

00161
4

Universidad Nacional Autónoma de México



**Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo de la UNAM
Unidad de Investigación y Docencia**

TESIS:



Uso de suelo y Política Ambiental en México

Caso El Ticuíz, Coahuayana, Michoacán



**QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
URBANISMO:**

ARQ. RAFAEL HUACUZ ELIAS

ASESOR:

M. EN ARQ. HERMILO SALAS ESPÍNDOLA

MEXICO D.F. DICIEMBRE DEL 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

SINODALES:

MTRO. HERMILO SALAS ESPINDOLA

MTRO. ALEJANDRO GALVEZ CANCINO

DR. RAUL SALAS ESPINDOLA

MTRO. ROBERTO DONOSO SALINAS

MTRO. MANUEL ANGEL CASTILLO GARCIA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: RAFAEL HUACUZ ELIAY

FECHA: 13/01/07

FIRMA: [Firma manuscrita]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PUEC – LILP



Este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo recibido del Programa de Formación de Expertos en Suelo Urbano (FEXSU), coordinado por el Programa Universitario de Estudios de la Ciudad (PUEC) y el Lincoln Institute of Land Policy (LILP). En especial por la asesoría brindada en los seminarios del PUEC dirigidos por el maestro Carlos Morales Schechinger y retroalimentados por todos los becarios de la primera generación.

Agradezco el apoyo intelectual recibido por todos los profesores que apoyaron mi formación, en especial a mi asesor de tesis el Maestro Hermilo Salas Espíndola coordinador de la unidad de investigación y docencia.

También agradezco a la Fundación TELMEX el apoyo intelectual, económico y material que recibí como estudiante de Posgrado durante el periodo comprendido entre 1997-1999.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

Las políticas urbano-rurales en México no contemplaban explícitamente el contexto ambiental como parte de la planeación para el desarrollo. Fue a partir de la legislación ambiental de 1996 cuando se establecieron las bases jurídicas para integrar la política ambiental con la política de planeación territorial en el país; el Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) forma el cuerpo central de esta integración desde la postura oficial del desarrollo sustentable.

El nivel inferior de esta nueva modalidad de planeación son las *Unidades de Manejo Ambiental (UMA)*, las cuales pueden transformar el uso de suelo de un determinado territorio. El trabajo aquí presentado es un análisis de caso de la implementación de esta política en el Municipio de Cuahuayana, Michoacán.

El método científico desarrollado sistematiza la información de la investigación participativa desarrollada *in situ*, y se presenta una propuesta de construcción analítica distinta a un marco teórico rígido, que resume las teorías del desarrollo para determinar los orígenes del *desarrollo sustentable*.

El enfoque del trabajo es una crítica a las propuestas gubernamentales de utilizar los recursos naturales y de modificar los actuales usos de suelo con la finalidad de generar desarrollo de la región, sin contemplar otras alternativas como verdaderas propuestas endógenas.

En el primer capítulo -planteamiento del problema- se realiza una construcción analítica (marco teórico) con un análisis de las *teorías del desarrollo*, delimitando teórica y conceptualmente el tema. La segunda parte es una referencia espacial del sitio de estudio y se presentan algunos mapas y fotografías para contextualizar este estudio. En el tercer apartado se presenta el contexto socio-cultural que permite emitir un diagnóstico participativo de las condiciones actuales del sitio. El cuarto capítulo tiene la finalidad de establecer cuál es el estado de la cuestión en relación con el marco jurídico del tema. Por último, el quinto capítulo es una propuesta alternativa de desarrollo, *con la construcción de una granja de cocodrilo*, que se plantea desde la endogeneidad, analizando esta teoría como un nuevo paradigma de la globalización.

Por último se establecen algunas conclusiones generales esperando que el lector pueda obtener conclusiones propias de cada capítulo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Antecedentes históricos del tema.....	5
Delimitación del tema.....	6
Hipótesis y objetivos.....	8

CAPITULO I

I. Construcción analítica.....	9
I.1 Una aproximación a la teoría del desarrollo.....	9
I.2 El reconocimiento generalizado de la crisis ambiental.....	12
I.2.1 Políticas desarrollistas derivadas del Consenso de Washington.....	17
I.3 Las propuesta de desarrollo sustentable	19
I.4 La emergencia de la sociedad civil en el modelo de desarrollo neoliberal.....	20
I.5 El contexto del desarrollo sustentable en México.....	24
I.6 La emergencia de lo local en el modelo de desarrollo neoliberal.....	29
I.6.1 Desarrollo endógeno en México.....	33
I.7 Revisión conceptual.....	35
Resumen del capítulo I.....	38

CAPITULO II

Marco físico-geográfico

II.1 Localización geográfica del área de estudio.....	40
II.1.1 Acceso carretero.....	41
II.1.2 Tipología de la región.....	42
II.1.3 Mapa UMA.....	43
II.1.4 División territorial de la UMA.....	44

CAPITULO III

Diagnóstico de la zona de estudio

III.1 Datos estadísticos del municipio.....	45
III.2 Situación económica en la región.....	48
III.2.1 La pobreza en el Municipio de Cuahuayana.....	49
III.3 Situación de los servicios sociales en la región.....	54
III.3.1 Servicios de vivienda.....	54
III.3.2 Servicios de salud.....	56
III.3.3 Educación.....	57
III.3.4 Infraestructura eléctrica y de agua potable.....	58

III.3.5 Transporte y comunicaciones.....	58
III.3.6 Composición de las autoridades civiles y municipales.....	59
III.4 Uso de suelo en el municipio de Cuahuayana.....	61
III.4.1 Agricultura.....	64
III.4.2 Ganadería.....	66
III.4.3 Silvicultura.....	68
III.4.4 Industria.....	69
III.4.5 Comercio.....	70
III.4.6 Turismo y ecoturismo	71
III.4.7 Economía agregada.....	76
III.4.8 Infraestructura eléctrica y de agua potable.....	76
III.4.9 Transporte y comunicaciones.....	77

CAPITULO IV

Marco técnico-legal

IV.1 Evaluación de los cambios de uso de suelo por las reformas de 1992 al Artículo 27 de la Constitución.....	79
IV.2 Aspectos que permanecen vigentes en el Artículo 27 Constitucional.....	81
IV.3 Aspectos reformados, derogados o novedosos en el Artículo 27 Constitucional.....	81
IV.4 CORETT y PROCEDE.....	83
IV.4.1 CORETT.....	83
IV.4.2 PROCEDE.....	84
IV.5 Legislación ambiental sobre el tema.....	85
IV.5.1 Ordenamiento ecológico del territorio y la UMA.....	87
IV. 6 Cambios culturales como indicadores en la modificación de usos de suelo.....	90

CAPITULO V

Propuesta de actuación para la UMA

V.1 El desarrollo endógeno, una propuesta alternativa.....	93
V.1.1 Esquema del proceso del desarrollo endógeno.....	94
V.2 Problemas ambientales relacionados con el suelo rural detectados en la región.....	97
V.3 Proyecto eco-comercial: Granja de cocodrilo en la "UMA El Ticuiz".....	98

Conclusiones y resultados generales.....	100
---	------------

Bibliografía.....	103
--------------------------	------------

Índice de tablas.....	108
------------------------------	------------

Anexos.....	110
--------------------	------------

1. Red de los problemas ambientales
2. Instrumentos de la planeación y su referente jurídico en México
3. Sistema de planeación ambiental.
4. Instrumentos legales de la gestión ambiental.
5. Legislación que incide sobre la UMA
6. Esquema de actuación para la UMA.
7. Actores que intervienen en la conformación de la UMA.
8. Proyecto ejecutivo del Cocodrilario.

Antecedentes históricos del tema

En México la planeación del territorio se inicia de manera formal a finales de los años setenta con la *Ley General de Asentamientos Humanos*; en aquella época se dispuso por primera vez de un Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) para el periodo comprendido entre 1978 y 1982. En 1984 se presentó el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (PNDUV) —desde la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)—, que se convirtió en el segundo Plan Nacional en esta materia.

En 1990 se aprobó un tercer plan nacional denominado Programa Nacional de Desarrollo Urbano (1990-1994), que establecía los principales lineamientos de ordenamiento territorial para el país y paralelamente se desarrolló el Sistema Nacional de Planeación Democrática. Se creó además el Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADE)¹ y se instrumentaron distintos ordenamientos jurídicos para materializar planes y programas, tanto federales como estatales.

En diciembre de 1996 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA). En su exposición de motivos se establecieron las bases de la política ambiental para el territorio nacional y, como parte de esta política, se estableció el Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) para *regular o inducir el uso del suelo* y sus actividades productivas.²

Actualmente esta es la única política de planeación que parcialmente existe en la región de la costa michoacana, y como parte de esta política, en su nivel inferior se encuentran las Unidades de Manejo Ambiental (UMA)³ que tienen como finalidad el aprovechamiento de la flora y fauna silvestre pudiéndose establecer en cualquier parte del territorio nacional, para lo cual se establecen lineamientos de acción establecidos en la legislación ambiental que en teoría pueden regular el uso de suelo. El trabajo aquí presentado pretende hacer un análisis de las implicaciones en los cambios de uso de suelo en la región debidas a la instrumentación de las nuevas políticas de planeación

¹ Adrián Guillermo Aguilar *et al.*, *Políticas públicas y base económica en seis ciudades medias de México*, El Colegio de México, México, 1997, pp.30-34.

² LEGEEPA OET Art. 3, fracc. XXIII, Edit. SISTA México, 1996.

³ *Ley General de Vida Silvestre*, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de Junio del 2000, Artículo 3º fracc. XLIV.

ambiental, dentro de las cuales se incluye el OET y las Unidades de Manejo Ambiental y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMA).

Delimitación del tema

Las autoridades municipales y ejidales en el Municipio de Cuahuayana, Michoacán, pretenden promover una nueva modalidad de desarrollo que, en teoría, integraría a los residentes locales para que participen en proyectos que cumplan con características sustentables.⁴ Para tal efecto, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Turismo⁵ han promovido, como parte de su política de *desarrollo sustentable*, la conformación de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) de acuerdo a la siguiente definición: “Un espacio identificado geográficamente para realizar actividades tendentes al uso, manejo, conservación y sobre todo aprovechamiento de los recursos naturales”.

Una primera aproximación hipotética al problema es que estas políticas ambientales pueden ser sólo retórica neoliberal y punta de lanza para explotar los últimos santuarios naturales que tiene el estado de Michoacán. Por otra parte, debido a las modificaciones de uso de suelo de estas políticas, es decir el cambio de una actividad primaria a una terciaria, podrían surgir conflictos por la duplicación de funciones, ya sea por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano de Michoacán, o por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales u otras instancias. Y estos conflictos se materializan en sectores de la población local: ejidatarios en contra de pescadores, ejidatarios en contra de la sociedad civil, etcétera. En el área de estudio se han detectado las siguientes problemáticas:

- Cambio de uso de suelo y pérdida de imagen urbana;
- Migración por alta marginalidad;

⁴ Concepto ampliamente discutido por académicos y ambientalistas que implicaría “Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias”. En 1987 las Naciones Unidas citaron a una Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, presidida por la Primer Ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland, cuyo fruto fue el famoso documento que lleva su nombre: el *Informe Brundtland*, titulado *Nuestro Futuro Común*; de este trabajo se desprende el concepto de Desarrollo Sostenible, y que implicaría continuar consumiendo recursos naturales con objetivos específicos de aprovechamiento para evitar su extinción.

⁵ Política Estratégica Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable, versión preliminar, Mayo del 2000.

- Falta de organización y representación comunitaria;
- Falta de seguimiento y continuidad de otros proyectos por parte de las autoridades gestoras;
- No se han planteado los mecanismos para que la comunidad sea la beneficiaria de este tipo de proyectos.

Además de graves problemas ambientales como:

- Explotación de especies en peligro de extinción;
- Deforestación del mangle y desmonte de los cerros;
- Caza clandestina de especies como el cocodrilo,⁶ iguana, tortuga y venado;
- Utilización creciente de fertilizantes y pesticidas;
- Contaminación de las lagunas por desechos orgánicos (drenajes);
- Problemas sanitarios en relación con las aguas residuales;
- Contaminación de la tierra por aguas negras;
- Carencia de una política para el tratamiento de la basura, entre otros.

Las políticas gubernamentales de OET y la creación de UMA se presentan como alternativas para evitar estas tendencias de deterioro, pero la tesis aquí presentada pretende demostrar a través de un análisis cualitativo que estas políticas por sí mismas no lograrán revertir las tendencias de deterioro debido a la verticalidad con las que son instrumentadas y a las condiciones de apertura de mercado actuales, las cuales no garantizan la posibilidad de revertir estas tendencias, ni tampoco garantizan que la población local mejore su nivel de vida y solamente se generen falsas expectativas para la población.

El trabajo aquí presentado estudia esta problemática desde la perspectiva de las políticas del uso del suelo, apoyándose en un marco teórico amplio, y se plantea la posibilidad de un desarrollo complementario⁷ al de las UMA, a través del cual se garantice de manera horizontal la participación de la población para la toma de

⁶ Esta especie es nativa del lugar y solamente se han detectado tres posibles especímenes aún vivos de los cientos de ellos que alguna vez poblaron la zona.

⁷ El desarrollo endógeno en el último capítulo desarrollado.

decisiones en el aprovechamiento, manejo del suelo y utilización de sus recursos naturales.

HIPÓTESIS

La implementación del Ordenamiento Ecológico del Territorio y sus Unidades de Manejo como instrumentos de las políticas de desarrollo sustentable, no podrán frenar el deterioro ambiental, porque no existe seguimiento económico y técnico en sus propuestas.

OBJETIVO GENERAL

Determinar cómo está influyendo la política ambiental gubernamental en la planeación territorial de la región.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Determinar qué papel tiene el Ordenamiento Ecológico del territorio (OET) en la planeación y cuál es el papel de las Unidades de Manejo Ambiental (UMA).
2. Determinar si el OET a través de la UMA puede frenar el deterioro ambiental y regular el uso de suelo.
3. Señalar cómo interviene la conformación de la UMA de Cuahuayana, Michoacán, en la tenencia de la tierra.
4. Conocer los conflictos sociales en la instrumentación de las políticas ambientales.

CAPÍTULO I

I. Construcción analítica

El marco teórico analizado en la tesis es una aproximación general a la *teoría del desarrollo*. Se pretende demostrar cómo esta teoría influyó desde los años 50 en la conducción de las acciones del Estado mexicano; asimismo, se pretende demostrar cómo las políticas “desarrollistas” entre 1950 y 1980 sirvieron solamente para mantener el *status quo* y el control del aparato de Estado, tanto en el ámbito económico como político, y después de los años 80, como justificación del saqueo indiscriminado de la naturaleza, así como un dominio económico-político, señalando explícitamente el caso del municipio de Coahuayana, Michoacán, como ejemplo de estas políticas desarrollistas.

