10; editorial Juan Pablos; México; 1983; p.p.46.

<sup>2</sup>Idem.; p.p.40.

el desgaste de su capacidad productiva, hasta desembocar en una crisis agrícola de bienes básicos que aún no se resuelve. A partir de 1967 disminuyó la superficie cosechada, la producción y los rendimientos por hectárea de bienes básicos en tierras de temporal."<sup>3</sup>

"La transformación de la estructura productiva significa en este contexto, que el aumento de la composición orgánica de capital y consecuentemente la desocupación agrícola, constituyen un rasgo estructural del desarrollo agrícola del país."<sup>4</sup>

A partir de la década del sesenta, los fenómenos que impulsan el cambio en las formas de explotación del capital, así como las condiciones que permiten el desarrollo de la nueva modalidad de acumulación aceleran la formación de un ejército de reserva cuya base es estructural y no cíclica, ya que proviene de las nuevas características de los productos dinámicos de la rama.

"... si bien las contradicciones económicas y sociales generadas en el lapso indicado (de 1948 a 70) llegan a su punto álgido en la década anterior y se prolongan hacia adelante en una inercia difícil de frenar, a partir de 1970 van surgiendo nuevos hechos e introduciéndose cambios tendientes a enfrentar la aguda problemática acumulada"<sup>5</sup>

Por esta coyuntura política, el movimiento urbano popular comienza a desligarse de las presiones políticas que lo caracterizan en el período de los treinta a los sesentas, pero que a partir de 1968 comienza como un período nuevo.

---

<sup>3</sup>Idem.; p.p. 41

<sup>4</sup>Idem.; p.p.44.

<sup>5</sup>González Salazar Gloria; "El D.F.: algunos problemas y su planificación"; La zona metropolitana de la ciudad de México: evolución y estado actual; 1a. edición; UNAM; México; 1983; p.p.26.

## VIII. Vivienda en la ciudad de México y políticas de desarrollo, después de 1970.

El deterioro físico de las construcciones, el alto grado de hacinamiento, así como la falta de equipamiento en la mayoría de las zonas, aunado a la insuficiencia de empleos y la desigual distribución del ingreso, provocaron un acrecentamiento en el costo de la vivienda, tanto para adquirirla como para construirla.

El costo de la vivienda es mayor que los salarios percibidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), es mayor la población y menor el nivel de adquisición, de tal manera que el aumento en la especulación del suelo, así como en los materiales de construcción no se hacen esperar.

Aproximadamente el 30% de las viviendas en 1970 constaban de un sólo cuarto en donde vivían familias con un promedio de 5.2 miembros por familia. Mas del 50% de la población vivía en condiciones de alto hacinamiento y únicamente el 30% residía en situación normal (3 personas por cuarto, según normas internacionales) de número de personas por cuarto. En cuanto al agua, un promedio del 60% de las viviendas de la ZMCM contaban con ella a su interior, el 20% fuera de la vivienda, el 12% tenían llave pública y el 8% carecían de agua; el 75% de las viviendas contaba con drenaje y el 25% no.<sup>4</sup>

Aunque se crearon organismos del Estado para contrarrestar las presio-

---

<sup>4</sup>González Salazar Gloria; "El D.F.: algunos problemas y su planificación"; La zona metropolitana de la ciudad de México: evolución y estado actual; 1a. edición; UNAM; México; 1983; p.p.131-132.

nes populares por vivienda, el rechazo a la política de Díaz Ordaz era inevitable, pues la deuda externa alcanzaba ya los 64 571 000 pesos, había un estancamiento en la producción agrícola y también un desempleo global de 45% de la P.E.A., para concluir con el inicio de una crisis de tipo estructural.

A partir de 1968, el movimiento cobra vida mundialmente y comienza un surgimiento de la Escuela Marxista en donde se analiza el problema de la planificación urbana (principalmente por franceses e italianos) y se reconsideran los planteamientos urbanos de Françoise Ferroux hechos en 1917.

Partiendo de la consideración de que toda planificación urbana deberá asentarse en un área determinada de tierra y que generará una valorización del suelo, la renta del suelo tanto del agrícola, como del urbano, la materia básica para la urbanización (la tierra), tiene ciertas características que deben tomarse en cuenta: no es reproducible, tiene un régimen de propiedad, por lo tanto es susceptible de monopolización, y además existe un acuerdo entre las diferentes clases sociales de respeto a la propiedad.

El uso del suelo agrícola ó del urbano, para su valorización, genera la relación estrecha de campo-ciudad, en donde la población de la ciudad es fruto del rechazo del campo por dos factores fundamentales: el primero por el atraso del sector agrario y el segundo la renta del suelo.

La valorización de la tierra en México, estuvo determinada por la implantación de las industrias, que a su vez configuraron regiones desiguales; la canalización de inversiones hacia actividades económicas más rentables provocó agudas contradicciones sociales.

A partir de 1970 frente a la notoria concentración de desarrollo

industrial, la pobreza, precariedad, insalubridad y falta de servicios públicos, predominaron en las poblaciones, pues se trataba de enclaves y no de polos de desarrollo. Los altos niveles de migración hacia los polos de atracción concentraron mayor población con bajo nivel de vida, que junto con la falta de financiamiento en vivienda para estos sectores provocaron un gran problema social: La autoconstrucción (aproximadamente el 85% de los nuevos asentamientos en las áreas urbanas fueron de autoconstrucción).

Se inicia un período en el movimiento urbano-popular llamado de emergencia y ascenso, ya no era posible seguir dándole prioridad al crecimiento industrial sobre el bienestar social, así que en el período de 1970-76 de Luis Echeverría se asume una política de "desarrollo compartido", planteando un crecimiento económico con redistribución del ingreso, la expansión del empleo y evaluación de los niveles de vida de la población, así como la participación social y política de la población.

A nivel urbano, se plantean cambios en la política demográfica y de asentamientos humanos (Ley de Asentamientos Humanos y Ley de Población); y a nivel rural, nuevas orientaciones en la política; PEMEX inicia en 1971 una reevaluación de la información geológica petrolera para realizar trabajos exploratorios, hubo exploraciones hechas en Chiapas y adelantos en la Cuenca de Macuspana, Tabasco.

En 1972 se promulga la Ley federal de aguas y el decreto de descentralización industrial, con lo que se da un impulso al desarrollo del sureste; entre otras cosas se crea la zona turística de Cancún, el Centro pesquero de Salina Cruz, Oaxaca y se descubren los campos de exploración petrolera de Sitio Grande y Cactus.

De 1972 a 73 hay una recuperación en la economía que estuvo asociada

al crecimiento de la inversión pública y al crecimiento de los sectores de construcción, petroquímica básica y energía eléctrica, el ascenso se caracteriza por la recuperación de la tasa de ganancia y se da un predominio del capital financiero sin precedentes.

Para el año de 1973, se produce la guerra Árabe-Israelí, donde se da un embargo petrolero árabe contra E.U.A. y Holanda y por lo tanto decae drásticamente la producción petrolera, produciéndose como consecuencia un alza en el precio del petróleo, provocando una crisis energética mundial, dándose por primera vez la intervención de la OPEP, que suspende las negociaciones de precio con las compañías petroleras y fija sus precios propios; es hasta entonces cuando se conoce el poder público de la OPEP.

En vista de las repercusiones que traería la crisis mundial, surge la necesidad de crear el programa internacional de energía, que plantea como objetivos principales las medidas para satisfacer las emergencias futuras en la oferta del petróleo, un sistema de información sobre el mercado internacional del petróleo, desarrollar un programa para reducir la dependencia del petróleo importado, la promoción de países productores y consumidores fuera de la OPEP y la suspensión de la ley "Antitrust".

Mientras se desarrollaba esta crisis internacional, y ya que México no está ajeno a la crisis económica mundial, a nivel nacional de desarrollo regional para lograr el "desarrollo equilibrado del país" se formula el plan agropecuario de emergencia y por lo tanto, el comité coordinador de las instituciones nacionales de crédito agropecuario, El Banco Nacional de Crédito Rural con la fusión de los Bancos Ejidal, Agrícola y Agropecuario.

La política populista de Echeverría da tolerancia a las invasiones, sobre todo de 1973 a 1975 y como consecuencia da la oportunidad de que se

conformen los movimientos populares así como las organizaciones. Se forman frentes populares en distintos sectores de la población en la lucha por el interés de conseguir una vivienda en propiedad; también surgieron nuevas colonias populares, luchas reivindicativas, y otros aunque todavía con poca conciencia social.

También en 1973 existe un auge petrolero en México por el descubrimiento y explotación de tres yacimientos de hidrocarburos recuperables en el Golfo de Veracruz, uno más en el estado de Chiapas y otro en Tabasco, con importancia a nivel mundial, dándose también la construcción del complejo petroquímico "La Cangrejera", cerca del nuevo yacimiento en el sur de Veracruz.

A partir de 1974 se entra en una depresión que culmina con la crisis estructural de 1975-76 que se caracteriza por el declinamiento de la inversión tanto pública como privada, la devaluación del peso, la caída de niveles de vida de los trabajadores, la recesión de la economía internacional, (lo que significó una reducción del 13% en las exportaciones mexicanas de 1975, afectando a la minería, a la industria textil y a la automovilística, lo que hizo que los despidos de trabajadores se produjeran en masa, afectando principalmente al sector industrial) y la subsecuente baja de la rentabilidad.

También en 1976, se produce un desorden monetario en Europa, (a causa de la crisis energética de 1973) que con la salida de capitales y la extrema liquidez en los depósitos bancarios fomentarían la devaluación del peso en 1976 a 119.90 pesos por dólar, después de 22 años de estabilidad.

La crisis del sistema capitalista mundial beneficia al sector capitalista en México, puesto que se trata de inversiones extranjeras que en

lugar de devaluarse, aumentan su poder adquisitivo, por lo que en el periodo de gobierno de López Portillo (1976-82) la participación del Estado en la economía mundial se hace necesaria para estabilizar la economía nacional.

Hasta este momento es cuando ya no se puede seguir ocultando la deuda pública (que se venía generando desde 1959-60), por lo que se produce un descontento social. Al iniciar el sexenio presidencial de López Portillo, éste lo afronta con la política petrolera, asumiendo que con los nuevos descubrimientos petroleros del sureste mexicano, saldría el país del endeudamiento. Pero era esperar demasiado del petróleo, ya que se utilizó como coartada para no llevar a cabo reformas urgentes, así como para beneficiar a sectores privilegiados, ya que a partir de ese año comienza a utilizarse materia de exportación para la captación de divisas, puesto que antes de 1976 se utilizaba para satisfacer las necesidades internas del país.

En la ciudad, la vivienda ocupaba ya aproximadamente el 54% del terreno, según el uso del suelo a parte del crecimiento demográfico, existía un déficit de más de medio millón de viviendas, y por lo mismo, un 60% de los habitantes recurrieron a mecanismos ilegales para obtener su vivienda.

Para 1976, la vivienda está en condiciones insalubres y ubicada lejos de la fuente de trabajo; estas condiciones ya no se toman en cuenta para elegir la ubicación de la vivienda puesto que ésta es considerada como el lugar donde se tiene un cobijo y nada más, ya que los pocos recursos y el salario, no complementan las necesidades y muchas no son satisfechas, esta característica no se da en todas las esferas sociales, y se acentúa entre

los de menos recursos económicos.

Las clases populares tienen asentamientos en la periferia de la mancha urbana ya que los terrenos son más baratos, aunque la accesibilidad de los servicios y empleos se sacrifique.

Aunque la expansión de viviendas provoque el crecimiento de la mancha urbana, este mismo crecimiento expulsa a la población del lugar, propiciando el problema de la vivienda (intensificado entre las masas populares), desembocando en la competencia por el suelo.

La creencia gubernamental de que era posible crecer a partir de la expansión petrolera surgió porque fue posible establecer nuevos acuerdos financieros con los organismos internacionales y de la Banca Mundial. Así, mientras en 1974 México era importador de petróleo, en 1982 era el cuarto productor mundial; los hidrocarburos que en 1970 representaban el 14.8% del total de exportaciones, en 1982 se elevaron al 75.6%.<sup>2</sup>

A pesar de la importancia que adquirió la producción petrolera, su inadecuado manejo desarticulado de otras ramas económicas influyó en empeorar la situación económica.

El petróleo no contribuyó a diversificar el aparato productivo del área del sureste (la más importante del país en cuestión petrolera) y sí a reforzar la especialización de la misma como "región petrolera". Como un enclave en la región, no actuó como palanca de transformación de la economía, y ésto implicó la reorganización de la estructura productiva y social.

Las actividades primarias que se desarrollaban en la región, princi-

---

<sup>2</sup>Legorreta Jorge; "La autoconstrucción en las ciudades petroleras"; editorial Centro de Ecodesarrollo; México; 1984; p.p.25

palmente la agricultura y la pesca bajan su productividad, son desplazadas por actividades más rentables: ganadería y actividades urbanas, pues la región fué susceptible de fuertes inversiones en infraestructura, indispensables para las actividades de explotación de los mantos petroleros. La presión que ejercen los niveles salariales influyó en el cambio de actividades.

## IX. El capital industrial en las zonas del su este de Veracruz.

El agotamiento del patrón de acumulación basado en la producción de bienes de consumo inmediato, materias primas y productos intermedios, generador de una fuerte dependencia tecnológica y financiera con el exterior, desembocó en la crisis estructural que caracteriza nuestra economía desde hace más de una década; la posibilidad de una salida se encontró en el descubrimiento de grandes reservas petroleras. Fué posible establecer nuevos acuerdos financieros con los organismos internacionales y de la Banca Mundial; mientras que en 1974 México era importador de petróleo, en 1982 reservas comprobadas lo ubicaron en el cuarto productor mundial, los hidrocarburos, que en 1976 representaban el 14.8% del total de las exportaciones, se elevaron en 1982 al 76.6%. A pesar de la importancia que adquirió la producción petrolera, su inadecuado manejo desarticulado de otras ramas económicas, influyó en empeorar la situación económica.

Por ello sobreviven aún serios problemas, la limitada capacidad de producción agropecuaria para ofrecer a la gran masa de población rural y garantizar a la vez la autosuficiencia alimentaria nacional; una estructura industrial orientada a la producción de bienes y servicios para un mercado interno que tiende a estrecharse ante las condiciones de deterioro salarial; el crecimiento del subempleo y el desempleo que emplea la fuerza de trabajo; y la expansión generalizada de actividades del sector servicios, de las que numerosas familias obtienen bajas remuneraciones para sobrevivir en el medio urbano.

En la región del sureste, el impacto petrolero afectó directamente a las ciudades de Coatzacoalcos, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen

y Salina Cruz, lo que implicó la reorganización de la estructura productiva y social.

En contrapartida, las actividades primarias que se desarrollaban en la región, principalmente agricultura y pesca, tienden a perder importancia en el contexto de la economía regional, principalmente en favor de la ganadería y de las actividades urbanas.

El petróleo no contribuyó a diversificar el aparato productivo del Área, y sí a reforzar la especialización de la misma como "región petrolera". Con la intensificación de la industrialización petrolera, se desplazan notoriamente las actividades primarias; la sobrevivencia de las actividades primarias dependió en cierta medida de su capacidad de reorganizarse y/o subordinarse a los imperativos que impuso la industria líder; fué un proceso gradual de reacomodo de la economía, de sus actividades productivas y de la fuerza de trabajo regional.

La presión que ejercen los niveles salariales ofrecidos por la industria petrolera influyó para que los productores locales se inclinaran hacia la producción ganadera, lo que requiere menos mano de obra y en consecuencia, menores reembolsos para el pago de remuneraciones a los trabajadores.

La introducción de las actividades petroleras en la región desestabilizó también el abastecimiento de los productos básicos para el país. Al bajar la producción de maíz, frijol y arroz de autoconsumo, obligó a cubrir el déficit con la producción de otros lugares, de manera que el precio final se incrementa por los gastos de traslado y la creciente intermediación. Esto es fundamental para el sostenimiento del proceso inflacionario que se da en las localidades.

Las dos principales fuentes de ocupación para los trabajadores urbanos en las regiones petroleras son: las obras de infraestructura y la realización de instalaciones industriales, que aún sin preparación especializada, se puede aspirar a un trabajo remunerado. Su inserción en las actividades económicas de la región cualquiera que sea su grado, determina su capacidad de apropiación de bienes y servicios indispensables para su reproducción y la de su familia.

#### PROCESO DE URBANIZACION.

La autoconstrucción de una vivienda precaria y su participación directa en la edificación de los principales servicios y equipamiento colectivo distinguen la manera peculiar como se da el proceso de urbanización en las ciudades petroleras.

El capital entra a operar en los procesos de urbanización de las ciudades petroleras porque tienen la oportunidad de trabajar con altas tasas de rentabilidad en las áreas urbanas, en base a la abundancia y fuerza de trabajo barata.

Sin embargo, los bajos ingresos y la reducción de la inversión gubernamental en obras sociales, principalmente en vivienda, tienden a agravar el bienestar social y la vivienda en general, para el grueso de la población trabajadora:

	Inversión Pública		
	1970	1975	1981
Salud	4.8%	3.6%	4.6%
Educación	3.6%	4.8%	3.6%
Vivienda	0.9%	0.8%	0.6%

FUENTE: información directa CECODES, 1981.

Según cifras oficiales, de 1965 a 1976, la inversión pública (incluyendo la bancaria de interés social), no rebasó el 1% del Producto Interno Bruto; la norma de la ONU recomienda aplicar del 5 al 6% del Producto Nacional Bruto.

La inversión hasta 1971 oscila entre 0.8 y 1.4% notándose un aumento a partir de 1972, en que varía entre 1.66 y 2.28%, de acuerdo a un estudio del Instituto de Investigaciones Sociales de la U.N.A.M..

Investigaciones de CECODES, estiman que la inversión pública en vivienda se mantuvo casi constante: de 6 000 millones de pesos en 1974 sólo se incrementó a 8 mil en 1982, mientras que las necesidades de vivienda se multiplicaron casi cuatro veces. Sólo de 1978 a 1982, el requerimiento total fué de 2.7 millones de unidades. De estas necesidades, el 63.4% correspondían a la población con ingresos menores a una vez el salario mínimo y se incrementaban al 86.1% si se incluía la de dos veces dicho salario. Estos grupos de población son precisamente los que no han encontrado el apoyo federal que necesitan.

Son los trabajadores asalariados quienes reciben la mayor parte de la inversión pública: los organismos como INFONAVIT y FOVISSSTE sólo atienden a trabajadores y empleados sujetos a relaciones contractuales de trabajo (aproximadamente 6 millones) de los cuales menos del 1% ha tenido acceso a una vivienda. En parte se debe a que su industria de la construcción se encuentra bajo el control de mecanismos privados y altamente mercantilizados, sus elevados precios imponen una fuerte limitación para que más asalariados accedan a una vivienda.

El problema social se acrecenta en la urbanización de las ciudades

petroleras, porque de 1977 a 1982 el 85% de las nuevas áreas urbanas habitacionales fueron de autoconstrucción y principalmente, porque se trata de una urbanización carente de los más elementales servicios urbanos.

Independientemente de ofrecer condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo a muy bajo costo, la urbanización cumple con otra función importante: introducir masivamente tierras al mercado inmobiliario.

Tierras ociosas que compran los promotores inmobiliarios son ocupadas por los inquilinos de diferentes formas y adquieren diferentes precios.

Se detectaron 3 formas principales de ocupación de la tierra urbana en el estudio de Jorge Legorreta para el libro "La autoconstrucción de vivienda en México: el caso de las ciudades petroleras":

1.- Ocupaciones clandestinas, realizadas por promotores que no cuentan inicialmente con apoyos políticos importantes, cuya fuerza en el nuevo poblamiento es nula. Actos fraudulentos (dobles ventas, despojos, otros) por lo que se retiran del proceso una vez que han obtenido una parte de la renta inmobiliaria.

2.- Ocupaciones permitidas, realizadas por promotores que se amparan en organizaciones formales constituidas legalmente ó que cuentan con cierto apoyo político oficial (PRI, CNOP, otros).

3.- Ocupaciones permitidas y apoyadas, por instancias gubernamentales. Sus operaciones inmobiliarias son públicas aprovechando los medios masivos de comunicación y cuentan desde el principio con el apoyo organizado e incondicional de los colonos.

No todas las formas de ocupación del sureste son clandestinas puesto que la tendencia generalizada es del tercer tipo de ocupación. La mayoría de las ocupaciones se hicieron sobre terrenos ejidales, que dejaron de

producir hace años, o en lugares que por condiciones naturales no eran aptos para la producción agrícola: pantanos, tierras mundables, arenosas o de altas pendientes.

Pocos ejidatarios promueven directamente las ocupaciones al no contar con la capacidad de organización para poblar vastas áreas, por lo que depositan casi toda la responsabilidad al promotor inmobiliario, lo que significa para el ejidatario no sólo renunciar a una parte de las rentas (diferencial y absoluta) sino que también a las ganancias extraordinarias que se obtengan como producto de la especulación.

La ocupación de terrenos de propiedad pública nacionales, federales, estatales y municipales, es por lo general preferida por los promotores debido a que los promotores públicos casi siempre optan por resolver los conflictos a través de la negociación.

La ocupación de terrenos de propiedad privada no es frecuente en la región debido al temor de los promotores a los enfrentamientos directos (legales o represivos), o a los altos precios que se fijan lo cual reduce las ganancias que producen a los promotores inmobiliarios. Los ocupan sólo cuando la propiedad del predio es confusa en términos legales.

Las formas que adopta el precio de la tierra están vinculadas al proceso de valorización que adquiere la tierra en diferentes momentos:

**Momento I.-** Ocupación de tierra, un terreno ocupado se valoriza según el trabajo materializado que le incorpore directamente su ocupante (adecuación). Antes de esto, se dice que la tierra carece de valor, ya que no es un producto del trabajo humano. "El suelo no es entonces de partida una mercancía...lo fundamental es que el precio del terreno es el precio de una mercancía sin valor". Quien monopoliza su propiedad (ejidatario) puede

cobrar por ello una renta. RENTA 1

Momento II.- Los accesos iniciales, el proceso de valorización de la tierra se compone de dos etapas: el acondicionamiento del terreno y el acceso inicial. Además el valor se incrementa con las inversiones que se realicen en la zona y en los terrenos aledaños. RENTA 2 (cuando el promotor se apropia de la nueva renta). Los accesos iniciales representan transacciones monetarias donde el adquirente ó comprador tiene el derecho de posesión.