I.1 Una aproximación a la teoría del desarrollo

Immanuel Wallerstein⁸ ha señalado que desde 1917 los Estados Unidos tenían un programa para el tercer mundo, proclamado por Woodrow Wilson y llamado *la autodeterminación de los pueblos*, a través del cual eventualmente cada pueblo recibiría sus derechos políticos colectivos a través de la soberanía, así como cada ciudadano recibiría su derecho político e individual al sufragio. Estos “derechos políticos” traerían una oportunidad de automejoramiento, situación que después de 1945 adquirió el nombre de *desarrollo nacional*.

Con el final de la Segunda Guerra Mundial, los países victoriosos se dieron a la tarea de reconstruir material y económicamente Europa y Asia (Plan Marshall). Además de recomponer las divisiones geopolíticas del mundo, acordaron la descolonización sistemática –de derecho, más no de hecho– de los territorios ocupados, y por otra parte, dada la influencia de la Unión Soviética en Europa del Este y los antecedentes del

⁸ Immanuel Wallerstein, *Después del liberalismo, Siglo XXI*, México, 1996.

programa estadounidense del *New Deal*,⁹ se implantaron políticas para mantener y consolidar el sistema capitalista mundial, en un inicio en Grecia y en Turquía (política de contención) y posteriormente en el resto del Mundo: *Doctrina Truman*.

Con la conformación de la Carta de las Naciones Unidas, se estableció el compromiso de los miembros de la organización de impulsar el desarrollo económico y social de todos los pueblos y naciones (capítulo IX). Esta emergencia del desarrollo trajo como consecuencia inmediata el surgimiento de la categoría política de su contrario: *el subdesarrollo*. Por tanto, el desarrollo adquirió una connotación positiva y no dejó lugar para cuestionarlo, se impuso como retórica hegemónica y trajo emparejados valores míticos a los cuales era imprescindible adherirse para sanear todos los males de su contrario, el subdesarrollo.

El mundo unipolar, en el sentido expresado por Wallerstein¹⁰ entre la URSS y los EU, trajo como consecuencia en el tiempo diferentes formas de desarrollo dependiendo de la mayor o menor resistencia encontrada: por un lado existía el *desarrollo planificado* y centralista del bloque soviético, el cual mostraba su esplendor y sus bondades en cuanto a su sistema; por otra parte, el sistema de *desarrollo liberal*, que se materializaba en un “mundo libre” promulgado desde los Estados Unidos y encarnado en el *American Way of Live*.

En medio de ambos “sistemas de desarrollo” se encontraban “atrapados” diversos países, que, diferenciados por su cultura a los ojos de Occidente, se encontraban con el dilema de no poder encontrar su propio desarrollo, ni tampoco escapar a éste, ya que estas culturas catalogadas como: “atrasadas, primitivas, bárbaras y salvajes”, no compartían los valores universales del “mundo civilizado” o civilizador occidental, a saber: progreso, universalismo, dominio de la ciencia sobre la naturaleza,

⁹ New Deal (Nuevo Reparto) fue la política instaurada por el presidente de los Estados Unidos, Franklin Delano Roosevelt, entre 1933 y 1938 para contrarrestar los efectos de la Gran depresión de 1929 el crack de 1929, que incluía en lo general una recomposición del sistema económico y financiero de ese país, así como políticas de bienestar para sus habitantes.

¹⁰ Wallerstein señala que Estados Unidos y la URSS mantenían un conflicto sumamente estructurado, cuidadosamente contenido, formal (pero no sustancial), en que la URSS actuaba como agente subimperialista de los Estados Unidos. Wallerstein, *op. cit.*

racionalidad cuantificadora, entre otros. Por lo que pronto pasaron a ser denominadas como *tercer mundo*.

La propuesta paternalista de *desarrollar* a los *subdesarrollados*, es decir al "tercer mundo", llegó con la puesta en marcha de un Estado benefactor (*Welfare*), para lo cual era necesario modernizarse y seguir al pie de la letra las políticas que se dictaban desde Washington (o el Kremlin) por los *managers* especialistas de la ingeniería social: Un alto gasto social con bajo ahorro interno, en donde era prioritario industrializar el campo, modernizarlo con tecnología que el primer mundo producía a costa del endeudamiento masivo de campesinos, empleando químicos y pesticidas o mejorando productos con antibióticos, se profetizaban ganancias inmediatas así como el abastecimiento permanente de las naciones subdesarrolladas. Estas políticas de las décadas de 1960-1970 fueron conocidas como la *revolución verde*.

Serge Latouche¹¹ ha señalado acertadamente las desgracias que trajo el desarrollo como política internacional; menciona por ejemplo la reducción de apoyo económico a los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), que pasó en 1960 de 1% de su PIB, a 0.7% en 1992 (Conferencia de Río) y a 0.25% en 1995 (Conferencia de Copenhague). También señala que de acuerdo con el Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), aunque la riqueza del planeta se ha multiplicado por seis desde 1950, el salario promedio de los habitantes de 100 de los 174 países censados se encuentra en franco retroceso, así como su esperanza de vida. Las tres personas más ricas del mundo concentran la riqueza equivalente a 48 de los países más pobres o la riqueza de 15 de los hombres más ricos del mundo es equivalente a toda África subsahariana; por último, para darnos cuenta de las disparidades y las contradicciones del desarrollo, este autor señala que los haberes de las 84 personas más ricas del mundo rebasan el PIB de China con sus mil 200 millones de habitantes.

¹¹ Serge Latouche., *Contra el desarrollo, ni duradero ni alternativo*, en: Le Monde Diplomatique, Edición Mexicana Año 4, Núm. 46, México, 2001.

La política económica, con esta perspectiva desarrollista de los Estados occidentales, ha mostrado las dos caras de la misma moneda, de administradora de la abundancia, en donde se prometía el desarrollo pleno de las fuerzas productivas y pasó a ser la administradora de una escasez inevitable lo anterior es señalado por Bolívar Echeverría¹² como el más peyorativo "Cinismo" y con justificada razón, ya que los primeros treinta años del impulso desarrollista de políticas paternalistas en los Estados, tanto local como internacionalmente, conllevaron resultados desastrosos.

Nos guste o no, el desarrollo así planteado sólo fue una propuesta de control hegemónico del mundo occidental que, con sus promesas, nublaron la razón de nuestros pueblos y como miel en la boca, nos deleitaron con su dulce retórica de que pronto alcanzaríamos un bienestar ilimitado. Sin embargo las promesas de desarrollo nunca llegaron y una sociedad civil mejor organizada despertó del letargo en que se hallaba, ya sea por las crisis recurrentes que se dieron con los puntos mínimos de los ciclos económicos,¹³ o por el reconocimiento oficial de que el modelo tal cual implementado solamente conducía al abismo. Y lo demuestran las revoluciones sociales de finales de los años 60 y principio de los 70 que convulsionaron al mundo: los movimientos sociales de estos años luchaban por una no-intervención de las hegemonías militares (caso Vietnam), un mayor control en el cuidado de los recursos ambientales, reivindicación de grupos minoritarios y mejoras democráticas de los sistemas de gobierno, los resultados son de todos conocidos: Los Estados convulsionados reaccionaron reprimiendo con su monopolio de la violencia, desarticulando los movimientos con la fuerza militar y policiaca.

I.2 El reconocimiento generalizado de la crisis ambiental

La toma de conciencia generalizada sobre el deterioro ambiental fue ampliamente mostrada en dos textos que modificaron la percepción de este grave problema a escala mundial: el primero de ellos fue escrito por Rachel Carson en 1962 y

¹² Bolívar Echeverría, *Posmodernismo y cinismo*. en: Viento del sur. Núm. 1 Abril. México. 1994 p.56.

¹³ Para un análisis más a profundidad sobre el tema de los ciclos económicos puede consultarse Ernest Mandel, *Las ondas largas del capitalismo*, Siglo XXI, México, 1986.

se llamó *La Primavera Silenciosa*. Carson denunciaba la contaminación del suelo por el uso de pesticidas y nitratos de sodio en los cultivos agrícolas de grandes extensiones de tierra producto de la llamada revolución verde.

El segundo texto que cobra importancia en los años 70 es el informe del Massachusetts Institute of Technology (MIT) dirigido por Jay W. Forrester y los esposos Dennis y Donella Meadows, llamado *Límites del crecimiento*,¹⁴ el cual hacía referencia al colapso global, llegando a la conclusión de que el planeta alcanzaría su límite de desarrollo físico en un plazo de 100 años si no se cambiaban las tendencias económicas y de crecimiento de la población.

Dichos planteamientos escandalizaron al mundo, ya que cuestionaban el futuro del desarrollo económico al ponerle un límite; se proclamó el fin del desarrollismo, y se lograron firmar nuevos acuerdos internacionales: el más importante de ellos fue el *Consenso de Washington*, elaborado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, con el cual inicialmente se proponía aliviar los males acarreados por la deuda de América Latina, así como dismantelar el Estado benefactor que mostraba su crisis desde los años 70 y dar paso a una propuesta más liberal para que las fuerzas del mercado y su "mano invisible" aliviara los males económicos del mundo.

La política económica generada por el Consenso de Washington *descendió* de las potencias centrales del norte a los pobres países del sur en forma de diez mandamientos infranqueables¹⁵ a saber:

1. Disciplina presupuestal;
2. Reforma fiscal;
3. Políticas presupuestarias con tasas de interés a corto plazo;
4. Tasas de cambio competitivas para favorecer la acumulación de excedentes;
5. Liberación comercial (liberación de aranceles y protecciones);

¹⁴ Que por cierto fue un encargo de diferentes empresarios, jefes de Estado e intelectuales, entre ellos el director de la Fundación Volkswagen, Aurelio Peccei, concentrados en el Club de Roma.

¹⁵ Pierre-Noel Giraud. *Pasado y presente del desarrollo. ¿qué hemos aprendido?*, en: Revista de historia internacional, México, Año II, Núm. 10, CIDE, 2002.

6. Atraer inversión directa extranjera;
7. Sólo las empresas privadas son eficientes;
8. Reducir el papel del Estado solamente a misiones educativas y de salud;
9. Desregulación de monopolios institucionales;
10. Defender el derecho de propiedad privada, así como negocios y justicia económicamente independiente.

La desigualdad social y el rápido proceso de cambios ocurridos en las últimas tres décadas en América Latina contribuyeron a reproducir un contexto caracterizado por la fragmentación social y la debilidad institucional, como bien ha señalado Gustavo Gordillo¹⁶, quien menciona que el contexto globalizador propició la tendencia natural en toda sociedad a la emergencia y proliferación de conflictos sociales, como síntoma de una regla social y no su excepción.

El proceso de desarrollo capitalista, motor de una sociedad postindustrial, reconoció la existencia de fluctuaciones económicas mundiales que, para lograr salir de sus ciclos depresivos y elevar la caída de la tasa de ganancia, instauró después de los años 70 reformas estructurales; iniciadas en muchos de los países latinoamericanos en los años ochenta, estas reformas elaboradas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial —señaladas previamente como el Consenso de Washington— inicialmente proponían aliviar los males acarreados por la deuda de América Latina, así como dismantelar el Estado benefactor (o corporativo para el caso latinoamericano), que mostraba su crisis desde finales de los años 60, y posteriormente dar paso a una propuesta más liberal para que las fuerzas del mercado y su “mano invisible” aliviara los males económicos del mundo.

En la primera fase, la de los programas de ajuste estructural, el objetivo central era lograr la estabilización económica (*getting the price right*) convocando a un ajuste correcto de los macroprecios: *tipos de cambio, tasas de interés y control de la inflación*

¹⁶ Gustavo Gordillo de Anda. *La ansiedad por concluir, la débil institucionalidad de las reformas de América Latina*, en: El Mercado de Valores México, Banco de México / octubre de 1999, pp. 3-17.

Con lo anterior se esperaba por parte de los *managers*, especialistas de la ingeniería económica y social, corregir los sesgos en contra de ciertos sectores y desatar un crecimiento económico no inflacionario estableciendo mecanismos internacionales de arbitraje.

La segunda fase de estas reformas (reformas de segunda generación), desarrollada a finales de los años ochenta y principio de los noventa nos dice Gordillo, buscó enfrentar las fallas del mercado a través del denominado cambio estructural. Sus principales acciones fueron: *Liberación comercial, privatizaciones y desregulación*, todo con el propósito de mejorar y transparentar el funcionamiento de los mercados para resolver los problemas que se presentaban en general para lograr que los mercados funcionaran correctamente, garantizando un régimen de competencia adecuado evitando así, la información asimétrica que produce selección adversa, daño moral y altos costos de transacción.

Finalmente la tercer fase (reformas de tercera generación) iniciada actualmente y que se traslapa temporalmente con acciones de la segunda fase, busca enfrentar la fallas de cooperación entre los distintos actores sociales producto del acceso diferenciado a la información, de prácticas oportunistas (*free rider*) y de intereses diversos y contradictorios, Las reformas de tercera generación, señala Gustavo Gordillo, tienden principalmente a garantizar: *Un estado de derecho sólido, rendición de cuentas, derechos de propiedad que garantizan el intercambio, y la subsidiariedad bajo las formas de desconcentración, descentralización y devolución.*

Las tres fases de reformas antes descritas básicamente se pueden resumir en el siguiente cuadro:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Las tres fases de las reformas estructurales (consenso de Washington)		
Propósito:		Acciones:
Primera Fase de reformas (década de los ochenta)	Enfrentar las fallas de las políticas públicas: <ul style="list-style-type: none"> o Estabilización económica o Definición correcta de los precios macro 	Ajuste de: <ul style="list-style-type: none"> *Tipo de cambio *Tasa de interés *Control de la inflación
Segunda fase o reformas de segunda generación (década de los ochenta y principio de los noventa)	Enfrentar las fallas del mercado con: <ul style="list-style-type: none"> o Información asimétrica o Altos costos de transacción 	<ul style="list-style-type: none"> *Liberación comercial *Privatización *Desregulación
Tercera fase de reformas o reformas de tercera generación (finales de los noventa)	Enfrentar las fallas de cooperación: <ul style="list-style-type: none"> o Estado de derecho sólido o Garantizar derechos de propiedad o Dilema del prisionero 	<ul style="list-style-type: none"> *Estructurar incentivos para la cooperación *Mejorar las instituciones como interfase entre actores y organizaciones.

Estas tres fases de reformas estructurales han dejado un "vacío institucional", señala Gordillo, que desde la perspectiva del gobierno y del mercado han tratado de llenar con las siguientes acciones:

- a) Un sistema ordenado de impartición de justicia con un marco legal que permita acuerdos entre los diversos actores sociales en los procesos de toma de decisiones y políticas públicas.
- b) Eliminación de las prácticas paternalistas y autoritarias.
- c) Profundización de la democracia representativa abarcando el papel de los grupos de interés en el diseño de las políticas públicas.

TESIS COI.
FALLA DE ORIGEN

- d) Una reforma estatal negociada en donde se definen las modalidades de intervención estatal, reglas básicas de acceso y dimensiones de los recursos públicos involucrados como instrumentos principales de desarrollo.

I.2.1 Políticas desarrollistas derivadas del Consenso de Washington

Estos puntos deberían de ser cumplidos independientemente del Estado-nación de que se tratara, para lo cual ya existía una gran dependencia de ellos para con los organismos internacionales, pero se demostró que estas políticas engendraban externalidades, como accidentes ambientales que trascendían las fronteras nacionales (recuérdese diferentes derrames petroleros como el del Exxon Valdés, o nucleares como Chernovil, por citar algunos casos); por lo que se crearon agencias internacionales para aliviar estos males y regular estas “externalidades económicas”, por ejemplo se creo el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Y en Estados Unidos se creó la Agencia para la Protección del Ambiente con su respectiva legislación dando parámetros para ser adoptada en diferentes países del mundo.¹⁷

En los últimos años de la década de los ochenta, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) definió 150 indicadores económicos, ambientales y sociales para medir el desarrollo, dejando más perplejos a los analistas que se cuestionaban el dilema sobre desarrollo *Vs.* crecimiento, ya que por una parte, el crecimiento era indispensable para modernizarse, a costa del deterioro ambiental y desarrollarse implicaba también mejoras cualitativas como indicadores de calidad de vida, cosa que no estaba presente en los manuales del FMI y BM.

Los efectos negativos del desarrollo hicieron que éste adquiriera diferentes adjetivos para ser utilizado hasta el cansancio: se habló de “desarrollo autoconcentrado o focalizado”, “desarrollo participativo”, “comunitario”, “integrado”, “auténtico”,

¹⁷ En Estados Unidos por un empuje social muy amplio, desde los años 60 se aprueban medidas legislativas en favor del ambiente; no por casualidad el país más industrializado del mundo adopta en 1970 la ley de aire limpio (*clean air act*), creándose el organismo federal estadounidense de control de la contaminación (Environmental Protection Agency, EPA) y así varios países como Inglaterra, Italia, Japón y Alemania recurren a medidas similares vease: Barry, Commoner, *En paz con el Planeta*, RBA Editores, Barcelona, 1996, pp. 29-46.

“autónomo y popular”, “equitativo”, “desarrollo local”, del “micro-desarrollo”, incluso del “etno-desarrollo” y por último el “desarrollo sustentable” como último intento de cambiar con palabras lo que no se pudo con hechos, tal como lo señala Latouche.¹⁸

La crisis del desarrollo conllevó diferentes cuestionamientos que fueron aceptados como reto de los intelectuales en diferentes centros educativos del mundo, quienes elaboraron cuestionamientos tales como: ¿Qué factores influyen para que unas regiones se desarrollen y otras no?, ¿El proceso modernizador de la economía global podría sacar de sus niveles de pobreza a los países menos industrializados? Para contestar estas preguntas primero fue necesario una reflexión del avance teórico que sobre el desarrollo existía.

De entre los estudios realizados en el ámbito regional para conocer y “medir” niveles de desigualdad de una región a otra, en países desarrollados o países en vías de desarrollo, y conocer si esta desigualdad aumenta o disminuye, destacan los postulados que establecen que tarde o temprano las disparidades interregionales tenderían a disminuir, conforme avanzara el proceso de desarrollo económico. A esta interpretación se le conoció como *tesis de convergencia* señalada por Enrique Hernández Laos¹⁹ quien menciona que diversas interpretaciones surgieron para apoyar esta teoría: tal es el caso de la teoría *neoclásica* desarrollada por Easterlin (1965) y de la *teoría dualista* -que encuentra a su mejor exponente en el campo sociológico a G. Germani y en el campo tecnológico a W.A. Lewis. Esta teoría señala que las desigualdades en el desarrollo de diferentes regiones obedecen a la existencia de dos o más sociedades distintas: una tradicional o atrasada y otra industrial y moderna; por ello, la coexistencia de ambas en su expresión territorial, explicaría los contrastes interregionales, los cuales tienden a eliminarse en la medida en que el sector moderno absorbe al tradicional.

En México, así como en los diferentes países latinoamericanos, se desarrolló la tesis de las disparidades regionales en donde se señala que existen diferentes factores

¹⁸ Serge Latouche, *loc. cit.*

¹⁹ Enrique Hernández Laos, *La desigualdad regional en México*, en: Rolando Cordera y Carlos Tello (Coords.), *La desigualdad en México*, Siglo XXI, México, 1998, pp. 155-167.

económicos entre las áreas centrales y sus regiones periféricas desiguales; asimismo, las regiones más atrasadas lo están, no por que hayan sido incapaces de desarrollarse, sino porque han sido expoliadas de su capital y de su riqueza por parte de las áreas centrales²⁰. Lo anterior es apoyado en la hipótesis del *colonialismo interno*, es decir, sobre un proceso de causación acumulativa de los autores Myrdal y Hirschman.²¹ Según la teoría de colonialismo interno, o causación acumulativa, es muy difícil eliminar tales desequilibrios en ausencia de un profundo cambio estructural que altere las relaciones de poder de la sociedad.

Cabe señalar que estos autores no están descubriendo nada nuevo, quizás sólo estén otorgando otra interpretación a lo planteado (hace más de un siglo) por Marx cuando señalaba que “la concentración del capital es resultado de la centralización monopólica de la producción en grandes unidades de producción, en donde actúa un ejército industrial de reserva”.

A estos planteamientos se les puede añadir los de E. Mandel quien afirma que “la búsqueda de mayores ganancias a través del esfuerzo relativo de fuerza de trabajo en las ciudades, son los factores clave de la concentración industrial del capitalismo”.

I.3 Las propuesta de desarrollo sustentable

El concepto de desarrollo sustentable o sostenible, según se ha traducido en otros países, tiene sus orígenes en 1987 cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) citó a una Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente presidida por la Primer Ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland, cuyo fruto fue el famoso documento que lleva su nombre: “El Informe Brundtland” titulado: Nuestro Futuro Común²². El desarrollo sustentable como propuesta de acción política es ampliamente discutido en diversas esferas académicas y políticas, ya que implicaría “*Satisfacer las*

²⁰ *Idem.*

²¹ Por un lado Hirschman ha planteado en su teoría de desarrollo balanceado que el Estado es el regulador de estas disparidades regionales vía subsidios o programas de imposición progresiva; en cambio, G. Myrdal sostiene que en caso de que el Estado se propusiese estas acciones, su acción sólo acentuará los desequilibrios, dado el contenido clasista de la acción gubernamental. Hernández Laos *Idem.* p.156.

²² Our common future, o Informe Brundtland, publicado en 1987 y que actualmente se puede ver en Internet en <www.pnud.org>.

necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias”:

Se entiende por el desarrollo sustentable y equitativo como un proceso que lleve, con la debida política ambiental y de protección de los recursos naturales, a un mejoramiento continuo de la calidad de vida, para además asegurar ésta a las generaciones venideras.²³ A continuación se presenta una aproximación de cómo se presenta esta propuesta de desarrollo en nuestro país y cuál es contexto.

I.4 La emergencia de la sociedad civil en el modelo de desarrollo neoliberal

Los “vacíos institucionales” que no pudieron llenar ni el estado ni el mercado pronto fueron ocupados por un tercer actor proveniente de la sociedad civil que se caracterizó por mantenerse desvinculado a cualquier régimen político logrando romper los lazos hegemónicos corporativistas antes existentes, estas nuevas organizaciones de la sociedad civil sujetas a distintas reglas de selección y composición interna mantienen tres características básicas: *Reciprocidad, cooperación y proximidad*. Las que lo definen como Tercer Sector.

Con lo anterior, surge una “nueva sociedad civil” con organizaciones públicas y privadas como un conjunto de nuevas instituciones para garantizan acuerdos en lo económico, político y social, con una preocupación latente por el desarrollo sostenible.

Hasta hace poco las democracias de los países en desarrollo sólo funcionaban de forma procedimental, (como bien ha señalado Cohen y Arato²⁴), estas democracias se legitimaron con la elección de gobernantes entre las elites hegemónicas, a través del voto como “ejercicio representativo” de las clases dominadas. Los espacios políticos quedaban reservados solamente a unos pocos grupos de poder. La política generó círculos viciosos que deslegitimaron las instituciones que conformaban su gobierno, sin

²³ Víctor Urquidí, *La globalización, condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo*, FCE, México, 1997.

²⁴ Jean L. Cohen, y Andrew Arato, *Sociedad civil y teoría política*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.

embargo, y a pesar de la fuerte oposición de los grupos hegemónicos, un nuevo actor político ha cobrado fuerza y se instala en los espacios vacíos de actuación que ha dejado el Estado, es decir, los grupos de la sociedad civil llamados: *Tercer Sector*²⁵.

Con el Tercer Sector al frente de las acciones colectivas, no todos los aspectos de un mundo globalizado son desventajosos, ahora los problemas de la paz y seguridad nacional son velados por éste nuevo actor a escala internacional²⁶, las desigualdades sociales, la pobreza y la crisis económica, antes propia de cada continente y de cada Estado, ahora son de naturaleza e interés mundial; los peligros por los desequilibrios ecológicos ahora tienen enfoques globales y se enfrentan también desde la sociedad civil, actualmente, existen acciones colectivas globales que manifiestan su inconformidad por el inadecuado tratamiento que realizan de sus recursos naturales los Estados nacionales (el mejor ejemplo al respecto fue en los años ochenta, el de la defensa del *Mato Grosso* por Chico Méndez quien encontró un respaldo internacional con su lucha ambientalista local y actualmente los derrames petroleros indignan a la comunidad internacional).

En este trabajo se reconoce la necesidad de una carga filosófica y ética en las propuestas económicas de desarrollo local que utilizan los recursos naturales como componente primordial de este desarrollo, se reintroduce lo social a lo político en las relaciones de intercambio en pro de un posdesarrollo plural²⁷. Se menciona la necesidad de ejercitar y consolidar propuestas democráticas locales más representativas (como es el desarrollo endógeno) en las diferentes esferas que componen nuestra sociedad.

Las experiencias en materia de manejo adecuado de los recursos naturales sin duda son aquellas en donde la participación ciudadana es el componente principal para

²⁵ Sobre la conceptualización más conveniente sobre el tema del tercer sector véase: Prudencio Mochi, *Cuadernos del Tercer Sector N° 16*, El Colegio Mexiquense A.C., México, 1998.

²⁶ Al respecto, Melucci señala que las movilizaciones locales tienen efectos transnacionales, señala que por primera vez la acción, incluso la localizada en un contexto nacional específico, tiene efectos en el nivel planetario y sobre el sistema de relaciones internacionales y que la ausencia de movilizaciones en este escenario revela y evidencia la estructura autoritaria de una sociedad y el nivel de represión que el poder tiene que emplear para controlarlas. Alberto Melicci, *Acción colectiva, vida cotidiana y democracia*, El Colegio de México A.C., México, 1999.

²⁷ Serge Latouche *Op. Cit.*

la acción, lo anterior lo demuestra las iniciativas internacionales promovidas localmente por el Programa de Naciones Unidas Para el Medio Ambiente como son Agenda 21.²⁸

La participación ciudadana desde las esferas del tercer sector es la clave para generar desarrollo local acorde a las propuestas endógenas antes mencionadas, por lo cual se debe ejercitar plenamente la democracia participativa en donde se lleven a la mesa de negociación a los diferentes actores involucrados en cualquier proceso de gestión ambiental, ya sea programas por ejecutar o resolver conflictos de intereses.

Raúl Pacheco y Obdulia Vega²⁹ al aspecto señalan lo trascendental de la participación ciudadana en la creación y seguimiento de políticas de desarrollo sustentable y como los aspectos preponderantes que la acción ciudadana mencionan que se deben incluir los siguientes componentes:

- a) El involucramiento en la formulación y puesta en marcha de las políticas ambientales.
- b) La participación en el proceso de toma de decisiones para la aprobación de permisos de desarrollo y construcción de nuevas entidades manufactureras y productiva, control de contaminación y proyectos de inversión.
- c) El establecimiento y control de estándares (normas oficiales) de emisión de contaminantes.
- d) El constante monitoreo por especialistas cercanos a los grupos de la sociedad civil que garanticen el correcto cumplimiento de las normas ambientales.

²⁸ La Agenda 21 fue uno de los documentos creados a partir de La Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo o Cumbre de la Tierra celebrada por las Naciones Unidas en Río de Janeiro Brasil, en junio de 1992. en donde se promovía la participación ciudadana para integrar propuestas de acción en pro del manejo y cuidado del ambiente. Esta cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medioambiental, económico y político. El propósito de la conferencia era determinar qué reformas medioambientales era necesario emprender a largo plazo, e iniciar procesos para su implantación y supervisión internacionales. Se celebraron convenciones para discutir y aprobar documentos sobre medio ambiente. Los principales temas abordados en estas convenciones incluían el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal entre otros temas.

²⁹ Raúl Pacheco Vega, y O.Vega López, *Dos modalidades de participación ciudadana en política ambiental*, en: Economía, Sociedad y Territorio, Vol. III, Núm. 9, México, El Colegio Mexiquense A.C., p.38.

e) Hacer valer la ley con sanciones penales por incumplimiento ambiental (coerción).

En su análisis de participación ciudadana para generar políticas ambientales Raúl Pacheco y Obdulia Vega realizan una diferenciación entre una coalición formada por la sociedad civil y el gobierno y un proceso multiparticipativo con diversos actores de la sociedad, en el primer caso sin embargo, se puede utilizar la participación ciudadana solamente para legitimar una acción gubernamental y el segundo caso si toma en consideración a los grupos de la sociedad civil desde el inicio de la política ambiental hasta su evaluación.

Para detallar las diversas actividades y papeles que pueden tomar los dos mecanismos de participación antes descritos se presenta el siguiente cuadro, siendo preciso aclarar que los dos autores citados solamente muestran las formas y componentes de cómo se establece actualmente la participación ciudadana en política ambiental, sin tomar partido de ninguno de los dos casos:

Procesos multiparticipativos		Coaliciones ambientales
Construcción de la agenda Pública	Todos los participantes tienen una voz en los asuntos que formarán la agenda	Pueden tener un nivel muy alto de influencia en la agenda pública (cabildeo).
Formulación de las diversas opciones de política pública	Opciones obtenidas de todos los participantes.	Opciones que provienen de las organizaciones miembro evaluadas y todas o un subgrupo de estas son presentadas al órgano de decisión.
Toma de decisión con relación a las opciones de política pública	Interno a la mesa redonda, en ocasiones, externo (gubernamental)	La decisión es tomada por el gobierno
Implantación de la política pública	Los participantes pueden colaborar en la implantación (ya que la opción fue resultado	Las coaliciones pueden colaborar en la implantación de la opción decidida por

	de un proceso interno).	el gobierno, o pueden optar por no participar
Evaluación de la política Pública	Todos los participantes pueden colaborar en los Ejercicios de participación	la participación puede ser llevada a cabo por la coalición misma o en colaboración con el gobierno

Fuente: Raúl Pacheco Vega y O.Vega López, *loc.cit.*, p.57

Es necesario señalar que en los procesos multiparticipativos como en las coaliciones ambientales para garantizar desarrollo sustentable, se debe tener como prerequisite mínimo la atención de diferentes dimensiones en donde se contemple:

- a) El rescate, mejoramiento y conservación de el medio ambiente.
- b) Articular las cadenas productivas locales para garantizar el autoconsumo.
- c) Crear incentivos económicos que garanticen un incremento a la producción sin endeudamientos infranqueables de los productores.
- d) Que se ejercite la diversidad productiva con mecanismos efectivos de planeación.
- e) Mejorar los controles de calidad.
- f) Construir mecanismos de financiamiento rentables con vínculos directos con el mercado.