Momento III.- Los traspasos, son operaciones inmobiliarias realizadas por el colono con promotores ó particulares una vez que se han ocupado algunos lotes y cuando el poblamiento cuenta por lo general con algunas obras construidas. En esta fase del proceso de valorización, el valor del terreno se vuelve a incrementar RENTA 3 debido a las nuevas inversiones en el poblamiento y zonas aledañas.

Momento IV.- Regularización de la tenencia de la tierra, es un acto jurídico promovido por el Estado, que se ubica en la mercantilización del suelo. El aspecto más significativo se refiere a los cambios de propiedad: pasa de propiedad colectiva a propiedad privada y cambia de poseedor, del ejidatario al Estado y de éste al colono. La doble transferencia de propiedad hace surgir una nueva renta absoluta, que el organismo público se apropia por su intervención en el proceso a través de la adquisición de la propiedad durante un tiempo determinado. RENTA 4

Por otra parte, la transformación de la tenencia de la tierra en propiedad privada, hace surgir una posible y futura renta absoluta que se apropiará el colono en el momento de vender su lote.

## LA EXPANSION URBANA

Los brotes de organizaciones campesinas independientes del Estado fueron víctimas del 'charrismo' y sus problemas de tenencia de la tierra, de destitución de malos comisariados ejidales y de la necesidad de ayuda técnica para los campesinos pobres y/o campesinos sin tierra que no podían resolverse por la vía de las movilizaciones. La Coordinadora Nacional Plan de Ayala surge como alternativa para la resolución de problemas campesinos, como un organismo independiente del Estado y de los partidos políticos de izquierda, sin embargo, por falta de recursos la CNPA no ha podido conseguir todos sus objetivos, pues sus movilizaciones no fueron muy grandes, de tal manera que agudizan sus problemas por tener que postergarlos.

En las ciudades petroleras, la escasez de vivienda genera un tipo de habitación, la vivienda en renta de la antigua vecindad, y en la periferia, el inquilinato periférico. La autoconstrucción abre la posibilidad de destinar la parte de los ingresos que los inquilinos pagaban en renta a una inversión: la tierra en propiedad; y a largo plazo, satisfacer mejor otras necesidades vitales como alimentación, vestido, educación, salud, otros.

La inversión pública en plantas productivas e infraestructura urbana, provocó la creciente valorización del suelo en el centro de la ciudad, y estimuló la expansión de la misma.

Si en el centro de la ciudad se incrementaban las rentas, la expulsión de los inquilinos se hacía patente; la autoconstrucción entonces debía darse en los alrededores.

Sin embargo, en esas zonas de autoconstrucción promovidas por los

agentes urbanos inmobiliarios, cuando la valorización de la tierra llega al momento IV (de la regularización de la tenencia de la tierra), constituye otro factor de expulsión de los autoconstructores que por no poder pagar los impuestos que la regularización exige, se ven obligados una vez más (expulsados por la medida estatal) pero ahora hacia la siguiente franja periférica, para volver a repetir el ciclo.

La estrategia del autoconstructor para edificar su vivienda es invariablemente la acumulación previa de recursos:

- 1) Adquiere el lote
- 2) Adquieren los materiales básicos
- 3) Inicia la edificación de la vivienda; los tiempos entre cada etapa varían.

En las ciudades petroleras, tampoco la autoconstrucción ha dado un resultado tan costeable como se esperaba. De 1978-81 en tres ciudades estudiadas de esta zona, el precio total por metro cuadrado de viviendas del INFONAVIT fué tan sólo 3.8 veces superior al de autoconstrucción sin embargo, era 8.1 veces superior al de una acción de autoconstrucción de INDECO. Así, mientras una vivienda terminada del INFONAVIT costó un promedio de 28 000 pesos y una de INDECO 34 000 la de autoconstrucción individual costó 75 906 pesos, 2.2 veces más que la vivienda más económica del sector público.<sup>1</sup>

Los factores que determinan estos elevados costos son: la especulación del suelo urbano, considerables inversiones en la adecuación de los terrenos, elevación sin control de precios de los materiales y su adquisi-

---

<sup>1</sup>Información de CECODES. Investigación de campo para el libro "la autoconstrucción de vivienda en México: el caso de las ciudades petroleras".

ción individual e irregular por parte de los autoconstructores; pero también la ausencia de una gestión organizada y colectiva de los procesos de edificación de la vivienda .

Durante la etapa de edificación los autoconstructores de menores ingresos desembolsaron mayor porcentaje de sus ingresos mensuales que los de mayores ingresos; el precio total de la vivienda para los primeros representó 18 veces su ingreso mensual y para los segundos sólo cuatro veces.

Es importante destacar que los que destinaron más del 50% de sus ingresos familiares a la edificación de su vivienda representan el 87.5% de la población y conforman los cuatro estratos de menores ingresos.<sup>2</sup>

Para modificar su actual proceso no bastan los planteamientos teóricos ó ideológicos de rechazo ó aceptación total a la autoconstrucción, ni tampoco los implementos técnicos, si no son tomadas en cuenta las condiciones reales y específicas que sustentan el proceso de la autoconstrucción que se plantean alternativas en el ámbito de control de la planificación, la gestión y las decisiones colectivas en beneficio del desarrollo de la región.

---

<sup>2</sup>Idem anterior.

## X. Conclusiones

### -DEL NIVEL NACIONAL A LA REGION

Las contradicciones sociales que hoy en día muestra el campo mexicano es el resultado de un modelo de desarrollo agrícola que empezó a generar problemas hace más de tres décadas, y que entró en crisis a finales de los 60's; también es consecuencia de un proyecto agrario que quiso enfrentar las contradicciones sociales en el campo, pero que en los hechos se tradujo en el reforzamiento de la forma capitalista de desarrollo agrícola.

La región del sureste de Veracruz se vió afectada en este proyecto agrario porque fué desarrollada como zona petrolera, desde que la política nacional se basó primordialmente en la expansión petrolera para un crecimiento más acelerado del país y fué susceptible de fuertes inversiones, pero no para las actividades de la región (agricultura y pesca), sino para las actividades de explotación petrolera.

El azufre no tuvo cambios en el impulso de sus actividades, pues desde la expropiación minera en 1965, ha tenido un apoyo constante por la capacidad de producción que Jáltipan y Ixistepec tiene, pues esta industria obtiene fuertes ganancias para el Estado.

A partir del impulso al desarrollo del sureste de Veracruz se ha venido dando un rápido proceso de industrialización, provocando el surgimiento de nuevos asentamientos. Esta región y en específico el eje Coatzacoalcos-Minatitlán, se han desarrollado aún más, puesto que ya tenían una infraestructura previa a su auge por haber sido antes importantes centros comerciales que poseían parte de los servicios de infraestructura para la industria; esto a su vez hizo surgir ahora una gran variedad de servicios y equipamiento, además de hacer crecer muchos más.

## -DE LA REGION A LA MICROREGION

El impacto petrolero ha generado una región heterogénea, pues la industria petrolera se ha desarrollado como un enclave en la región, causando grandes contradicciones entre el equilibrio de la producción agrícola y la planificación urbana.

Los trabajadores a los que absorbió la industria petrolera en la ciudad de Coatzacoalcos para sus obras de infraestructura, pudieron seguir trabajando en obras similares al término de éstas, en el mismo Complejo de Pajaritos (ampliación), Cangrejera, y posteriormente en Morelos y en Laguna del Ostión. Sin embargo, los que trabajaron en los complejos de Minatitlán y Cosoleacaque ya no tuvieron la facilidad de mantener su trabajo porque las obras estaban mucho más alejadas y el radio de influencia de éstas abarcó ciudades al noreste de Minatitlán.

Así, la problemática de la región de influencia de Minatitlán difiere del área de influencia de Coatzacoalcos. En algunos casos de esta microregión, la agricultura sigue siendo de subsistencia (porque el apoyo gubernamental de los 70's hacia la agricultura se desvió al petróleo) y en otros fueron desplazados por actividades más rentables: ganadería y actividades urbanas.

La presión que ejercen los niveles salariales influyó en el cambio de actividades, de tal manera que la gente prefiere la ganadería y la actividades urbanas a trabajar en la agricultura de subsistencia.

La introducción de las actividades petroleras en la región desestabilizó también el abastecimiento de los productos básicos. Al bajar la producción de maíz, frijol y arroz al autoconsumo, obligó a cubrir el déficit con la producción de otros lugares, de manera que el precio final

se incrementa por los gastos de traslado y la creciente intermediación, lo que provoca un desequilibrio, incluso a nivel nacional.

Dado que la industria petrolera no tiene plazas suficientes para todos los solicitantes, o que las que se obtienen no son de planta, en las ciudades petroleras se busca otro tipo de empleos de subsistencia, que por los salarios que perciben y las altas rentas en relación a su poder adquisitivo, generan asentamientos irregulares que han provocado crecimientos anárquicos alrededor de los polos de atracción, de tal manera que las nuevas áreas habitacionales son de autoconstrucción; se trata de una urbanización carente de los nuevos servicios urbanos.

## -DE LA MICROREGION A LA LOCALIDAD

Por otro lado, no todas las ciudades importantes de la microregión corresponden a este tipo de urbanizaciones, (las de las ciudades petroleras) pero tienen muchas posibilidades de seguir el mismo camino, dados los factores de atracción de las ciudades y los factores de expulsión de las actividades agrícolas.

Del 100% de las ciudades comprendidas en la microregión, el 14% tiene su base productiva en la petroquímica, otro 14% en las actividades azufreras, 7% en el intercambio comercial (aunque las petroleras también lo tienen, Acayucan se caracteriza por el intercambio), y por último, otro 7% que se mantiene de la venta al mayoreo de su producción agrícola en los centros comerciales ó petroleros.

De esta manera, tenemos que el 42% de las ciudades de la microregión corresponden a las que tienen una base productiva que genera asentamientos periféricos ilegales o inquilinato periférico, desplazando a la población originaria que vive en el centro hacia la autoconstrucción periférica; además se utilizan terrenos agrícolas para el uso urbano. En resumen, que ya están siguiendo el modelo de urbanización de las ciudades petroleras.

Pero existe un 58% de los asentamientos de nuestra microregión que tienen una base productiva de agricultura de subsistencia, que se caracteriza por tener una tecnología rudimentaria, basada en la agricultura temporalera de bajos y medianos rendimientos; participa el grupo familiar en su conjunto para las labores productivas y tiene poca integración al mercado por la escasa red de comunicaciones y transportes, que dificultan el flujo de insumos y productos a las áreas rurales.

La problemática de estos poblados que se encuentran en nuestra

microregión es todavía más profunda; para su estudio, contemplamos una localidad típica, como parte integral de una microregión con características semejantes, en interacción con otras dentro de una totalidad, sirviéndonos como base para que las alternativas resultantes sean elementos de solución a los demás poblados.