Lo anterior con la finalidad de garantizar a la sociedad en su conjunto que las externalidades ambientales producto del modelo económico pueden ser resueltas dentro del mismo sistema internalizando los costos sociales producto del inadecuado manejo de los recursos.

Como se señalo anteriormente los modelos de desarrollo lineales de las teorías clásicas evolucionistas actualmente enfrentan una oposición frente a propuestas multidireccionales con altos niveles de incertidumbre en la transformación sociocultural en donde la tecnología y la economía no son los únicos factores determinantes del desarrollo, ahora es necesario introducir variables cruciales como la identidad y la cultura como características factibles a los modelos de desarrollo local, con lo que se garantiza el adecuado manejo de los recursos naturales.

I.5 El contexto del desarrollo sustentable en México

El desarrollo sustentable llegó a México, como todas las demás propuestas de desarrollo, desde el extranjero. Nuestro país (frontera del gran capital) no escapó a las propuestas de desarrollo aquí señaladas; las transformaciones económico-sociales que dieron paso a esta propuesta fueron descritas por González y Monterrubio en su texto sobre tendencias en la dinámica de población³⁰, en el cual destacan los siguientes puntos:

- a) Un incremento en la población urbana que pasó de 59% en 1970 a 70% en 1990, y se mantiene este incremento.
- b) Un incremento en el número de ciudades que tienen más de 100 mil habitantes y un aumento en el número de localidades de menos de 5 mil habitantes, incrementándose la dicotomía campo-ciudad.
- c) Incremento de la pobreza y endeudamiento sin precedentes para el país.
- d) El crecimiento demográfico de la población pasó de 2.9% entre 1970 y 1980 a 2.3% entre 1980 y 1990 (que representa un amplio sector de la población entre 0 y 14 años) se consideraban en promedio 6.78 hijos por mujer en 1970 a 3.39 en 1990.
- e) La población indígena se estimaba en 3.1 millones en 1970 y aumentó a 5.3 millones en 1990.
- f) En lo referente a la mortalidad, la esperanza de vida aumentó considerablemente en este periodo, pasando de 61 años en 1970 a 71 en 1990.

Como se puede apreciar, es a partir de 1970 cuando se inicia una época de desaceleración económica, en la cual los cambios de la política gestados por la clase gobernante garantizó las condiciones para que las actividades económicas se organizaran al gusto de los intereses privados, convirtiéndose en el principal impulsor del desarrollo —*desarrollo estabilizador*—he interviniendo en casi todos los sectores

³⁰ L. González y M. I. Monterrubio, *Tendencias en la dinámica y la distribución de población, 1970-1992*, en: El poblamiento de México: Una visión histórico-demográfica, Consejo Nacional de Población, t. IV, Secretaría de Gobernación, México, 1993.

del sistema productivo: en infraestructura petrolera, siderurgia, e infraestructura eléctrica, servicios turísticos hasta productor de granos, semillas y artículos perecederos: lo que se conoció como *modelo de sustitución de importaciones*.

Los vicios producidos por los excesos de proteccionismo estatal, desgaste institucional y corrupción, además de las fuertes presiones por la apertura de mercados desde el exterior al inicio de los años 80, modificaron este modelo de desarrollo, llevándolo a un *modelo de libre mercado* en donde se modifica la política económica proteccionista y se inicia la venta de las empresas que controlaba el Estado.

Urquidí³¹ a señalado que en las últimas tres décadas, en México ha existido un desplazamiento de mercado económico interno por el externo y señala una grave crisis de los sectores con una historia de más de 30 años, por ejemplo el agrícola. Menciona que de la industrial, solamente repunta el sector manufacturero con la maquila, pero los establecimientos industriales pequeños han sufrido una grave crisis por la caída del mercado interno, y ni qué decir de la grave crisis del sector financiero.

En materia ambiental, las grandes potencias como EU no se han apegado a los acuerdos internacionales (recuérdese la negativa de éste por firmar el Protocolo de Kioto para la reducción de bióxido de carbono a la atmósfera), y México no debería de seguir esta tendencia, señala Urquidí.

Un análisis sobre el deterioro ambiental de nuestro país como de cualquier otro espacio físico-geográfico requiere puntualizar algunas premisas:

Primero: El deterioro del ambiente por la interacción hombre-naturaleza es una constante histórica que se acentúa en la medida en que crecen los asentamientos humanos y se diversifica su actividad económica.

Segundo: Las condiciones actuales sobre el deterioro de los hábitat naturales son resultado de un largo proceso de sobreexplotación del medio físico, en un periodo de tiempo determinado.

³¹ Victor Urquidí, *op. cit.* pp. 135-173.

Tercero: Existen variables climáticas particulares para cada región (lo que identifica su flora y fauna) que la hacen más ó menos vulnerable a la interacción hombre-naturaleza. Por último, se identifican como problemas ambientales aquellos fenómenos que la sociedad considera un riesgo para su salud, es decir, existen riesgos ambientales latentes que no son percibidos como tales, hasta que la población en su conjunto los considera una amenaza (socialización del riesgo).

Estos puntos son críticos tanto para ambientalistas (Commoner, 1990; Dumont 1991; Ehrlich, 1993) como para diferentes intelectuales (Wallerstein, 1993; Chomski, 1994; Touraine, 1999) y reside en el hecho de que diferentes factores de deterioro ambiental se conjugan haciendo del problema ambiental el mayor reto para la supervivencia de nuestra humanidad. Por ejemplo, las dinámicas poblacionales estiman actualmente la población mundial en seis mil quinientos millones de personas,³² y cada tres años aumenta el equivalente a la población actual de los Estados Unidos (200 millones); la población mundial se incrementa 27 personas cada 10 segundos, 162 personas por minuto, 972 por hora, 23 328 por día, 163 296 cada semana: con ese ritmo de crecimiento se espera que para el año 2050, la población mundial sea de 10 mil millones. El *overshoot*³³ representa dotar de servicios al doble de la población mundial actual, cultivar el doble de alimentos, producir el doble de combustibles, etcétera. Si cruzamos estos datos con los de la concentración de la riqueza las conclusiones son más que preocupantes. Por otra parte, vivimos en un mundo finito, los niveles de producción son finitos, los recursos energéticos que utilizamos son finitos y los recursos biológicos son finitos y, todos ellos están en franco declive.

En eras del progreso se han contaminado ríos, lagos, mares y se han sobre-explotado los suelos y los recursos boscosos, la ciudad, maravilla tecnológica de nuestra era, el orgullo de la civilización tecnológica desarrollada, se enfrenta con una

³² Véase reportaje especial sobre población publicado en la revista National Geographic, Vol. 3, N°. 4, Octubre de 1998.

³³ *Overshoot* o sobrecarga es un concepto que implica sobre-explotar recursos sin permitir que éstos se recuperen de forma natural. Véase: Donella H. Meadows, *et al.*, *Más allá de los límites del crecimiento*, El País, Barcelona, 1992.

grave crisis ambiental; el despotismo urbano ha conllevado la escasez de agua, la contaminación del aire y la destrucción del suelo que sustenta la vida en la ciudad.

Con los problemas ambientales, lo único cierto, la única verdad objetiva, es que cualquier especulación es incierta. Especular sobre este tema resulta riesgoso, sin embargo, los datos actuales del deterioro generado en todas sus formas apuntan a una inminente crisis ambiental en donde es difícil creer que la ciencia y la tecnología (en un futuro a corto o mediano plazos) resolverán los males ambientales del mundo.

El estudio de los problemas ambientales tradicionalmente había carecido de un análisis macro que permitiera trabajarlo desde una visión multidisciplinaria; así los investigadores dedicados a este tema en general exponían sus argumentos desde diferentes disciplinas como la biología, la física, la economía, la antropología, la sociología, la historia, etcétera, y generalmente sus argumentos parecían desarticulados a los ojos de quienes no formaban parte de su campo. Por ende, el conocimiento sobre estos temas perdió desde la perspectiva personal su sentido universalista y multidisciplinario, es decir, el conocimiento sobre temas ambientales ahora parcelado, perdió una visión genérica de la realidad y se concentró en toda una amplia gama de especialidades que este problema demanda.

Es sabido que hacer ciencia es enfrentarse constantemente a los paradigmas universales de ésta. En su desarrollo histórico, la ciencia, y la ciencia social en particular, han enfrentado problemas que además de paradigmáticos también son epistemológicos e ideológicos; así, dependiendo de la visión que se tenga al interpretar al mundo, es la forma de abordar la ciencia.³⁴ El estudio del medio ambiente no ha estado exento de ello, por ejemplo desde una postura *conservadora*, se puede pensar en que existen roles sociales determinados para cada individuo y los problemas existentes en el mundo (destrucción de la naturaleza), son en parte explicados por la ineficiencia

³⁴ Dependiendo de las anteriores convicciones y de las posturas propias de los científicos sociales, surge una diversidad de opiniones encontradas que pueden refutar trabajos científicamente válidos tan sólo por el tipo de método seleccionado; tener una postura y visión diferente de interpretar la realidad, puede conducir a lo que Mills llamó el "*ethos*" *burocrático* que restringe la imaginación sociológica. Wright Mills, *La imaginación sociológica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

en la asignación de estos roles, así los males ambientales, escapan a los modelos técnicos quedando solamente como "externalidades";³⁵ si se es *liberal*, es necesario hacer ciencia y estudiar el ambiente con un método preciso que esté apegado a los cánones dogmáticos racionalistas (evolucionistas) es decir, existe una visión de dominación frente a la naturaleza, por último, si se tiene una perspectiva *revolucionaria*, se planteen metodologías innovadoras que rasgan en lo utópico, construyéndose en su momento pensamientos de avanzada, llegando incluso al dadaísmo anarquista de Paul Feyerabend,³⁶ pasando por toda una gama de matices entre estas posturas. Finalmente todas ellas desde su propia perspectiva son formas válidas de percibir el mundo y hacer ciencia interrelacionándose entre sí. Sin embargo la discusión ambiental deberá dejar de lado la falsa concepción del dominio científico sobre la naturaleza y rescatar una visión ontológica de esta relación.

1.6 La emergencia de lo local en el modelo de desarrollo neoliberal

La adopción generalizada de valores occidentales, la uniformidad de conductas políticas, económicas y sociales a escala planetaria y el saqueo sin tregua de los recursos naturales mundiales, se presentan como el paradigma de la posmodernidad humana, como un sistema hegemónico civilizatorio con motor capitalista en donde la "globalización" reina triunfante.

Sin embargo, el territorio local emerge como respuesta a la marginación producto del imperio globalizador, acciones propuestas desde grupos sociales locales, enfrentan los desafíos generados por la globalidad en aras de reactivar su microeconomía y por ende el mercado mundial.

³⁵ Algunos textos tempranos de Parsons evidencian un poco de este conservadurismo. En su teoría de asignación de roles desarrolla la teoría estructural funcionalista, siendo su principal seguidor y exponente R. Merton. En opinión de Talcott Parsons la socialización de los individuos en la cultura se describe como un enfoque voluntarista con explicaciones causales. Parsons cree que sólo la teoría voluntarista puede brindar el fundamento para una sociedad estable, humanitaria y democrática. Se le critica por encontrarse ambigüedades teóricas y metodológicas, ya que su Estructura se concentra en presuposiciones y modelos demasiado generalizados. véase Parsons "La estructura de la acción social", en Alexander Jeffrey, *Las teorías sociológicas desde la segunda guerra mundial, análisis multidimensional*, Gedisa, Barcelona, 1997.

³⁶ Paul Feyerabend, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid, 2000.

Las reformas estructurales a escala global, trajeron diversos cuestionamientos sobre la permanencia y el futuro de diversas regiones y ciudades, se observó que desde la perspectiva local, el modelo de desarrollo neoliberal no garantizaba su inserción en la economía mundial, ya que el individuo atomizado dejaba de ser el centro de la economía finisecular. Al respecto Vázquez Barquero³⁷ a observado que La globalización como proceso vinculado al territorio: *condiciona la dinámica económica de las regiones y ciudades*, ya que depende de la inversión (agentes económicos) y la localización (Ventajas comparativas) de los sistemas productivos.

Este condicionamiento provoca que aquellas regiones y ciudades que brinden mejores ventajas comparativas “ganen” y las regiones y ciudades que no lo logren “pierdan”; o como señala Castells: *La economía global es fuertemente asimétrica es policéntrica por lo que existen ciudades que ganan y otras que pierden.*³⁸

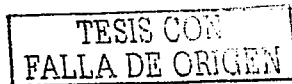
Con la existencia de nuevas formas de organización de la producción (innovación), desarrollo de sistemas de empresas (flexibilidad) y alianzas estratégicas internacionales (redes globales), se realizaron reajustes productivos en diversos territorios, lo que provoco inicialmente el cierre de empresas así como tensiones en el mercado de trabajo (movimientos sociales de trabajadores) y por otra parte, la reducción del Estado en la economía trajo como consecuencia —característica de las reformas estructurales antes señaladas— el surgimiento de economías locales como respuesta ante estos procesos de globalización³⁹.

Barquero menciona que, con el inicio de la política de desarrollo local, se fueron adaptando los entornos territoriales a las demandas de las empresas para mejorar la competitividad o para capitalizar recursos internacionales. Sin embargo en este proceso local coexisten tradiciones ancestrales de desarrollo que parecen desarticuladas a la globalización y surge la disyuntiva entre modernidad o tradición.

³⁷ Véase: Antonio Vázquez Baquero. *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Editorial Homo Sapiens, Argentina, 2001, pp.77-78.

³⁸ Castells citado en *Idem*.

³⁹ Vázquez Barquero señala que la política de desarrollo local permite alcanzar de forma eficiente la respuesta local a los desafíos de la globalización como una interpretación para la acción. *Idem*.



Al respecto el antropólogo Gilberto Giménez⁴⁰ a señalado que:

El concepto de modernización es una carta marcada, ya que en su acepción más liberal sigue teniendo por trasfondo el modelo de un desarrollo lineal que por un lado concibe lo tradicional como la antitesis de lo moderno, y por otro supone que la modernización de los grupos tradicionales sólo puede ser inducida "desde afuera y desde el centro" por lo tanto no se puede ser moderno sino dejando de ser tradicional.

Gilberto Giménez, nos dice que desde los años de los 70 ha existido una crítica a los modelos de desarrollo lineales y una oposición frente a las teorías clásicas evolucionistas y lineales en donde la tecnología y la economía pura son factores determinantes del desarrollo. Señala que solamente reconociendo como variables cruciales la identidad y la cultura, con características multidireccionales con altos niveles de incertidumbre en la transformación sociocultural se puede proponer factibles modelos de desarrollo.