## -LA LOCALIDAD

Para delimitar la localidad de trabajo es necesario considerar que al término del complejo petroquímico Cangrejera-Morelos, la construcción del puerto industrial en la Laguna del Ostión, la rehabilitación del sistema ferroviario transistmico y la reconstrucción de la refinería de Salina Cruz, provocarán un crecimiento en la industria petroquímica y un mayor flujo a través del corredor Coatzacoalcos-Salina Cruz; esto redundará en una mayor concentración poblacional en las zonas urbanas comprendidas en dicho corredor, así como en las ciudades circundantes al río Coatzacoalcos.

También hay que considerar el proyecto de perforación de un nuevo pozo petrolero que está ubicado a medio kilómetro antes de llegar al embarcadero de La Lajilla. En este pozo se encontró petróleo a una gran profundidad y no es costeable su aprovechamiento con la tecnología disponible.

De esta manera, vemos que dentro de los asentamientos de nuestra microregión que tienen una base de agricultura de subsistencia, la zona más susceptible de tener cambios de estructura tanto social, como económica y políticamente es la zona de la ribera del Coatzacoalcos.

Tomando en cuenta aspectos jurídico-político, económicos y físicos, delimitaremos más específicamente a la localidad.

La zona con mayor concentración de población en la ribera del Coatzacoalcos se ubica al sur de la microregión en la Isla de Tancamichapan que cuenta con 14 100 habitantes, distribuidos en la ribera de la isla entre 12 poblados, los cuales tienen una organización comunal e independiente, llamada "Unión de ejidatarios de la Isla de Tancamichapan".

Esta organización tiene influencia en las descisiones municipales, ya que posee 43% de la población total del municipio de Jáltipan y las desc-

ciones de los isleños se imponen como un bloque.

Dadas estas características básicas para llevar a cabo propuestas de desarrollo, así como de su estructura productiva, nos hemos avocado al estudio específico de la Isla de Tancamichapan, como la localidad ejemplificativa de este tipo de poblados en la microregión.

Físicamente, está delimitada al norte, oeste y suroeste con el Río Chiquito, y del noreste al sur con el Río Coatzacoalcos.

Económicamente, como ya se dijo, los poblados se distinguen por su base productiva de agricultura de subsistencia.

Políticamente, el municipio de Jáltipan de Morelos, colinda con los siguientes municipios: al norte con Chinameca, al sur con Texistepec e Hidalgotitlán, al oriente con Cosoleacaque y Zaragoza y al poniente con Soconusco e Hidalgotitlán.



## XI. Hipótesis

### -DEL DESARROLLO FUTURO DE LA MICROREGION

- 1) En la medida que se siga industrializando la región, habrá un desequilibrio debido a la alta relación capital-trabajo (elevados ingresos de los obreros de la industria petroquímica) que ha creado un alto costo de la vida, lo que repercute en un rápido proceso inflacionario, en el que el empleo urbano-industrial, constituye el principal atractivo, que a la larga provoca el abandono de las actividades primarias, y las diferencias de su poder adquisitivo.
- 2) De seguir extendiéndose la mancha urbana en las ciudades petroleras, se seguirá generando un proceso de absorción de las tierras ejidales, con la incorporación de tierras rurales a usos urbanos.
- 3) Por el acelerado crecimiento urbano, la falta de inversiones y la escasez de créditos en el sector primario, así como los problemas de la tenencia de la tierra harán que los asentamientos que tienen una base productiva de agricultura de subsistencia entren al proceso de urbanización típico de las ciudades petroleras, provocando con esto un desequilibrio regional, siendo esta zona un sector de producción especializado con grandes problemas ecológicos, alimentarios y urbanos.

## -DEL DESARROLLO FUTURO DE LA LOCALIDAD.

- 1) La diferencia de ingresos entre la gente que trabaja en el campo, provoca problemas de tipo social, pero con una preparación en el terreno agropecuario y piscícola, éstos tendrán opción para competir en el mercado de trabajo y se generarán fuentes de trabajo para evitar la emigración, y por el contrario, habrá arraigo de la población por sus tierras.
- 2) Si se logra obtener una mayor rentabilidad en las zonas actuales de uso agrícola, entonces habrá una producción regional más diversificada, para que no se necesiten importar productos a la zona, y aún que la producción del lugar pueda competir en el mercado regional e incluso en el nacional.
- 3) Dado que el petróleo es un recurso natural no renovable, en un futuro próximo, la explotación del pozo cercano al embarcadero de La Lajilla será rentable y por lo tanto las posibilidades de urbanización de las ciudades cercanas serán muy altas (por la oferta de trabajo y las consecuentes migraciones que éstas traerán), entonces, un crecimiento sin planeación en los poblados cercanos frente a un impacto industrial, creará crecimientos urbanos anárquicos.

## XII. Programa urbano

Para determinar las necesidades de equipamiento, nos hemos basado en varias determinantes que han condicionado el análisis.

La primera de ellas es la basada en las normas de diversas dependencias, que estipulan el número de habitantes a los que dará servicio el equipamiento; basándonos principalmente en las normas de S.A.H.O.P., INDECO, FOVISSSTE, Sría. del Patrimonio Nal., que indican la capacidad con la que cuentan cada uno de los edificios en cuestión. En segundo lugar, hemos trazado isócronos, basándonos en esta información al mezclar los criterios de radios de influencia y tiempos de recorrido y por último, pero no menos importante, del contacto con la gente del lugar. Tenemos recabada información en relación al equipamiento, para saber si en realidad funcionan para ellos las normas antes mencionadas ó si sus necesidades son distintas de las mismas.

### S A L U D

#### UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

Ninguno de los poblados de la zona cuenta con un dispensario médico, pero todos cuentan con brigadas médicas que visitan a las poblaciones cada tres meses. No se cuenta con servicio médico estable ni gratuito, sino simplemente acude una comisión de enfermeras a las comunidades para dar asistencia preventiva.

Población	Habitantes	Déficit
1986	14 005	3 consultorios en dos turnos
1988	16 004	4 consultorios en dos turnos

Población	Habitantes	Déficit
1991	18 380	6 consultorios en dos turnos
1995	22 453	Cubierto con el anterior equipamiento

## E D U C A C I O N

### JARDIN DE NIÑOS

Sólo un poblado de la Isla (Lomas de Tancamichapan) cuenta con este equipamiento teniendo solamente una aula para servir a toda la población, teniendo ésta un sobrecupo.

Población      Habitantes

1986              14 085

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas	Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Lomas	342	9	Ahuacatepec	213	6
Galeras	25	1	Ranchoapan	205	6
Ixpuchapan	17	0	San Soles	6	0
Malota	22	1	Mixtan	6	0
Ahuatepec	30	1	Buenavista	40	1
Yancuigapan	6	0	Lajilla	21	1

Población      Habitantes

1988              16 084

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas	Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Lomas	391	2	Ahuacatepec	244	1
Galeras	30	1	Ranchoapan	236	1
Ixpuchapan	20	0	San Soles	7	0

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Malota	26	1
Ahuatepec	34	1
Yancuigapan	7	0

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Mixtan	7	0
Buenavista	46	1
Lajilla	24	1

Población      Habitantes  
1991            18 300

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Lomas	447	1
Galeras	33	0
Ixpuchapan	22	0
Malota	29	0
Ahuatepec	39	0
Yancuigapan	8	0

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Ahuacatepec	279	1
Ranchoapan	271	1
San Soles	6	0
Mixtan	8	0
Buenavista	53	1
Lajilla	27	0

Población      Habitantes  
1995            22 453

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Lomas	546	3
Galeras	41	0
Ixpuchapan	27	0
Malota	35	0
Ahuatepec	48	1
Yancuigapan	10	0

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Ahuacatepec	341	2
Ranchoapan	333	2
San Soles	10	0
Mixtan	10	0
Buenavista	64	0
Lajilla	33	0

PRIMARIA

Se va a considerar como población potencial el 17% de la población total.

Población            Habitantes

1986                14 005

Estado actual:

-Lomas, Ahuacatepec, Ranchoapan ----- Existen 6 aulas en un turno.

-Galeras, Ixpuchapan, San Soles,

Malota, Mixtan, Ahuatepec,

Buenavista, Yancuigapan, Lajilla----- Existen 2 aulas en un turno.

Déficit 1986:

Poblado    Pobl. potencial    Aulas

Lomas            831                11

(6, doblando el turno de las existentes, más 3 aulas nuevas en 2 turnos)

Ahuacatepec    520                4 en 1 turno

(Utilizar en doble turno 4 de las ya existentes)

Galeras            62                 0

Ranchoapan      623                6 en 1 turno

Ixpuchapan      41                 0

San Soles        14                 0

Malota            54                 0

Mixtan            14                 0

Ahuatepec        73                 0

Buenavista      98                 0

Yancuigapan     14                 0

Lajilla            50                 0

Población      Habitantes

1988            16 084

Déficit:

Poblado Pobl. potencial Aulas

Lomas            949            2 en 1 turno

(Ocupar doble turno y la capacidad máxima en los 9 salones)

Ahuacatepec    593            2 en 1 turno

(Utilizar en doble turno toda la primaria ya existente)

Galeras          71            0

Ranchoapan     712            2 en 1 turno

(Ocupar 2 aulas nuevas en un turno)

Ixpuchapan     47            0

San Soles       16            0

Malota          62            0

Mixtan          16            0

Ahuacatepec    83            0

Buenavista     111           0

Yancuigapan    16            0

Lajilla          56            0

Población      Habitantes

1991            18 380

Déficit:

Poblado Pobl. potencial Aulas

Lomas            1084           3 en 1 turno

(Ocupar 3 aulas nuevas en 1 turno)

Poblado Pobl. potencial Aulas

Ahuacatepec 678 2 en 1 turno

(Ocupar 2 aulas en 1 turno)

Galeras 81 0

Ranchoapan 813 2 en 1 turno

(Doblar el turno de las 2 ya existentes)

Ixpuchapan 54 0

San Soles 19 0

Malota 70 0

Mixtan 19 0

Ahuacatepec 95 0

Buenavista 127 1

(Utilizar 1 de las aulas en doble turno)

Yancuigapan 19 0

Lajilla 65 0

Población Habitantes

1995 22 453

Déficit:

Poblado Pobl. potencial Aulas

Lomas 1325 4 en 1 turno

(Ocupar doble turno y máxima capacidad de 55 alumnos por aula)

Ahuacatepec 828 3 en 1 turno

(Doblar el turno de las 2 ya existentes)

Galeras 99 0

Ranchoapan 993 4 en 1 turno (2 aulas en doble turno)

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Ixpuchapan	66	0
San Soles	23	0
Malota	86	0
Mixtan	23	0
Ahuatepec	115	0
Buenavista	155	0 (Utilizar una de las aulas en doble turno)
Yancuigapan	23	0
Lajilla	79	0

#### SECUNDARIA TECNICA

Actualmente existe sólo una telesecundaria de un aula en Lomas de Tancamichapan. Se considerará como población potencial el 4% de la población total, y de acuerdo a los recorridos se dividieron los poblados en tres grupos para satisfacer la demanda total.

Población	Habitantes
1986	14 005

#### Déficit:

Poblado	Pobl.potencial	Aulas
Lajilla	12	
Lomas	195	
Ahuacatepec	122	
Total	329	Se necesitan 6 aulas en 1 turno

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
---------	-----------------	-------

Galeras	15	
---------	----	--

Ranchoapan	147	
------------	-----	--

Total	162	
-------	-----	--

Se necesitan 3 aulas en 1 turno

Ixpuchapan	10	
------------	----	--

San Soles	3	
-----------	---	--

Malota	13	
--------	----	--

Hixtan	3	
--------	---	--

Ahuatepec	17	
-----------	----	--

Buнавista	23	
-----------	----	--

Yancuigapan	3	
-------------	---	--

Total	72	
-------	----	--

Debido a que la demanda no alcanza al requerimiento mínimo para la dotación de una secundaria (ni a largo plazo) y por la ubicación de estos poblados la educación media podrá cubrirse con el equipamiento de Hidalgotitlán y/o Lomas.

Población	Habitantes
-----------	------------

1988	16 034
------	--------

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
---------	-----------------	-------

Lajilla	13	
---------	----	--

Lomas	223	
-------	-----	--

Ahuacatepec	140	
-------------	-----	--

Total	376	
-------	-----	--

6 aulas en turno matutino y 2 en vespertino

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
Galeras	17	
Ranchoapan	167	
Total	184	3 aulas en turno matutino y 1 en vespertino

Ixpuchapan, San Soles, Malota,  
 Mixtan, Ahuatepec, Buenavista,  
 Yancuigapan

Total	82	Servicio en Hidalgotitlán
-------	----	---------------------------

Población	Habitantes
1991	18 380

Déficit:

Poblado	Pobl. potencial	Aulas
---------	-----------------	-------

Lajilla	15	
---------	----	--

Lomas	255	
-------	-----	--

Ahuacatepec	159	
-------------	-----	--

Total	429	6 en turno matutino y 3 en vespertino
-------	-----	---------------------------------------

Galeras	19	
---------	----	--

Ranchoapan	191	
------------	-----	--

Total	210	3 en turno matutino y 1 en vespertino
-------	-----	---------------------------------------

Ixpuchapan, San Soles, Malota,

Mixtan, Ahuatepec, Buenavista,

Yancuigapan	Total	97	Servicio en Hidalgotitlán.
-------------	-------	----	----------------------------



1.1. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.2. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.3. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.

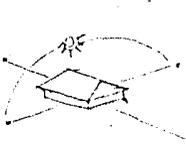


1.4. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.5. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.

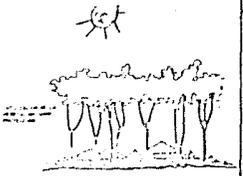
1.6. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.7. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.8. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.9. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.10. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.11. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.12. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



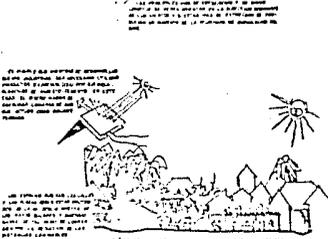
1.13. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



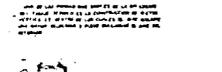
1.14. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.15. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.16. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.17. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.18. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.19. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.



1.20. ASPECTO DEL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS. EL DISEÑO DE LA CASA Y DEL PORCHOS DEBE SER UNO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE VARIAS TIPOS DE CONTROL DE ENTRADA DE CALOR EN VENTANAS

TIPO DE CONTROL	RESISTENCIA TÉRMICA (R)	TRANSMISIÓN DE CALOR (Q)	TRANSMISIÓN DE CALOR (Q)	TRANSMISIÓN DE CALOR (Q)
VENTANAS SIN CONTROL	0.10	1000	1000	1000
VENTANAS CON PANTALLAS	0.20	500	500	500
VENTANAS CON REJILLAS	0.30	333	333	333
VENTANAS CON REJILLAS Y PANTALLAS	0.40	250	250	250
VENTANAS CON REJILLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS	0.50	200	200	200
VENTANAS CON REJILLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS	0.60	167	167	167
VENTANAS CON REJILLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS Y PANTALLAS	0.70	143	143	143



Tancanichapan, Jalilpan, Ver.

Centro de Gestión  
Centro de Salud Rural  
Centro de Enseñanza Agro-Psicológica

Estación Oceanográfico Carrizal 1,  
Culiacán, Michoacán, México.  
Módulo C-1, Alameda

FINANCIADA POR  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
NÚM. 1000  
AC-1

17  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA AGRO-PSICOLÓGICA

### XIII. Programas Arquitectónicos

# Centro de Gestión

ZONA: PRODUCCION

ESPACIO	REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO
<p>oficina de Gestión 4 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácil mantenimiento</li> <li>- Confortable</li> <li>- Fácil de identificar</li> <li>- Bajo costo</li> <li>- Cercanía con los talleres</li> <li>- Con control del foro</li> </ul>	<p>archivero</p> <p>escritorio</p> <p>silla</p> <p>sillones de visita</p>
<p>taller de manualidades 42 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran flexibilidad</li> <li>- Fácil mantenimiento</li> <li>- Confortables</li> <li>- Cerca de la oficina de gestión y sanitarios</li> </ul>	<p>2 mesas de trabajo para 18 personas</p> <p>3 mesas de trabajo para 6 personas</p> <p>28 bancos de trabajo</p> <p>2 anaqueles</p> <p>1 bodega</p>
<p>centros de acopio 376 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilación natural cruzada controlada mecánicamente</li> <li>- Protección a los rayos solares directos</li> <li>- 1/2 del área del local para iluminación</li> <li>- De 100 a 200 luxes</li> </ul>	<p>andén de carga y descarga</p> <p>patio de maniobras</p> <p>área de almacenaje de granos</p>
<p>administración del Centro acopio 12,75 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácil mantenimiento</li> <li>- Confortables</li> <li>- Fácil de identificar</li> <li>- Flexibles</li> </ul>	<p>archivero</p> <p>escritorio</p> <p>silla</p> <p>2 sillones de visita</p> <p>sanitario (2 inodoros y 1 lavabo de servicio compartido con locales de ventas)</p>

**ZONA: SERVICIOS****ESPACIO**

1 lonchería  
70 m<sup>2</sup>

**REQUERIMIENTOS**

Bajo costo  
Flexibilidad  
Muy fácil mantenimiento  
Confortables  
Cerca a las oficinas del almacén  
Dentro de la zona de ventas  
por control

**MOBILIARIO**

cocina integral  
7 mesas para 4 pers.  
28 sillas  
mostrador de control

1 local de ropa y calzado  
20 m<sup>2</sup>

IDEM anterior

2 inodoros  
2 lavabos  
2 vitrinas  
2 aparadores  
vestidor  
mostrador de control  
2 sillones de visita  
sanitario (2 inodoros y 1  
lavabo de servicio  
compartido con locales de  
ventas)

1 local de abarrotes  
20 m<sup>2</sup>

IDEM anterior

aparador  
mostrador de control  
2 sillones de visita  
sanitario (2 inodoros y 1  
lavabo de servicio  
compartido con locales de  
ventas)

1 local de ventas del  
Centro de Acopio  
20 m<sup>2</sup>

IDEM anterior

mostrador de control

**ESPACIO****REQUERIMIENTOS****MOBILIARIO**

1 oficina de correos

20 m<sup>2</sup>

Para circulacion del publico  
se dejara por lo menos 10%  
del area total  
Bajo costo  
Facil mantenimiento  
Ventilacion cruzada

2 aparadores

2 anaqueles

sanitario (2 inodoros y

un lavabo de servicio

compartido con locales de  
ventas)

2 mostradores de control

escritorio

sillón

mesa de trabajo

2 carros de almacenaje

sanitarios públicos para

caballeros

34 m<sup>2</sup>

Facil mantenimiento  
Cerca del area de ventas  
Ventanas altas

8 inodoros

singitorio múltiple

5 lavabos

sanitarios públicos para

damas

20 m<sup>2</sup>

IDEM anterior

4 inodoros

5 lavabos

1 tanque elevado

16 m<sup>2</sup>

Facil mantenimiento  
Cerca de los sanitarios

cisterna

escalera de servicio

**ZONA: RECREATIVA**

área de juegos infantiles

387 m<sup>2</sup>

Gran flexibilidad  
Zonas sombreadas  
Bajo costo  
Anatomicos

tirabolos

escalera de liantas

pared de liantas para

trepar

vibora en el aire

**ESPACIO****REQUERIMIENTOS****MOBILIARIO**

área de descanso al aire

libre

80m<sup>2</sup>

Bajo costo  
Facil mantenimiento  
Confortable

salón de usos múltiples

20 m<sup>2</sup>

Bajo costo  
Facil mantenimiento  
Cerca de las oficinas de gestion  
Flexibilidad

foro

260 m<sup>2</sup>

Gran flexibilidad  
Facil mantenimiento  
Facil de identificar

circuito de carreras

arco de escalera

resbaladilla sobre un

Arbol

conjunto de troncos a

desniveles

sube y baja

columpios de llantas

tablero múltiple para

basquet-bal

butacas

jardineras

plazoleta a desnivel

25 butacas

2 sillones

2 archiveros

mesa

pizarrón

escenario

proscenio

4 vestidores

almacén

2 inodoros

lavabo

**CENTRO DE GESTION.**

**ALCANCES DE TRABAJO.**

-Planta de localización

-Planta de conjunto, esc. 1:100

-Planta arquitectónica general, esc.1:100

-Ampliación arquitectónica, esc. 1:50

-Fachadas de conjunto, esc. 1:100

-Fachadas de cada elemento, esc. 1:50

-Cortes arquitectónicos, esc.1:50

-Planta estructural de cada elemento, esc.1:50

-Detalles constructivos

-Instalaciones eléctricas, esc.1:100

-Instalaciones hidráulicas y sanitarias, esc.1:100

# Centro de capacitación agro-pisícola

## ZONA: ACADEMICA

### ESPACIO

### REQUERIMIENTOS

### MUBILIARIO

9 aulas didácticas

390 m<sup>2</sup>

- Ventilación cruzada controlada mecánicamente
- Protección de la penetración de rayos solares en hrs. de clase
- A mayor temperatura exterior menor temperatura interior
- 1/3 del área del local para la superficie de ventanales o bien del 25% al 30%.
- 8 m de distancia máxima entre pizarrón y pizarrón
- Iluminación abundante y uniformemente repartida
- Evitar la proyección de sombras y contrastes muy marcados
- Utilización de colores claros y acabados mates
- De 20 a 30 db de aislamiento
- Ausencia de interferencias sonoras de la sala de usos múltiples (aulas)
- Que el viento se lleve los ruidos y no los traiga
- Aulas:  
De 250 a 500 luxes óptimo;  
150 luxes si es en apoyo natural
- Laboratorio:  
De 300 a 600 luxes
- Aula Audiovisual:  
De 100 a 200 luxes  
Cortinas para oscurecer el local

escritorio

silla

pizarrón

estante

panel para anuncios

mesabancos

almacén de substancias

almacén de muestras

mesas de investigación

bancos

escritorio

vitriñas

vertederos

gavetas

cabina de proyección

cámaras de proyección

sillones

estante

estrado

pantalla de proyección

1 laboratorio

112 m<sup>2</sup>

1 aula audiovisual

100 m<sup>2</sup>

**ZONA: TECNOLÓGICA****ESPACIO****2 talleres de conservas****75 m<sup>2</sup>****1 taller de diseño y construcción de estanques piscícolas.****85 m<sup>2</sup>****1 taller de mantenimiento de instalaciones piscícolas****575 m<sup>2</sup>****REQUERIMIENTOS**