Sin duda la base material de toda forma de desarrollo, -tanto industrial como posindustrial- son los recursos naturales, y son estos los que en mayor medida han resentido el impacto de apertura comercial y desregulación económica, los hidrocarburos fósiles, los recursos madereros, los terrenos agrícolas y pecuarios, así como los recursos hidrológicos forman el componente central en el momento de elaborar políticas públicas con reajustes productivos que enfrentan situaciones complejas y contradictorias en diversos territorios y ciudades.

El control de los recursos naturales tanto como fuentes energéticas, o como medio de consumo ha polarizado la modernidad neoliberal contra la cultura tradicionalista basada en el respeto a toda forma de expresión cultural y de desarrollo local. Sin embargo, existen propuestas intelectuales de desarrollo local como la que realiza

⁴⁰ G. Giménez, "La teoría y análisis de la cultura. Problemas teóricos metodológicos", en A. González y G. Cáceres, J. (coords.), *Metodología y cultura*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1994, pp.33-65, 155.

Vásquez Barquero⁴¹ con su propuesta de *Desarrollo Endógeno*, en donde se pretende conciliar ambas posturas, introduciendo desde la perspectiva local el desarrollo que tome en consideración mejorar el “*stock*” de conocimiento tecnológico, y se fortalezcan las economías internas y externas de escala.⁴²

Vázquez Barquero menciona que:

Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando se difunden las innovaciones tecnológicas y el conocimiento entre las empresas y los territorios de tal manera que aumentan y se diferencian los productos, se reducen los costos de producción y mejoran las economías de escala. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando la organización de los sistemas productivos es más flexible y se forman redes y alianzas para competir, que favorecen las economías internas y externas de escala y mejoran el posicionamiento competitivo de las ciudades y territorios. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando las empresas se localizan, y se expanden, en ciudades innovadoras y dinámicas que permitan a las empresas utilizar las economías e indivisibilidades existentes en el territorio. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando las redes de instituciones son complejas y densas lo que permite aflorar la confianza entre los actores y reducir los servicios a las empresas locales según las necesidades de cada territorio⁴³.

Los argumentos del desarrollo endógeno en teoría permitiría desde lo local, enfrentar el neoliberalismo no como una amenaza sino como una ventaja con los siguientes componentes:

- a) La difusión de las innovaciones del conocimiento.
- b) La organización flexible de la producción.

⁴¹ Vázquez Barquero, *op. cit.*

⁴² *Idem.*

⁴³ *Idem.* pp. 77- 95.

- c) La organización del sistema productivo, condicionando el proceso de acumulación de capital en donde se generen mercados internos que propicien el intercambio.
- d) El desarrollo urbano del territorio condicionado a este proceso.
- e) La densidad del tejido institucional.
- f) Un sistema institucional evolucionado y complejo que propicie capacidad competitiva para incentivar localmente los procesos de acumulación de capital.

La propuesta de desarrollo endógeno desde esta perspectiva se convierte en una interpretación para la acción, sin embargo, en el proceso de control sobre los recursos naturales existe la necesidad de conciliar grupos antagónicos ya que por un lado se exige la defensa de los derechos de propiedad privada —incluso en los bienes públicos puros como son el medio ambiente— que garanticen el intercambio de bienes y servicios y por otro lado, existe como forma tradicional de nuestra cultura latinoamericana tradicionales formas de tenencia de la tierra como son: ejidal y comunal, y que contradicen los principios de propiedad privada como garante de máximos beneficios. Por si esto fuera poco desde las instancias oficiales se emiten declaraciones en donde se señala que el Estado por si mismo no cuenta con los recursos económicos para garantizar el correcto cuidado del medio ambiente y es necesario que se invierta capital desde la iniciativa privada.

1.6.1 Desarrollo endógeno en México

Hasta antes de la última devaluación de 1994, se habían invertido grandes sumas de capital para desarrollar polos turísticos en el país que tradicionalmente sirven como fuente de captación de divisas (por ejemplo, el caso de Bahías de Huatulco en Guerrero), con ello se pretendía entre otras cosas, estimular “polos de desarrollo”, pero estas grandes inversiones solamente fueron promotoras de una radical transformación de los usos de suelo sin que la mayoría de la población se beneficiara económicamente.

La zona de estudio es diferente: hasta el momento no existen grandes inversiones de capital por parte de la Federación y solamente se ha invertido en hacer los estudios técnicos necesarios para conocer el potencial turístico que pueda tener el

municipio, y para determinar el nivel de deterioro que ha sufrido este ecosistema intentando determinar impactos ambientales a corto y mediano plazos.

A partir de 1985 se da un acelerado impulso en favor de políticas económicas globales que, aunado a una profunda crisis financiera en el país, ha originado pasar de un exceso a otro. La desigualdad económica es asociada con diferencias de oportunidades en el acceso a servicios tanto educativos (escuelas, bibliotecas, centros culturales, etcétera) como a servicios sociales (clínicas, hospitales, centros deportivos, etcétera), así como en diferencias de acceso a los centros de decisión políticos. Esta desigualdad se materializa en la dicotomía urbano-rural y los contrastes inter e intra-regionales.⁴⁴

Aunado a lo anterior, las modificaciones de 1992 al Artículo 27 y la creación de la Ley Agraria tienen un alto costo social y ambiental, y repercuten como presión para la modificación sobre el suelo ejidal en esta región. Actualmente la comunidad enfrenta grandes trastornos sociales y económicos que van desde la desvalorización de los materiales y sistemas constructivos tradicionales, hasta un completo desarraigo del campo, debidos a la pauperización que este sector enfrenta.

Tales políticas explican, en parte, la presión del Poder Ejecutivo Federal sobre el Poder Legislativo para que iniciara una serie de reformas constitucionales (cada presidente en turno ha tenido la posibilidad de modificar la Constitución en función de los intereses que persiga su política) con la finalidad de modificar la tenencia de la tierra en las zonas agrícolas del país.⁴⁵ Para tratar los cambios relativos a la tenencia de la tierra, en este trabajo se ha destinado un apartado que lo analice en lo particular (Cap. IV), no sin antes hacer referencia a la localización del sitio y la problemática encontrada. La fuerza de estos argumentos teóricos conllevó la necesidad para

⁴⁴ Rolando Cordera y Carlos Tello, *op. cit.* pp. 15-192.

⁴⁵ Carlos Elizondo ha señalado que la Constitución ha sido reformada 300 veces en sus 136 artículos de 1917 a 1983; por ejemplo, los cuatro artículos que contienen los principales derechos sociales (3, 4, 27 y 123) han sido reformados más de 48 veces, en su mayoría con más de una enmienda. véase Carlos Elizondo, "El constitucionalismo y la reforma del estado en México".

diferentes países, denominados economías emergentes, de una recomposición a las propuestas de desarrollo concibiéndolo ahora como “sustentable” o “sostenible”.

Para corroborar esta metodología es necesario apropiarse de un manejo conceptual adecuado que profundice en la teoría central y desarrolle desde sus núcleos más pequeños los conceptos que conformen el campo de estudio; en este caso, el campo de estudio de suelo, con una línea de investigación ambiental, necesita determinar conceptos como: *globalidad, necesidad, crisis, calidad de vida, pobreza, marginación, lo rural, lo urbano, etcétera.*

I.7 Revisión conceptual

El punto de partida, con esta visión dialéctica, ha sido desarrollado por pensadores postmarxistas como Agnes Heller (1998).⁴⁶ Por ejemplo, ella señala la necesidad de construir una teoría distinta al sistema de necesidades que el capital impone, es decir, distinto al de las necesidades alienadas de la sociedad capitalista. Advierte sobre la ley de acumulación capitalista que se impone y mistifica como “ley natural”, excluyendo todo grado de explotación del trabajo o aumentos en favor de los trabajadores que pongan en peligro la reproducción de este régimen “y claro tiene que ser así” —señala—, porque las necesidades de valoración son creadas para que el trabajador exista, en vez de existir riqueza material para las necesidades de su desarrollo.⁴⁷

Las necesidades del trabajador aparecen como límites de la riqueza, pero al mismo tiempo, estas necesidades se manifiestan como demanda solvente; para ello el trabajador debe (entrar) pertenecer a una forma determinada de productividad para resolver su subsistencia. Por otra parte, el punto en que se encuentre el sujeto, en esta línea productiva, determinará cuáles son sus necesidades o, en palabras de Marx, recuperadas por Heller: “el desarrollo de la división del trabajo y de la productividad crea, junto con la riqueza material, también la riqueza y la multiplicidad de las necesidades. Pero las necesidades se reparten siempre en virtud de la división del

⁴⁶ A. Heller, *Teoría de las Necesidades en Marx*, Península, Barcelona, 1998. p. 22

⁴⁷ *Ibidem*, p.22.

trabajo: el lugar ocupado en el seno de la división del trabajo determina la estructura de la necesidad o al menos sus límites".⁴⁸

Las necesidades tendrían que conformar a los objetos, sin embargo, resulta que son los objetos los que determinan la necesidad. La distribución marxista más general sobre este sentido —nos dice Heller— representa bienes “materiales y espirituales”, pero señala, también se habla de necesidad política, necesidad de vida social, necesidad del trabajo (como actividad), necesidades con actitudes valorativas, pero también con actitudes afectivas.

Heller describe una clasificación histórica, filosófica y antropológica de las categorías de necesidad como “necesidades naturales”, a saber: el alimento, el vestido, la calefacción, la vivienda, etcétera; y necesidades “socialmente determinadas”, o aquellas en las que existe un determinado valor de uso que las convierte en objetos de lujo.

Visto desde esta perspectiva, y entrando en la materia de este trabajo, es el suelo, como bien material, el que determina su uso (recreación, lujo, confort, altos costos, etc.) y no la necesidad de la población, que es la que tendría que determinar o categorizar como esencial el uso del suelo como la base natural de los recursos y como soporte natural para proveer los bienes mínimos indispensables para la subsistencia social. Desgraciadamente, por ser el suelo la base de la riqueza natural y por ser un bien finito, además de ser el hombre un motor permanente de acumulación, se le ha asignado una significación mayúscula que temporalmente adquiere valor, sin la intervención humana; así, el suelo se convierte en sinónimo de plusvalor o plusvalía.

Lentamente, el acceso al suelo se transforma en artículo de lujo, en sinónimo de riqueza, en inversión de altos dividendos, en donde el monopolio⁴⁹ impone sus reglas y en donde históricamente permanecen latentes luchas sociales por su posesión como escalafón de ascenso social para pasar de explotado a explotador.⁵⁰

Pero, ¿qué alcances o limitaciones se le deberá otorgar al uso de suelo rural? Y, ¿hasta dónde la percepción de necesidad modifica el uso de suelo? ¿Las características

⁴⁸ *Ibidem*, p.23.

⁴⁹ Me refiero al monopolio en los términos de la microeconomía encontrados en los textos de Nicholson, Mankiw o Varian.

⁵⁰ Para mayores detalles sobre este punto puede consultarse Frederick Engels, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Diáspora, Buenos Aires, 1974.

del suelo deberían determinar su uso o es el propietario del suelo quien debe de determinar qué uso imponer en su territorio?

Históricamente ha sido la necesidad la que ha determinado el uso. Pero en un sistema de libre mercado, en donde las fuerzas de la competencia actual en favor de la acumulación de capital⁵¹ hacen de la práctica agrícola un negocio rentable solamente a quienes sean dueños de modernas tecnologías y macro-empresas comercializadoras, se deja en franca desventaja el pequeño ejidatario quien se ve en la necesidad de rentar, vender o transformar su parcela para otro uso con la finalidad de satisfacer las necesidades propias y la de su familia. Pero, ¿qué pasa si una comunidad inicia una transformación de su estructura social, si se modifica la forma de percibir sus necesidades? ¿Qué pasa si se da cuenta de que requiere de muchas otras cosas materiales que, antes ajenas a él, ahora conoce por las propias leyes del capitalismo, a saber: mercancía-consumo-ganancia y más mercancía, es decir, si conoce la fetichización de la mercancía y el subsiguiente trabajo enajenado? ¿Podría ello conducirlo a vender sus derechos al suelo y perder su único patrimonio?

Esta pregunta ha sido desarrollada por constitucionalistas del derecho agrario⁵² y la síntesis de sus conclusiones apuntan a la defensa del suelo ejidal y comunal, por ser estas formas de tenencia de la tierra, las únicas modalidades de cohesión social y patrimonio propio en las comunidades rurales del país.

Por su parte, el gobierno federal desde el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, tiene la intención de iniciar la comercialización turística de áreas naturales que habían permanecido fuera de las políticas del mercado global.⁵³ Pero esta "comercialización turística" encierra una contradicción en sí misma, ya que las zonas del territorio que presentan un menor impacto del hombre⁵⁴ son puntos que se encuentran en lugares de difícil acceso, y son también las zonas habitadas por poblaciones con niveles alarmantes de pobreza extrema (ver tabla 1).

⁵¹ En los términos aceptados por la teoría económica de la empresa de maximizar ganancias y minimizar costos.

⁵² Véase el apartado sobre las reformas al Art. 27.

⁵³ Un análisis más detallado de este punto lo presenta I. Molina en su texto, *La polarización del desarrollo global*, en *Revista sociedad civil*, núm. 2, vol. II, 1998.

⁵⁴ Para una mayor amplitud de este tema véase: E. H. Salas, *El impacto del ser humano en el planeta*, UNAM / EDAMEX, México, 1997.

Por un lado, existe un alto potencial de riqueza natural y de paisaje y, por otra parte, la población local, históricamente ha sido aislada del desarrollo, ya que no ha existido una política que integre a estas localidades, y su estructura económica tradicional, con la economía dominante, es decir, la ruptura en las cadenas productivas, es evidente.

Tal es el caso del municipio de Cuahuayana, Michoacán, en donde su población, por tener elevados niveles de pobreza, así como niveles educativos deficientes, carece del conocimiento necesario para poder hacer "uso racional" de sus recursos y sistemáticamente han empezado a deteriorarlos y venderlos⁵⁵.

EN RESUMEN

Hasta aquí se ha presentado un amplio análisis de teorías generales y particulares que tienen diferentes conceptos sobre el desarrollo, el cual finalmente ha adquirido el adjetivo de sustentabilidad y se presenta como un reto político y económico, así como la última oportunidad para coexistir y desarrollar a las comunidades en concordancia con sus recursos económicos y crear riqueza que permita redistribuirse socialmente; los análisis regionales presentados obligan a ejercer estas políticas sustentables integrando en la planeación y desarrollo a la población local en la toma de decisiones para evitar que se mantengan al margen de su bienestar.