10 renovaciones de aire por hora  
1/6 del área de piso del local para iluminación  
Filtrar todos los ambientes y pueden estar juntos

**RESA****MOBILIARIO**

silla

barra de distribución

vertederos

mesas de trabajo

estufas

despensa

mostrador de control

bodega

anaqueles

estante

pizarrón

mesas de trabajo

vertederos

fresadora

sierra circular

sierra cinta

taladro vertical

mostrador de control

bodega

anaqueles

estante

pizarrón

mesas de trabajo

**ESPACIO**

**1 taller de estructuras  
metálicas**

**85 m<sup>2</sup>**

**1 taller de maquinaria**

**agrícola**

**285 m<sup>2</sup>**

**vertederos**

**MOBILIARIO**

**laboratorio**

**criaderos de peces**

**estanques piscícolas**

**mostrador de control**

**bodega**

**anaqueles**

**estante**

**pizarrón**

**mesas de trabajo**

**dobladora**

**mármol de trazo**

**mesas de soldar**

**punteadora**

**esneril**

**planta de soldar**

**mostrador de control**

**bodega**

**anaqueles**

**estante**

**pizarrón**

**mesas de trabajo**

**tractor, sembradora**

**ESPACIO****REQUERIMIENTOS****MOBILIARIO****ZONA: ADMINISTRATIVA**

1 dirección

7.5 m<sup>2</sup>5 renovaciones de aire por hora  
De 150 a 300 luxes  
Aislamiento de laboratorio,  
aulas, talleres y gimnasio

1 baño

2.25 m<sup>2</sup>10EM anterior  
De 100 a 200 luxes

archivo

6 m<sup>2</sup>

10EM anterior

1 sala de consulta

12 m<sup>2</sup>11EM anterior  
De 250 a 500 luxes

palas, picos, fertili-

zantes, mancuernas,

carretillas,

otros.

invernadero

campos de prácticas

hortícolas

zona de prácticas en

tierras de cultivo

escritorio

sillón

librero

archivero

perchero

inodoro

lavabo

escritorios

sillas

archiveros

bates de basura

mostrador de control

estantes para libros

mesas y sillas

**ZONA: SERVICIOS****ESPACIO****REQUERIMIENTOS****MOBILIARIO**

sanitarios para caballeros

De 100 a 200 luxes

7 inodoros

30 m<sup>2</sup>

5 renovaciones de aire por hora

8 mingitorios

sanitarios para damas

IDEM anterior

4 inodoros

20 m<sup>2</sup>

3 lavabos

I cooperativa

IDEM anterior

mostrador de control

21 m<sup>2</sup>

quemadores

refrigerador

anaqueles

bodega

I intendencia

IDEM anterior

bodega

38 m<sup>2</sup>

anaqueles

herramienta de

I patio de acceso

Disposicion de zonas frescas

jardíneras

Sombras y ventilacion

espejos de agua

Arboles de hoja perene

Adecuada uso y disposicion de  
texturas, colores y elementos  
complementarios:

arriales

De 50 luxes (minimo)

plataforma cívica

campos deportivos

El eje mayor de las canchas se  
orientaron norte-sur

cancha de volibol

2000 m<sup>2</sup>

canchas de basquetbol

## CENTRO DE CAPACITACION AGRO-PISICOLA

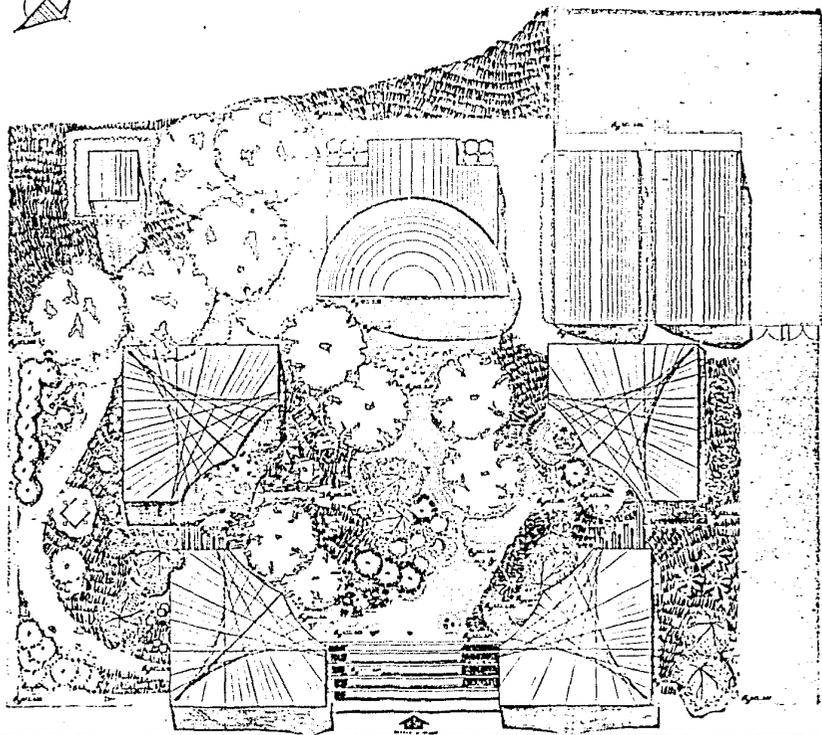
### ALCANCES DE TRABAJO

- Planta de localización
- Planta de conjunto, esc.1:150
- Planta arquitectónica general, esc.1:150
- Fachadas de conjunto, esc.1:150
- Fachadas de cada elemento, esc. 1:75
- Cortes arquitectónicos, esc.1:75
- Planta estructural de cada elemento, esc.1:75
- Detalles constructivos
- Instalaciones eléctricas, esc.1:150
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias, esc. 1:150

## XIV. Proyectos Arquitectónicos

**Centro de Gestión**





**Tancamichapan. Jdlilpan, Ver.**

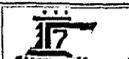
Centro de Gestión  
Centro de Salud Rural  
Centro de Enseñanza Agro-Pastoral

Centro Obrero Carlos F.  
Cuidado Maternal Eugenio.  
Mesa Luis C. Manuel.

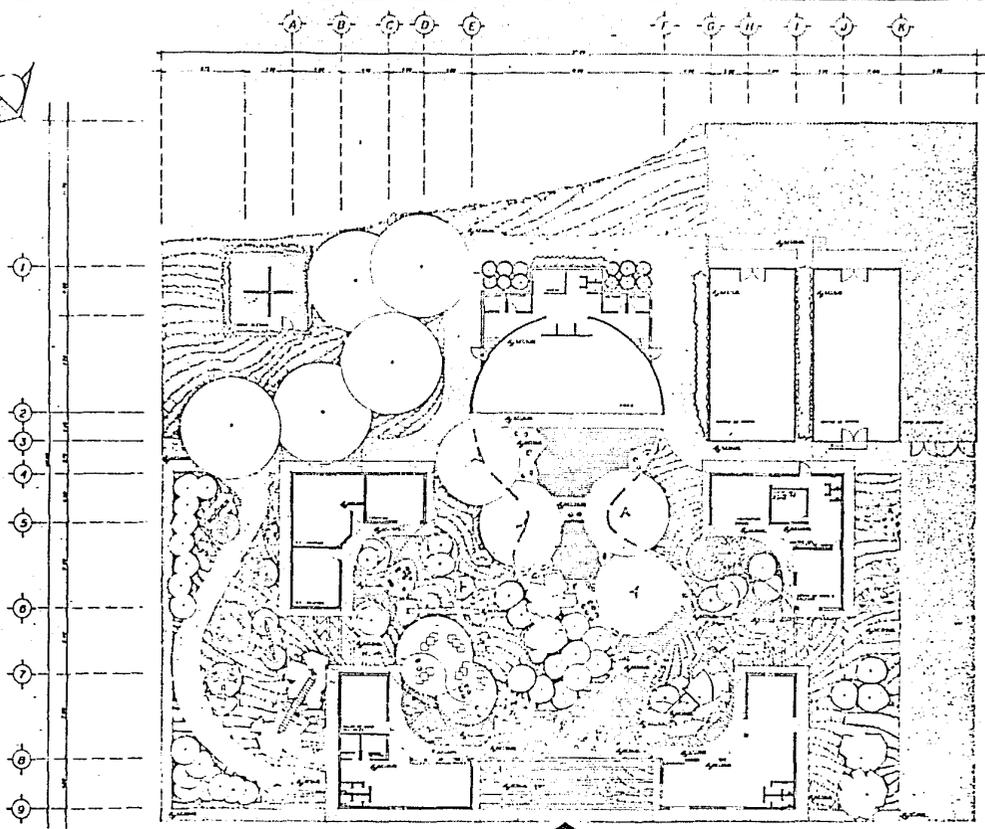
PLANTA DE CONJUNTO  
47' x 100' (aprox.)  
Escala: 1/100  
LE 10/116



INSTRUMENTOS  
A-1



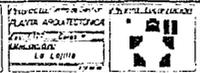
**Urbano-Arquitectónica en la zona petrolera del sur de Veracruz**



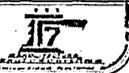
**Tancamichapan, Jalisco, Ver.**  
Centro de Gestión  
Centro de Salud Rural  
Centro de Enseñanza Agro-Psicología

Centro Obrero Carmen I.  
Guillermo Manríquez Lujano.  
María Carmen C. Almaraz.