La occidentalización del mundo, la uniformización planetaria y el saqueo sin tregua de la naturaleza han sido la propuesta de desarrollo "duradero" y como contradicción latente de términos. La propuesta del neoliberalismo global se presenta a la vez terrorífica y desesperante, e implica elevar el consumo *per capita* energético de las economías emergentes en más de tres veces su consumo actual, lo que elevaría las tasas de agotamiento de los recursos naturales.

Por ello es necesario hacer un balance sobre los resultados de las políticas de desarrollo sustentable para corregir el rumbo y determinar, por ejemplo, ¿cuál es

⁵⁵ Prueba de lo anterior es el análisis de los datos aquí presentados en las tablas 1 y 2.

presente y futuro de nuestra dinámica poblacional? ¿cuál el futuro de los bienes de consumo de nuestra sociedad? O si estos tienen futuro.

Será necesario reconocer la necesidad de una carga filosófica y ética en las propuestas económicas de desarrollo, reintroducir lo social a lo político en las relaciones de intercambio, en pro de un posdesarrollo plural⁵⁶. Así como ejercitar y consolidar propuestas democráticas más representativas en las diferentes esferas que componen nuestra sociedad. Esta democracia representativa, a diferencia de la procedimental, implicaría necesariamente una ruptura con el control oligárquico sobre el poder político y la satisfacción de la necesidad popular de un orden económico que deje de basarse en la explotación humana y la depredación de la naturaleza.

Sin embargo, no todos los aspectos de un mundo globalizado son desventajosos si se considera que al finalizar el siglo XX, los problemas de la paz y seguridad nacional son ahora problemas de orden internacional, las desigualdades sociales, la pobreza y la crisis económica, antes propia de cada continente y de cada Estado, ahora son de naturaleza e interés mundial; los peligros por los desequilibrios ecológicos ahora tienen enfoques globales y por lo mismo se espera que una acción colectiva global manifieste inconformidad por el tratamiento que de manera local se la da al uso de los recursos.

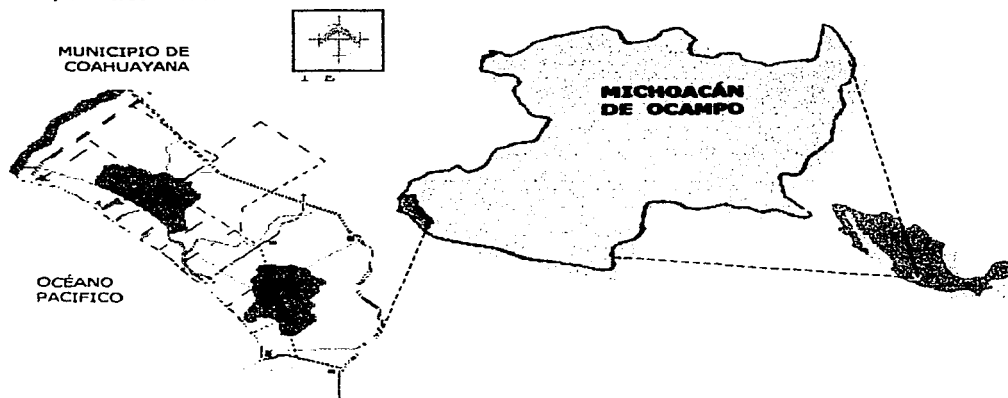
⁵⁶ Serge Latouche, *op. cit.*

CAPITULO II

MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

II. 1 Localización geográfica del área de estudio

El área de estudio se encuentra en el Ejido "El Ticuiz" (registrándose la UMA con el mismo nombre), ubicado en el municipio de Coahuayana que se localiza al suroeste del estado de Michoacán, entre las coordenadas $18^{\circ} 45'$ latitud norte y $103^{\circ} 40'$ de longitud oeste, a una altura de 30 m.s.n.m; Limita al norte con el estado de Colima y el municipio de Chinicuilá, al sur con el Océano Pacífico y el municipio de Aquila Michoacán y al oeste con el estado de Colima (CIDEM, 1998)⁵⁷. La superficie del municipio de Coahuayana en donde se encuentra es de 362.34 km cuadrados, y representa el 0.61% del total del estado, a su vez la UMA cuenta con una superficie de 3, 627 hectáreas.



Mapa 1. Localización geográfica

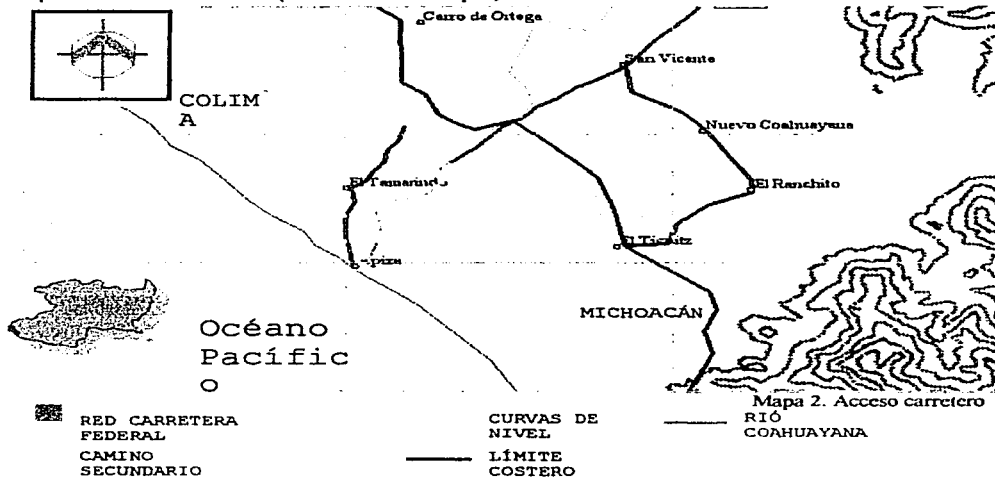
⁵⁷ Datos tomados de Dolores Huacuz E. del trabajo realizado para el diseño y operación de un cocodrilaro de *c. Acutus*, en Cuahuyana, Michoacán, inédito, 1999.

El acceso carretero al sitio de estudio se realiza por la autopista México-Guadalajara-Manzanillo, hasta la desviación con el poblado de Tecomán (ciudad que históricamente ha sido centro de la actividad económica de Coahuayana)⁵⁸, en ese punto se entronca con la carretera federal rumbo a la ciudad de Playa



Foto 1 Acceso carretero

Azul hasta el puente del río Coahuayana⁵⁹, que divide los estados de Colima y Michoacán a la altura del poblado de Boca de Apiza (aproximadamente a 10 Km). Por la carretera federal inter-pacífica, se encuentra el entronque del poblado del Ticuiz y el poblado del Ranchito (cabecera municipal).



Mapa 2. Acceso carretero
RÍO COAHUAYANA

⁵⁸ Algunos autores como J. Bolio y R. Ramírez describen la zona como Subsistema Tecomán, formado por Cerro de Ortega, Coahuayana y Aquila. "Colima, Planificación centralista y crisis local", Fondo de Cultura Económica, México, 1988.

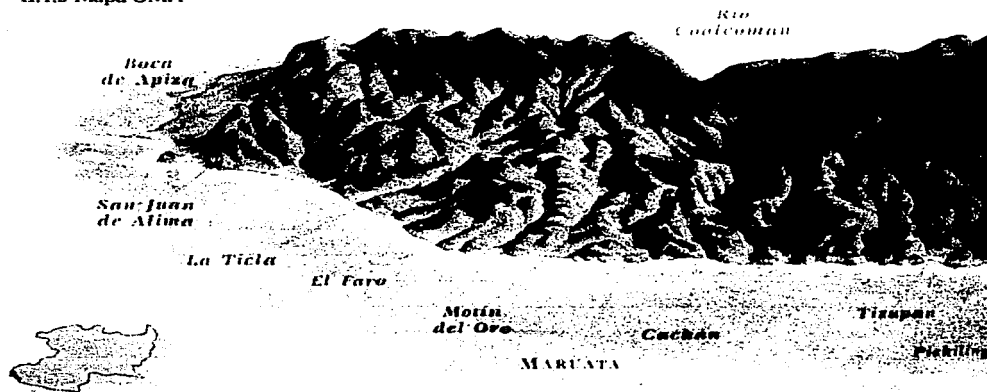
⁵⁹ Este río nace en el cerro del Tigre en el municipio de Mazamitla, Jalisco, y desemboca en el Océano Pacífico en Boca de Apiza, Michoacán, después de recorrer 50 Km sirve de límite entre Colima y Michoacán. ORTEGA, A. "Juntos para Construir Michoacán" Monografía de Coahuayana, abril 2000.

II.1.2 Tipología de la región

También se puede tener acceso vía la autopista Morelia-Uruapan-Lázaro Cárdenas y recorrer la carretera federal inter-pacífico Playa Azul-Colima.

La complejidad de las condiciones topográficas, climáticas y biológicas de la zona ha dado como resultado una riqueza paisajística única de la costa michoacana que había permanecido exenta de apertura turística y de modificaciones en los usos de suelo.

II.1.3 Mapa UMA

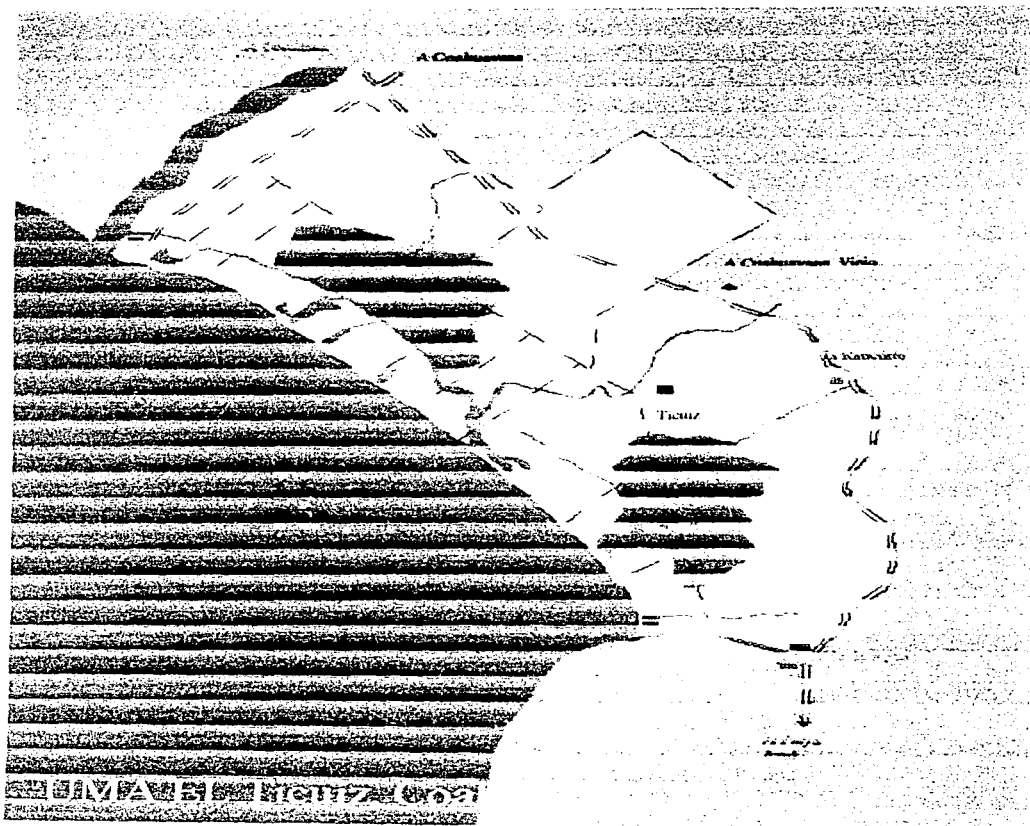


2. Laguna los Tules



3. El Ticuiz

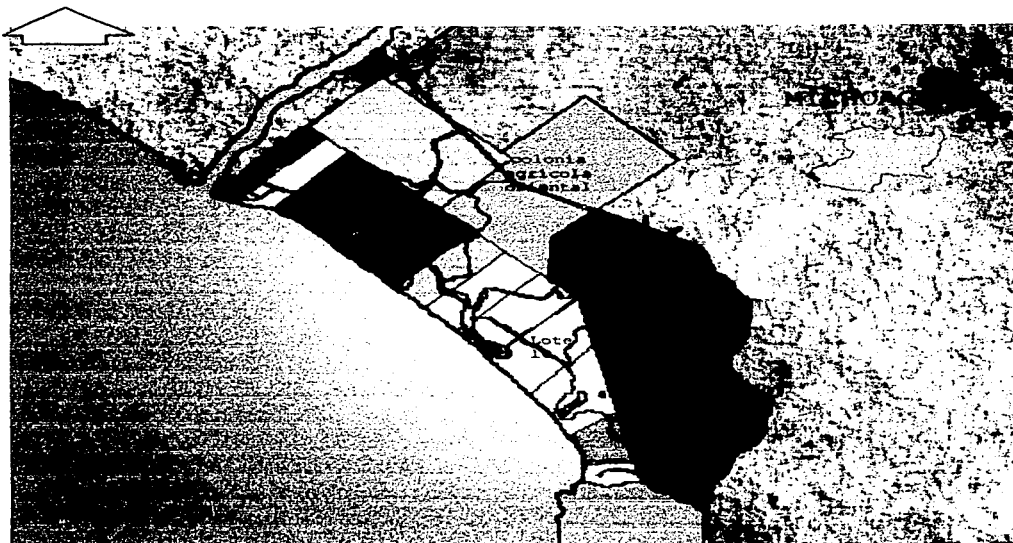
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Mapa 4. Servicios y localización de los poblados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Actualmente existen en la UMA, tres lotes ejidales con una extensión de 657.8 hectáreas, ocho terrenos particulares —que en total representan 270.4 hectáreas— y una colonia de 183.2 hectáreas en donde se asienta el poblado de Coahuayana Viejo, El Ranchito y El Ticuiz que, juntas, poseen la dimensión territorial más grande del municipio, con 5.500 Has. y comprenden el Ejido Base y la Primera y Segunda Ampliación. El municipio cuenta con alrededor del 80% de litorales.



Mapa 5. División territorial de la UMA



⁴ Foto Ojo de Agua



⁵ Laguna Colorada

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO III

MARCO SOCIO-CULTURAL Diagnóstico de la zona de estudio

III.1 Datos estadísticos del municipio

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 1990 la población económicamente activa del municipio era de 8, 780 personas. El censo de 1990 registró que el 42.40% de la población se encontraba ocupada; el 0.70% se registró como desocupada; el 55% era población económicamente inactiva y el 1.90% restante aparece como no especificada, en estos datos sobresale que la actividad económica y el ingreso dependen del 41.40% de la población económicamente activa. El censo de 1995 registró 13, 369 personas, divididos en 6,799 hombres y 6 570 mujeres esto significa un porcentaje del 0.35% respecto de la población total del estado de Michoacán.