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
AUTORES: GUILLERMO MANRIQUEZ LUJANO  
MARÍA CARMEN C. ALMARAZ  
E. L. 1978

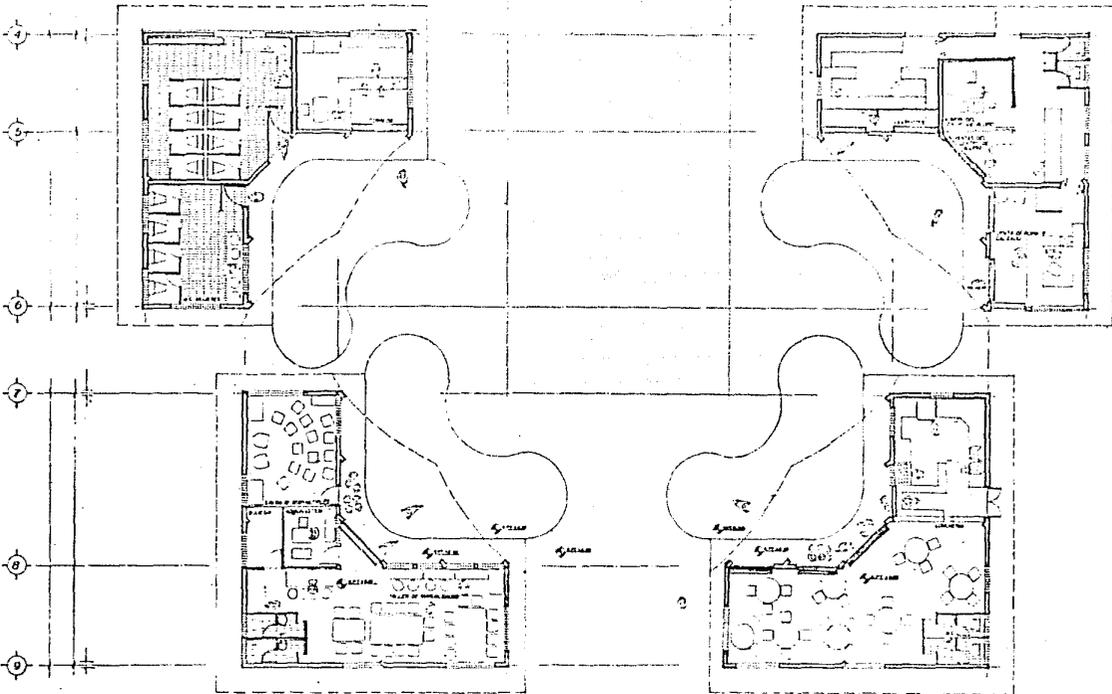


INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE  
PU 63  
AR 11772  
A-2





Grid lines: 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



**Tancamichapan, Milpitan, Ver.**

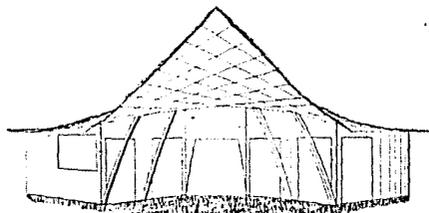
Centro de Gestión  
 Centro de Salud Rural  
 Centro de Enseñanza Agro-Piscícola

Colonia Octubre, Lote 1.  
 Guadalupe, Municipio de Milpitan,  
 Estado de Veracruz.

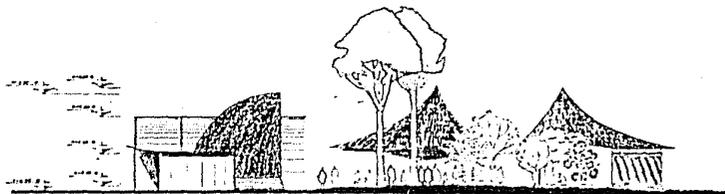
ESTUDIO DE UN PLAN DE OBRAS PARA  
 PLANTAS DE OBRAS  
 PARA EL CENTRO DE  
 TANCAMICHAPAN  
 VERACRUZ

NO. 17  
 A-3

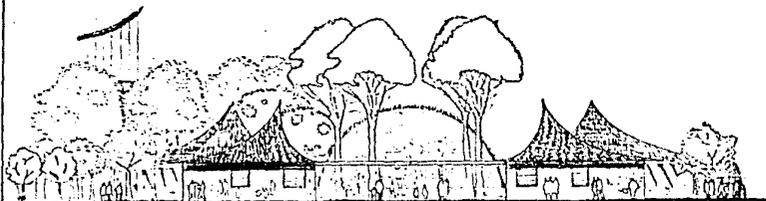
Urbana - Arquitectónica en la zona petrolera del sur de Veracruz



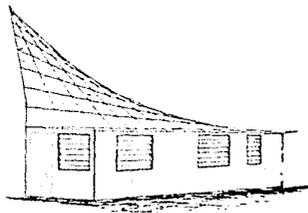
FACEDA FRONTAL



FACHADA INTERIOR OESTE



FACHADA OESTE



FACHADA LATERAL



**Tancamichapan, Jalisco, Ver.**

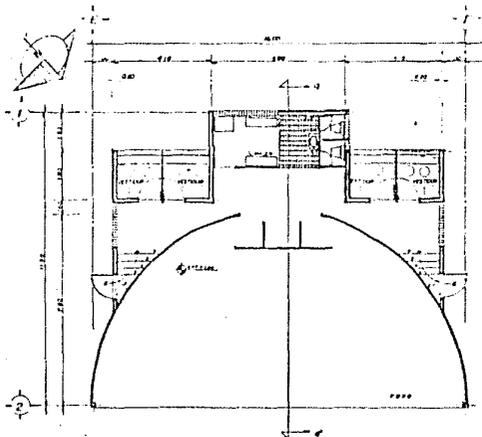
Centro de Gestión  
 Centro de Salud Rural  
 Centro de Enseñanza Agro-Pedagógica

Estudio Urbano Comunal S.  
 Guillerme Abasolo Espinoza  
 María Colín C. Manuel

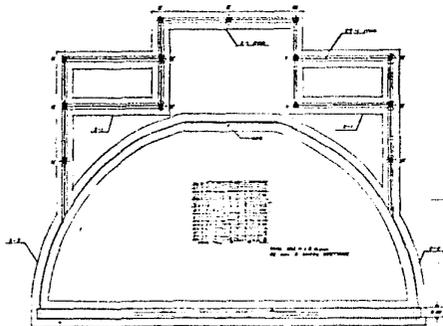
Urbano-Arquitectónica en la zona petrolera del sur de Veracruz

ESTUDIO URBANO Y ARQUITECTÓNICO	FECHA	ESCALA
FECHAS	1977	A-4
ELABORADO		
19 DE JUNIO		
PROYECTADO POR		
ESTUDIO URBANO Y ARQUITECTÓNICO		





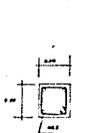
PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE CIMIENTACION

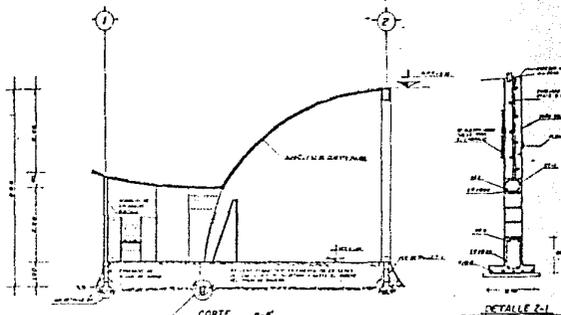
SIMBOLICA

- LINEA DE UN CONTRAFUERO
- LINEA CENTRAL DE UN CANTON
- LINEA CENTRAL DE UN TRAMO



SECCION DE CANTON TIPO

DETALLE SECCION P.I.

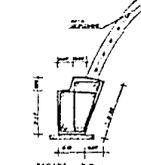


CORTE 0-0'

DETALLE C-1

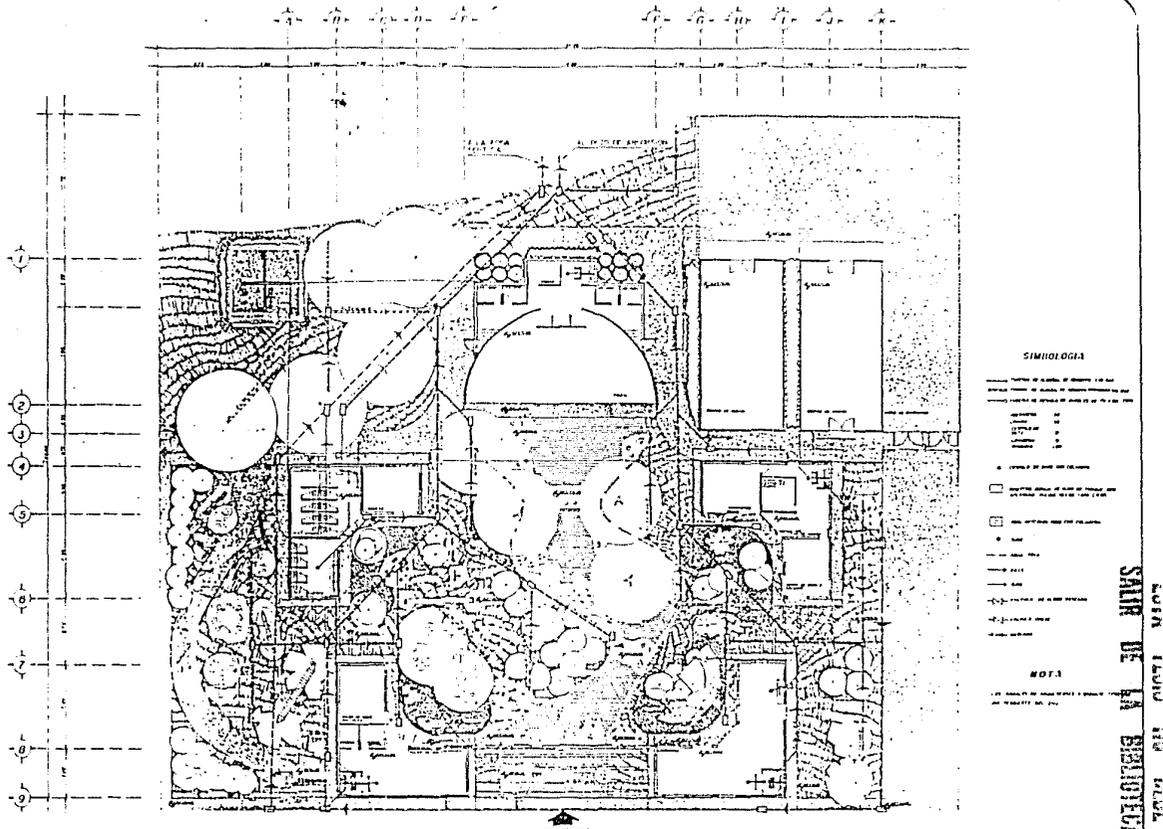
NOTAS GENERALES

1. EL PLANO DE LA ELEVACION DE CUALQUIER ANGULO DE CORTADA DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
2. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
3. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
4. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
5. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
6. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
7. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
8. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
9. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
10. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
11. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
12. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
13. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
14. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
15. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
16. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
17. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
18. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
19. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.
20. EL TIPO DE PISO, MATERIAL Y CALIDAD DE CEMENTO DEBE SER DE 1/20 DE ESCALA.