TABLA 1.
POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES

LOCALIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PORCENTO
Estado	3 870 604	1 884 105	1 986 499	100
Coahuayana	13 369	6 799	6 570	0.3 ^{a/}
Coahuayana de Hidalgo	6 037	3 013	3 024	45.2 ^{b/}
Coahuayana Viejo	2 340	1 207	1 133	17.5 ^{b/}
El Carnalote (Colonia Veinte De Noviembre)	863	428	435	6.5 ^{b/}
Palos Marias	513	273	240	3.8 ^{b/}
Ojo de Agua de San Telmo	474	244	230	3.5 ^{b/}

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI.

a/: % Respecto al Estado.

b/: % Respecto al Municipio.

Asimismo, la población económicamente activa se ubica en los grupos de edad que aparecen en la siguiente tabla:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA 2.
COAHUAYANA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

GRUPO DE EDAD EN AÑOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1990	3 787	3 154	633
12-14	170	123	47
15-19	723	585	138
20-24	568	449	119
25-29	564	365	89
30-34	366	301	65
35-39	306	264	42
40-44	273	232	41
45-49	210	179	31
50-54	222	195	27
55-59	159	152	7
60-64	140	129	11
65 y más	196	180	16

FUENTE: Resultados definitivos Tabulados básico XI Censo General de Población y Vivienda. INEGI.

De la tabla anterior se desprende que un importante porcentaje de la población económicamente activa está constituida por hombres jóvenes y que la población femenina económicamente activa registrada es considerablemente baja, esta situación, nos dice un estudio reciente⁶⁰, responde a dos factores principales:

- a) las mujeres se encuentran ubicadas en ramas no consideradas en las estadísticas macroeconómicas y
- b) a las mujeres no se les incluye en los proyectos productivos de la región debido a circunstancias culturales relacionadas con los roles tradicionales de género.

La estructura económica en el municipio está integrada de la siguiente manera: el sector primario representa el 65.9%, el sector secundario el 9.3%, el sector terciario el 3.1% y se registró como no especificado el 21.7%. El rezago económico relativo del municipio es alto en comparación con la entidad y el país.

El hecho que, de acuerdo a los datos proporcionados por el CIDEM⁶¹, el municipio muestre un rezago en términos relativos no implica que, como podría pensarse, se

⁶⁰ Dolores Huacuz, Diseño y Operación de un Cocodrilario de *C. Acutus*, en Cuahuayana, Michoacán, *op. cit.*

⁶¹ Centro de Investigación y Desarrollo Económico de Michoacán. Base de datos FÉNIX. CIDEM. 1996

encuentre en proceso de desarrollo. La siguiente tabla ilustra el cambio en la estructura económica en los últimos 10 años:

TABLA 3

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR 1970-1980								
COMUNAYANA								
PEA OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICA						DIFERENCIAS PEA OCUPADA		
1980			1990			1990-1980		
PRIM	SEC.	TER.	PRIM.	SEC.	TER.	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
1 577	180	519	2 456	348	809	879	168	290

FUENTE: Base de datos FENIX. CIDEM. 1996

El sector primario en el municipio disminuyó en esta década, de 69.3% a 68.0%; el sector secundario pasó de 38.0% a 6.9%; y el sector terciario pasó de 22.8% a 22.4%. En el municipio, las ramas de actividad que concentran el mayor número de población son la agricultura, la ganadería, la caza y la pesca con 2, 456 trabajadores; la industria manufacturera con 295, el comercio con 230, la construcción con 141 y los servicios personales de mantenimiento y otros con 172.

Si las tendencias se invierten con actividades turísticas, no existen datos que indiquen que la población mejore su nivel de ingreso y su calidad de vida.

TABLA 4

POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS 1990

CONCEPTOS		COMUNAYANA	
Agricultura, ganadería, caza y pesca			2 456
Minería			2
Extracción de petróleo y gas			2
Industria manufacturera			195
Electricidad y agua			8
Construcción			141
Comercio			230
Transportes y comunicaciones			68
Servicios financieros			17
Administración pública y defensa			68
Servicios comunales y sociales			164
Servicios profesionales y técnicos			18
Servicios de restaurantes y hoteles			72
Servicios personales de mantenimientos y otros			172
No especificados			114
Total			3 727

FUENTE: Base de Datos, FENIX. CIDEM. 1995

TESIS COL.
FALLA DE ORIGEN

En 1990 la población ocupada en el municipio es de 3, 727 que se distribuye de la siguiente manera: trabajadores agropecuarios con el 66.3%, artesanos y obreros con el 7.16%, comerciantes y dependientes con el 4.67%, operadores de transporte con el 3.6%, ayudantes y similares con el 1.61%, oficinistas con el 3.6%, operadores de maquinaria fija con el 0.35%, trabajadores domésticos con el 1.50%, trabajadores de la educación con el 2.76%, trabajadores en servicio público con el 2.7%, trabajadores ambulantes 0.70%, funcionario y directivos con el 0.75%, protección y vigilancia con el 0.89%, profesionales con el 1.2%, técnicos con el 1.15%, trabajadores del arte con el 0.75%, inspectores y supervisores con el 0.11% y no especificados con el 2.36%.

Derivado de los datos anteriores, se tiene que en Coahuayana las tres ocupaciones más importantes son: agropecuarios, artesanos y obreros, así como comerciantes y dependientes que representan el 77.86%.

III. 2 Situación económica en la región⁶²

El ingreso mensual en el municipio se clasificaba, para 1990, de la siguiente forma: el 9.93% de la población ocupada no recibía ingresos, el 7.41% recibía menos de un salario mínimo, el 32.73% percibía de uno a dos salarios mínimos, el 28.84% ganaba más de dos y menos de tres salarios mínimos, el 10.28% recibía de tres a cinco salarios mínimos, solo el 6.63% percibía más de cinco salarios mínimos, y el 4.19% era no especificado.

Si agrupamos a la población ocupada que no recibía ingresos con la que ganaba menos de un salario mínimo y hasta menos de tres salarios mínimos, resulta que alrededor del 78.81% de la población que se localiza en este rango está en la línea de pobreza; si juntamos a la población que recibía de tres a más de cinco salarios mínimos, tenemos que el 19.91% se ubica en el nivel de ingresos medios y altos, quedando el 4.19% como no especificado. En síntesis, en Coahuayana predomina el bajo nivel de ingresos respecto al de Michoacán.

⁶² Plan de Manejo...*op. cit.*

III. 2.1 La pobreza en el Municipio de Cuahuayana

¿Qué indicadores socioculturales o económicos están incidiendo en el cambio de uso de suelo en la región?; ¿Es la pobreza uno de estos indicadores? Y si es así, ¿Qué factores han dado lugar a que esta zona mantenga el grado de pobreza actual?

Para aclarar qué es la pobreza, y para determinar si este es un indicador de cambio de uso de suelo en el área de estudio, señalaré que en la actualidad el concepto es definido tomando en cuenta diversos criterios que involucran muchas variables como el nivel de desarrollo económico y los patrones culturales o las diferencias étnicas; en lo general, se determina usando la situación de los sujetos en cuestión, por ejemplo, si se encuentran por debajo del nivel de vida de una comunidad base de referencia. De esta manera se distingue el grado de desigualdad por pobreza extrema y pobreza moderada.⁶³

La *pobreza extrema* se refiere a las personas que no pueden obtener suficiente alimentación para desempeñarse adecuadamente, por lo que tienen menor capacidad de realizar actividades laborales y educativas que en términos cuantitativos representan las que no satisfacen menos de un 60% de sus necesidades básicas.

Por otra parte, la *pobreza moderada* se refiere a aquellas personas o grupos de la población que debido al nivel de desarrollo del país no pueden satisfacer necesidades básicas, pero su nivel de alimentación y salud les permite participar en activamente en el mercado de trabajo y en la educación.

Diversos investigadores han desarrollado estudios sobre estos conceptos para desmitificarlos; por ejemplo, los términos *pobreza* y *pobreza absoluta*,⁶⁴ evidencian lo demagógico que puede ser el discurso político si considera dentro de la pobreza absoluta a las familias que, aunque destinan todo su ingreso a la alimentación, no logran satisfacer sus necesidades nutricionales, mientras que las familias pobres son las que de acuerdo a su ingreso, y a la parte de éste que destinan a alimentación no alcanzan a cubrir esas necesidades.

No solamente existe una enorme dificultad para definir el concepto de pobreza sino también para medirlo, es decir, conocer el número y grado de pobres en un

⁶³ J. Sobrino y J. Garrocho, *Pobreza, política social y participación ciudadana*, El Colegio Mexiquense, México, 1995, pp.311-319.

⁶⁴ *Ibidem*.

territorio. Por ejemplo, se puede determinar la pobreza midiendo el déficit de ingreso o estimando las deficiencias en la satisfacción de necesidades básicas como nutrición, acceso a una vivienda, servicios públicos, educación y salud.

Por lo antes expuesto, para poder hacer mediciones del concepto de pobreza, es necesario determinar, en primer lugar, una *línea de pobreza* y, en segundo lugar, el *nivel de pobreza de los individuos*.⁶⁵

La *línea de pobreza* es utilizada para delimitar hasta dónde es pobre la población observada, y se define como el nivel de ingreso necesario para satisfacer necesidades básicas; en el caso de nuestro país, se han definido diferentes líneas de pobreza (diferenciándose la pobreza moderada y la pobreza extrema). Aun con estos cálculos definir la pobreza no es tan simple; por ejemplo, Julio Boltvinik⁶⁶ ha realizado extensos análisis en este campo. Haciendo comparaciones de los indicadores tomados, encuentra resultados distintos de los presentados oficialmente —incluso antes de ser reconocidos por instancias internacionales como el PNUD. Boltvinik señala que existen resultados completamente distintos cuando se mide la pobreza si se toman indicadores diferentes, y se pueden interpretar inadecuadamente en el momento de establecer las políticas públicas federales y estatales.

A continuación se presentan dos tablas que permiten tener un panorama en conjunto de la presencia de pobreza en el municipio de Coahuayana, Michoacán. Pretendo con ello exponer la pobreza como uno de diversos indicadores que, posiblemente, estén presionando para que existan cambios de uso de suelo en la región, pues las familias campesinas al no poder satisfacer sus necesidades mínimas y al ver en franco deterioro su ecosistema, inician una transformación terciaria o ponen en venta su ejido.

⁶⁵ *Ibidem*.

⁶⁶ J. Boltvinik, "La identificación de los pobres en el Progreso", Ponencia presentada en el IV seminario de Política Social: Teorías vigentes para el combate a la pobreza, Zapopan, Jalisco 1999.

**TABLA 5
MARGINACIÓN EN COAHUAYANA**

CONCEPTOS	CIFRAS
Inversión federal del ramo XXVI 1997	2 564 302
Índice de marginación CONAPO:1990	-0.6970
Indicadores	
Mayores de 15 años analfabetos	18.2
Mayores de 15 años sin primaria completa	57.8
Ocupantes en viviendas particulares	
Sin drenaje ni excusado	33.0
Sin energía eléctrica	12.3
Sin agua entubada	23.9
Con hacinamiento	62.8
Con piso de tierra	27.6
Habitantes en localidades menores a 5 mil habitantes	56.4
Población ocupada con ingresos menores a 2 salarios mínimos	50.1

FUENTE: Datos del Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM) 1998

La lectura de la tabla anterior es un espejo de los datos observados en campo. Si, por ejemplo, se analiza el grado de hacinamiento en el que viven las familias de este municipio, las cifras revelan un 62 por ciento; este indicador puede traducirse en violencia doméstica o, si se revisa el 33 por ciento de carencia en servicios sanitarios, se puede entender los altos índices de enfermedades gastrointestinales de la población y un alto nivel de contaminación de sus cuerpos de agua (lagunas costeras).]

**TABLA 6
MARGINACIÓN Y BIENESTAR SOCIAL**

		MARGINACIÓN Coahuayana		
GRADO	ÍNDICE	LUGAR A NIVEL:		
		REGIONAL	ESTATAL	NACIONAL
BAJO	-0.7	6	81	1 762

FUENTE: Base de datos FENIX, CIDEM, 1996.

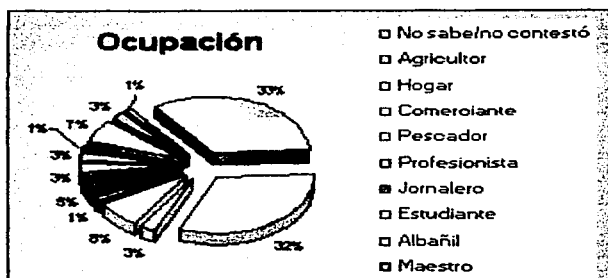
Aunque esta tabla presenta un grado bajo de marginación con respecto al estado, los datos antes presentados pueden tomar otra interpretación por la forma de medición

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de indicadores. Además de estos datos estadísticos, se entrevistó a informantes claves sobre la visión de la población acerca de la marginación en su localidad⁶⁷; las respuestas más adelante exhibidas permiten elaborar premisas para evaluar mejor el índice de marginalidad de la comunidad; asimismo, los datos empíricos ayudan a corroborar los alcances de esta investigación.

Conocer los ingresos de algunas personas de la población en la comunidad del Ticuiz y localidades cercanas permite analizar objetivamente la importancia económica que para la población representa la inversión en proyectos productivos. Se aplicaron 76 encuestas a población abierta, la estructura del cuestionario de basó en preguntas semicerradas y los resultados se muestran en las siguientes gráficas:

Estructura Ocupacional de la población

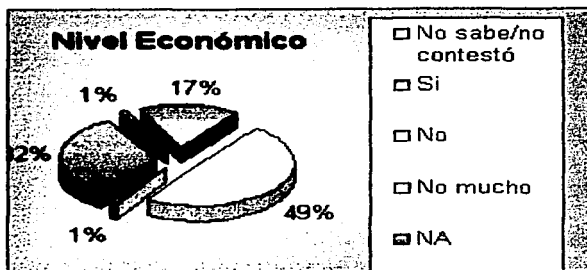


Con los datos obtenidos de la aplicación esta encuesta en la zona de estudio, se identificaron diversas actividades laborales no registradas en el Censo, lo que permite tener una radiografía de las actividades remuneradas y no remuneradas que realiza la población a nivel micro y no sólo por sector como aparece en el censo.

Por otra parte, los habitantes de la comunidad informaron sobre sus ingresos relacionándolos con el poder adquisitivo de la región. Los cuales se muestran en la siguiente gráfica.

⁶⁷ Programa de Manejo de la UMA El Ticuiz, Morelia, Michoacán, julio 2000.

Percepción de la
población de sus ingresos



A la pregunta: la actividad a la que se dedica, ¿le deja dinero suficiente para usted y su familia? Un 17% de los entrevistados respondió que Sí, 49% respondió que No mientras que un 1% respondió que No mucho, en tanto que las personas que se negaron a contestar a la pregunta o que no perciben ningún ingreso representan el 13% del total. Un grupo significativo de entrevistados considera que la actividad que realiza no es suficiente para tener un buen nivel de vida, por lo que para ellos el desarrollo de proyectos productivos es fundamental para mejorar la economía de la región y de la comunidad⁶⁸.