**Tancamichopan, Jalisco, Ver.**

Centro de Gestión  
Centro de Salud Rural  
Centro de Enseñanza Agro-Piscícola

Centro Obrero Comunal I.  
Círculo Agrario Popular  
Mesa Com. C. Manuel

TANCAMICHOPAN, CENTRO DE ENSEÑANZA AGRO-PISCICOLA (P. 43) CENTRO DE SALUD RURAL (P. 44) CENTRO OBRERO COMUNAL I (P. 45) CÍRCULO AGRARIO POPULAR (P. 46) MESA COM. C. MANUEL (P. 47) INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE (P. 48)	1977 H.S.-1
--	----------------

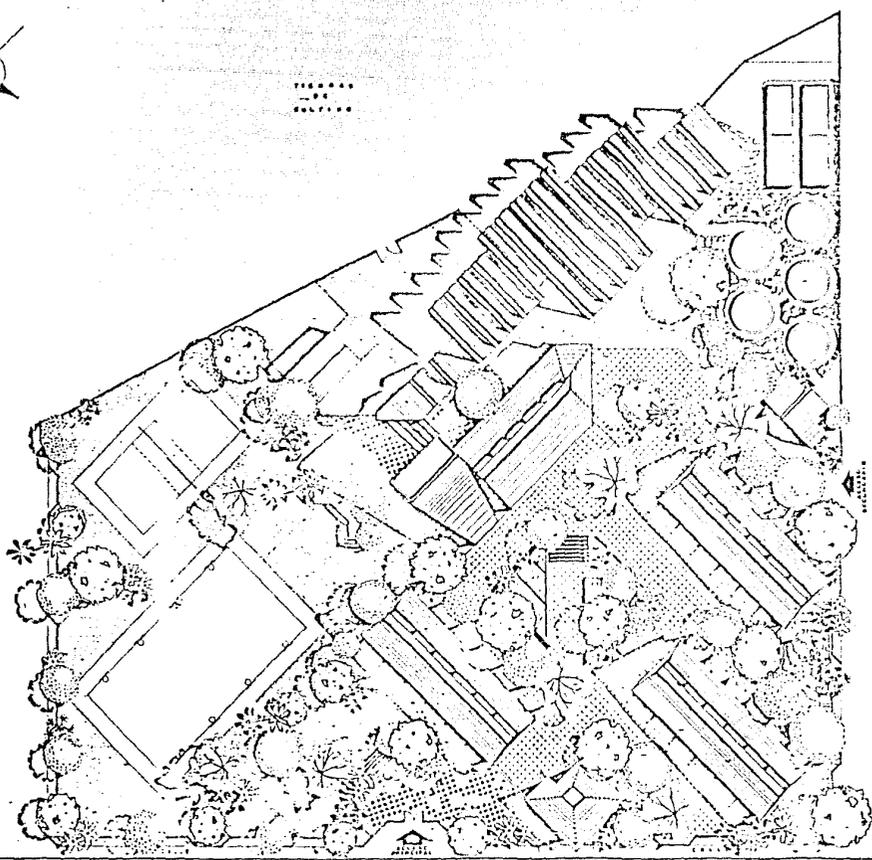


Urbanismo Arquitectónico en la zona petrolera del sur de Veracruz

SANTO DOMINGO DE LOS BAÑOS

**Centro de capacitación  
agro-pisícola**





**Tancamichapan. Jáltipan, Ver.**

Centro de Gestión  
 Centro de Salud Rural  
 Centro de Enseñanza Agro-Indicadora

Comité Operativo Comunal I.  
 Cuadro de Actividades Especiales.  
 Abierta Cajas C. Municipal.

Elaborado por el  
 Instituto de Urbanismo y  
 Arquitectura  
 del Estado de Veracruz  
 en el mes de  
 Agosto de 1961  
 Escala de 1:1000  
 (Verificar en el plano de  
 la zona)

PLAN  
 DE  
 URBANISMO  
 A-1



**Urbano-Arquitectónica en la zona petrolera del sur de Veracruz**



FACHADA NORTE



ALCANTARILLO  
MATERIAL: CEMENTO  
MATERIAL: CEMENTO  
MATERIAL: CEMENTO  
MATERIAL: CEMENTO



FACHADA ESTE



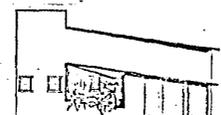
FACHADA LATERAL



FACHADA FONCIERA



FACHADA LATERAL DIVISION



FACHADA LATERAL



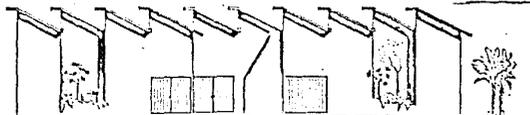
FACHADA FONCIERA



FACHADA FONCIERA



FACHADA LATERAL



FACHADA FONCIERA



Tancamichopan, Jalilpan, Ver.

Urbanismo - Arquitectura en la zona prelotera del sur de Veracruz

Centro de Gestión  
Centro de Salud Rural  
Centro de Enseñanza Agro-Física

Calle de Orizaba número 1,  
Guadalupe, Veracruz, Jalisco.  
Mesa con C. Manuel.

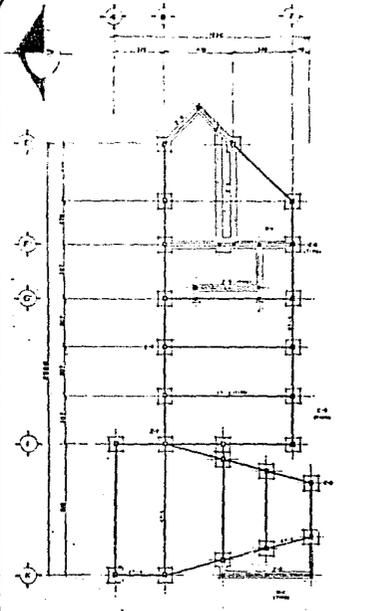
PROYECTO DE  
FACHADAS  
SERVICIOS  
DE LA UNIVERSIDAD  
DE VERACRUZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ

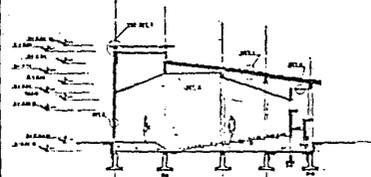
F-1



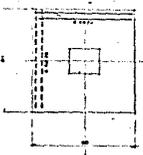
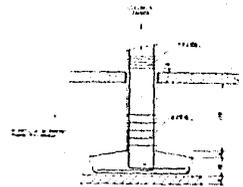




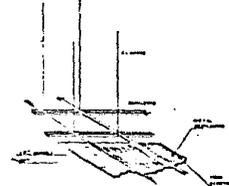
PLANO DE CIMENTACION



CORTE TRANSVERSAL



DETALLE 7-6



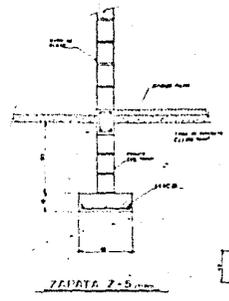
DETALLE 2



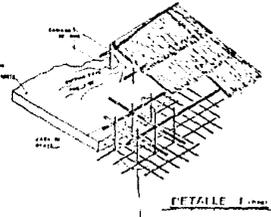
CORTE-TIPO CT-4



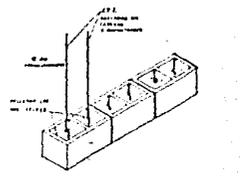
COLUMNA C-3



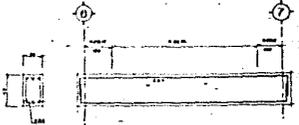
DETALLE 7-5



DETALLE 1



DETALLE 5



CORTE-TIPO CT-3

**NOTAS GENERALES**

1. En la zona de la cimentación se deberán usar alambres de fierro tipo 1000 y 1200.
2. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
3. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
4. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
5. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
6. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
7. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
8. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
9. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.
10. En los muros de fierro se usará fierro tipo 1000 y 1200.



**Tancamichapan, Jollipan, Ver.**

Urbana Arquitectónica en la zona petrolera del sur de Veracruz

Entrada de Gestión  
Entrada de Salud Rural  
Entrada de Enseñanza Agrá-Pecuaria

Centro de Estudios Comunitarios  
Centro de Estudios de la Mujer  
Centro de Estudios de la Juventud

PROYECTO: Centro de Estudios de la Mujer  
DISEÑO: TANCAMICHAPAN  
CONSTRUCCIÓN: TANCAMICHAPAN

ESTADO: VERACRUZ  
MUNICIPIO: JOLLIAPAN  
CALLE: CALLE DE LA REVOLUCION  
C.P.: 71000

PLAN: C-3  
E-2







Secretaría de la Reforma Agraria, S.R.A..

Petróleos Mexicanos, PENEX.

Secretaría de Energía, Minas y Servicios Paraestatales.

Palacio Municipal de Jáltipan de Morelos, Veracruz.

Encuestas directas a la población.

Fotografía Aérea de la localidad, 1979 (Sria. de Programación y Presupuesto)

Reporte fotográfico.

R. Rodolski; " Teorias de la plusvalía III".

Rubio Vega Blanca; " La nueva modalidad del desarrollo capitalista en la agricultura mexicana 1965-80"; en teoría y política # 10; editorial Juan Pablos; México; 1983.

Sistema de regulación monopolista-estatal. Departamento de Economía UNAM; México; Noviembre 1983.

Stajner Rickard; "crisis, anatomía de las crisis contemporáneas.

Toranzo Roca Carlos F.; "categorias de la producción y tipos de plusvalor en el capital"; ediciones de la Facultad de Economía; México; 1983.

Unikel Luis; "El desarrollo urbano de México"; segunda edición; México; 1978.

#### FUENTES DE INFORMACION

Centro de ecodesarrollo. CONACYT

Cartas de DETENAL.

Observatorio meteorológico de Tacubaya.

Instituto de Geofísica, UNAM.

Instituto de Geología, UNAM.

Secretaría de desarrollo Urbano y Ecología, SEDUE.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, S.A.R.H..

Teoría y Política # 5; México; julio-septiembre 1981

Lange Oscar; " Economía política; Fondo de Cultura Económica; México; 1974

Legorreta Jorge; " La autoconstrucción en las ciudades petroleras;"  
editorial Centro de Ecodesarrollo; México; 1984

Lojkin Jean; "El marxismo, el Estado y la cuestión urbana; Estado,  
Política y lucha de clases; editorial Siglo XXI;  
México; 1981.

López Díaz Pedro; "La crisis del capitalismo, teoría y práctica; Departam-  
ento de la Facultad de Economía, UNAM; editorial Siglo  
XXI; México.

Marx Carl; " El Capital "; tomo I; capítulo III; Argentina.

Marx Carl; "Introducción general a la crítica de la economía política  
(1857); Cuadernos de pasado y presente #1 ; Siglo XXI;  
México; 1978.

Mieres Francisco; "Crisis capitalista y crisis energética"; Editorial  
nuestro tiempo.

Perló Cohen Manuel; " Estado, vivienda, estructura urbana en el cardenismo";  
Instituto de Investigaciones sociales; UNAM, Centro de  
estudios superiores; # 3; México; 1981.

## XV. Bibliografía

Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A.; "El problema de la habitación en la cd. de México"; noviembre de 1952.

Coraggio José Luis; "Hacia una revisión de los polos de desarrollo en el desarrollo urbano y regional en América Latina"; primera edición del Fondo de Cultura Económica; México; 1975.

Cordera Campos Rolando y Ruiz Durán Clemente; "Periodización del desarrollo capitalista en México"; Investigaciones Económicas de la Fac. de Economía; México; 1986.

De la Peña Sergio; "El surgimiento del capitalismo monopolista de Estado en México"; Historia y sociedad #17; México; 1979.

González Salazar Gloria; "El D.F., algunos problemas y su planificación"; Acercas del problema de la vivienda en el D.F.; primera edición; UNAM; México; 1983.

González Soriano Raúl; "Crisis estructural y capitalismo monopolista de Estado en México"; editorial Historia y sociedad; núm. 17; México.

Hernández P. Luis; "México: La crisis del nacional desarrollismo"; en