Sobre la condición de alfabetismo en la comunidad, a pesar de que la mayoría de sus habitantes sabe leer y escribir, cabe señalar que muy pocos dedican parte de su tiempo a la lectura o la escritura, y ésta es de muy baja calidad. Estas actividades casi siempre son ligadas a razones funcionales de sus actividades, y repercuten de manera negativa para los efectos de formación e instrucción comunitaria.

Una característica constante en las comunidades rurales e indígenas de México es que, a pesar de que muchas cuentan con servicios de energía eléctrica, agua entubada, teléfono o drenaje, estos funcionan de manera deficiente. En la comunidad de El Ticuiz las mangueras de la red de agua potable se rompen constantemente, por lo que se escasea por varios días e impide que la población tenga acceso a la utilización plena de los servicios de drenaje o excusado repercutiendo en un aumento de enfermedades gastrointestinales, como se pudo constatar en campo.

⁶⁸ *Ibidem.*

Los ingresos del municipio y las localidades disminuyen por desastres naturales que dañan las actividades laborales de los habitantes; otros factores negativos que los entrevistados señalan son: las plagas que afectan sus huertos, el intermediarismo en la región y la carencia de insumos para mejorar técnicas agropecuarias; en el caso de los pescadores, la contaminación de algunas lagunas influye en el consumo ya que el pescado contaminado puede provocar enfermedades gastrointestinales.

III.3 Situación de los servicios sociales en la región

III.3.1 Servicios de vivienda

Para 1970 el promedio de ocupantes por vivienda en el municipio de Coahuayana era de 5.9, de 5.8 en 1980, de 5.2 en 1990 y de 4.7 en 1995. De acuerdo con estos datos se establece que hay una tendencia a disminuir el número de habitantes por vivienda, esto tiene relación con factores como baja en la tasa de fecundidad de las mujeres, mortalidad, migración, contratos conyugales, entre otros, pero también es resultado de la ampliación de infraestructura de vivienda instalada, lo que repercute en el crecimiento de la mancha urbana.

En este municipio la mayoría de las viviendas habitadas son particulares y de ellas un porcentaje significativo se registra como casa sola; en el municipio el total de viviendas habitadas en 1990 fue de 2 mil 596, de ellas el 99.9% era particular, el 88% como casas y el 5.6% departamentos en edificios, casa en vecindad o cuarto de azotea.

En 1995 el Censo registró que el material predominante en los pisos de las viviendas es de: 25.6% de tierra, 64.1% de cemento o firme, 9.5% de madera, mosaico u otros y 0.8% no especificado. De acuerdo con estas cifras, los materiales predominantes en pisos en las casas del municipio son cemento o firme.

En paredes los materiales utilizados fueron: 0.3% lámina de cartón, 14.9% carrizo, bambú o palma; 5.5% embarre o bajareque; 5.5% de madera, 0.4% lámina de asbesto o metálica, 2.2% de adobe, 69.5% de tabique, ladrillo, block o piedra, 1.2% de otros materiales y 0.6% no especificado. En resumen, en el municipio se utilizan predominantemente tabique, ladrillo, block o piedra en las paredes de las viviendas.

El techo de las habitaciones de las viviendas está construido principalmente de: lámina de cartón 8.7%; palma, tejamanil o madera 2.2%; 31.7% de lámina de asbesto o metálica; 46.6% de teja; 9.6% de loza de concreto, tabique o ladrillo; 0.5% de otros materiales y 0.8% no especificado. De acuerdo con el Censo, el uso de teja en los techos de las casas es predominante.

En resumen, el promedio de habitantes por vivienda particular en el ejido de El Ticuiz es de 4.3; los tipos de materiales usados para la construcción de viviendas particulares son similares a los de la región. Como se ha mencionado, existe una tendencia a la ruptura con los materiales tradicionales, en parte porque existe un deterioro ambiental que ha extinguido de la región algunos de estos materiales como, por ejemplo, la palma para las techumbres (ahora sólo se pueden conseguir en Guadalajara y Colima); por otra parte, el arreglo de sus viviendas no constituye un factor importante en la vida cotidiana de los habitantes de El Ticuiz (ni para los de las comunidades vecinas); el mal estado de las áreas semi-urbanas y de sus viviendas particulares refleja, más que condiciones de pobreza extrema como en otros territorios del estado, falta de cuidado.

Son pocos los habitantes que actualmente prefieren utilizar materiales tradicionales en la construcción de sus casas (madera, adobe o palma de cayaco, entre otros); las viviendas de concreto significan para los pobladores de la comunidad y localidades vecinas obtener una "vivienda digna" y un mayor *status* sobre sus vecinos, sobre todo en el caso de los migrantes, para quienes poseer una vivienda de "material" refleja bienestar y prosperidad económica.

En el ejido, la mayoría de los habitantes cuentan con servicio de energía eléctrica, agua potable y drenaje; el Censo de Población y Vivienda de 1995 registró que 89.5% de los habitantes del municipio tenían servicio de agua entubada, el 82.2% contaban con drenaje en sus viviendas y el 93.9% disponían de electricidad. Los datos anteriores reflejan comunidades en las cuales los servicios públicos son buenos para llevar a cabo la planeación de un proyecto turístico; sin embargo, se enfatiza que una mejora en los mismos es importante, sobre todo sanitarios y de agua entubada ya que algunas viviendas sólo tienen letrina o fosa séptica.

III.3.2 Servicios de Salud

De acuerdo con los datos proporcionados por el CEEM, el municipio de Coahuayana cuenta con servicios de atención médica de la Secretaría de Salud, del IMSS y médicos particulares. En el municipio se dispone de 8 clínicas de primer nivel, con 55 camas, los pacientes son atendidos por 9 médicos generales y 7 enfermeras, las clínicas cuentan con 8 consultorios, en donde se proporcionaron 12 mil 990 consultas generales. Con base en esta información, gran parte de la población tiene servicios de salud proporcionados por el IMSS y, por lo que corresponde a la asistencia social, son instituciones como la Secretaría de Salubridad y Asistencia y el IMSS-SOLIDARIDAD las encargadas de los servicios de este tipo.

Tanto en la localidad de El Ticuiz como en las comunidades vecinas, los informantes señalaron que actualmente existe un grupo de mujeres que por medio del DIF estatal proveen servicios de atención primaria a la salud en las comunidades e imparten cursos sobre primeros auxilios y actividades manuales diversas.

TABLA 7

INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR SALUD EN COAHUAYANA

CONCEPTOS	ESTADO	COAHUAYANA
Clinicas u hospitales	714	8
Primer nivel	682	8
Segundo nivel	30	-
Tercer nivel	2	-
Camas totales	4 391	55
Censables	1 819	12
No Censables	2 572	43
Médicos	3 181	9
Generales	1 627	9
Especialistas	918	-
En otras actividades	636	-
Consultorios totales	1 426	8
Enfermeras	3 877	7
En contacto	3 772	7
En otras actividades	105	-
Consultas proporcionadas	4 707 974	12 990
Generales	4 145 699	12 990
Especialidades	562 275	-

FUENTE: Sistema Nacional de Información Municipal, 1995. CEDEMUN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.3.3 Educación

De acuerdo con los datos proporcionados por el CEEM, Coahuayana cuenta con educación preescolar, primaria, secundaria y media superior impartida por el CBTA. Sin embargo, el porcentaje de la población analfabeta de 15 años y más en el municipio es relativamente más alta que en el estado; el conteo de 1995 registró que el 82.2% de la población de 15 años y más de todo el municipio era alfabeta, mientras que sólo el 17.2% de la misma señaló ser analfabeta.

La información censal para el municipio muestra un incremento de la población alfabeta en la última década, esta situación tiene repercusiones importantes para el desarrollo de proyectos productivos; por una parte, los habitantes de los lugares en donde directamente se realicen, tienen recursos educativos para la capacitación formal, lo que significa que dichos programas pueden realizarse con éxito, siempre y cuando los instructores conozcan bien el proyecto de que se trate, las necesidades de la comunidad y logren motivar la participación de todos los involucrados.

Por otra parte, la Dirección General de Servicios Coordinados de la Secretaría de Educación Pública del Estado recopiló los siguientes datos sobre el nivel de educación en el municipio:

TABLA 8

ALUMNOS INSCRITOS, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS A FIN DE CURSOS SEGÚN
NIVEL EDUCATIVO 1996/1997

ESTADO COAHUAYANA

	ESTADO	COAHUAYANA				
Total	1 150 456	49 966	10 266	4 213	196	46
Preescolar	135 524	6 197	3 180	550	25	13
Primaria	715 326	26 252	5 488	2 725	116	27
Capacitación para el trabajo	32 783	1 537	282	24	2	1
Secundaria	182 738	10 168	1 076	644	40	4
Profesional médico	9 401	1 212	37	-	-	-
Bachillerato	74 684	4 600	203	270	13	1

FUENTE: SEP, Dirección General de Servicios Coordinados de Educación Pública en el Estado. Sistemas Interactivos Descentralizados de Estadísticas Continuas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la actualidad, El Ticuiz cuenta sólo con educación elemental, una escuela de educación preescolar y una escuela primaria. Generalmente, al concluir éstas, los egresados salen de la comunidad para ir a estudiar la secundaria a “El Ranchito” y el bachillerato a la cabecera municipal. Si alguno de ellos quiere continuar sus estudios universitarios se traslada a Colima o Morelia siguiendo la trayectoria migratoria de su familia, parientes o amigos y aprovechando las redes sociales y familiares. Algunos informantes señalaron que son pocos los afortunados que terminan una educación universitaria satisfactoria, en gran medida por falta de recursos económicos.

III.3.4 Infraestructura eléctrica y de agua potable

La infraestructura eléctrica y de agua potable registrada es la siguiente:

TABLA 9

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE					
ELECTRIFICACIÓN		FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PROBABLE			
UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN	POTENCIA EN MEGA WATTS	TOTAL	POZO PROFUNDO	MANANTIAL	OTRAS
1	2	-	-	-	-

FUENTE: Base de Datos FENIX, CIDEM, 1996

III.3.5 Transporte y comunicaciones

En el municipio de Coahuayana existen los siguientes medios y vías de comunicación:

Medios de comunicación: diariamente llega un periódico de Colima y semanalmente el periódico “La Voz de Chinicuila”, televisión nacional y estaciones de radio AM-FM.

Vías de comunicación: el municipio y sus localidades están comunicadas con el exterior por la carretera Colima-Aguila y por la carretera costera (ver mapa 5), y una red que comprende 139.40 kilómetros de carreteras que se clasifican en: 21.50 kilómetros de troncal federal pavimentada (inter-pacífico), 23.10 kilómetros de alimentadoras estatales pavimentadas y 94.80 kilómetros de caminos revestidos, una aeropista

pavimentada y servicios de teléfono, fax, telégrafo y radiocomunicaciones. Además de los servicios anteriores cuenta con una oficina postal y con una oficina de telégrafos.

En el año de 1997 se registraron en Coahuayana 578 automóviles, de los cuales 38 son de alquiler y 532 particulares; se reportaron 2 camiones para pasajeros particulares; así como la existencia de 19 motocicletas particulares; estos datos no señalan cuántos son de procedencia extranjera.

TABLA 10

LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR TIPO DE CAMINO Y ESTADO SUPERFICIAL 1996 (KILÓMETROS)

CARACTERÍSTICAS	ESTADO	TOTAL COAHUAYANA	
Total	8 183.6	139.4	1.6
Troncal federal pavimentada	2 293.1	221.5	0.9
Alimentadoras estatales			
Pavimentada	2 371.3	23.1	1.0
Revestida	823.7	-	-
Camino rurales			
Pavimentada	7.1	-	-
Revestida	2 688.4	94.8	3.5

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

* Porcentaje respecto al Estado

III.3.6 Composición de las autoridades civiles y municipales

En este apartado se presenta un recuento de las instancias y autoridades que representan el poder local en el Municipio, responsables de su funcionamiento y, en cierta forma, son los que promueven programas de desarrollo (como el de comercializar sus recursos naturales y por ende los directamente involucrados en el uso de suelo):

Un Presidente municipal; un Síndico; dos Regidores de Mayoría Relativa; tres Regidores de representación proporcional.

Las principales comisiones del ayuntamiento son:

- Gobernación, Trabajo y Seguridad Pública, a cargo del Presidente Municipal
- Hacienda, Financiamiento y Patrimonio, a cargo del Síndico
- Comisión de Educación, Cultura y Turismo

- Comisión Agropecuaria
 - Comisión de Salud
 - Comisión de Comercio
 - Comisión de Obras Públicas
 - Comisión de Planeación
 - Secretaría del Ayuntamiento: Secretario de Actas del Ayuntamiento, Atención de Audiencia, Asuntos Públicos, Junta Municipal de Reclutamiento, Acción Cívica, Jurídico y Aplicación de Reglamentos, Archivo y Correspondencia, Educación, Cultura, Deportes, Salud, Trabajo Social.
 - Tesorería: Ingresos, Egresos, Contabilidad, Auditorías a causantes, Coordinación Fiscal, Recaudación de Mercados, Recaudación de Rastros.
 - Obras públicas: cuidado de Parques y Jardines, Edificios Públicos, Urbanismo, Mercados, Transporte Público, Rastros, Alumbrado, Limpia.
 - Desarrollo social municipal: Programación y Ejecución del Programa del Ramo 026, Deserción Escolar, Fondo de Desarrollo Social Municipal, Apoyo a la Producción, Reforestación.
 - Seguridad pública: Policía, Tránsito, Centro de Readaptación Municipal.
- Oficialía mayor: Personal, Adquisiciones, Servicios Generales, Almacén, Talleres.
- D.I.F: encargado de la Asistencia Social.
 - S. A. P. A: encargado del Agua Potable, alcantarillado.
 - Auditores auxiliares: la Administración Pública Municipal fuera de la Cabecera Municipal está a cargo de los Jefes de Tenencia o Encargados del Orden, quienes son electos en plebiscito, durando en su cargo 3 años. En el municipio de Coahuayana no tienen Jefes de Tenencia y hay 25 Encargados del Orden, quienes ejercen principalmente las siguientes funciones:
 - a) Dar aviso al Presidente Municipal de cualquier alteración que adviertan en el orden público
 - b) Conformar al padrón de habitantes de su demarcación
 - c) Cuidar de la limpieza y aseo de los sitios públicos y buen estado de los caminos vecinales y carreteros
 - d) Procurar el establecimiento de escuelas

e) Dar parte de la aparición de siniestros y epidemias.

Por otra parte las autoridades ejidales se componen del Comisariado Ejidal que conforman una Mesa Directiva y está constituida por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y el Consejo de Vigilancia integrado por dos Tesoreros.

Pareciera que el peso del poder municipal es al que se sujeta la conformación de la comunidad ejidal; pero no siempre es así, pues constantemente se tienen que negociar o conformar acuerdos en lo que respecta a las acciones a emprender por parte del municipio. Es el presidente municipal el que tiene que servir de enlace entre la autoridad ejidal y el gobierno estatal; tampoco es extraño que el presidente municipal actué como juez y parte por ser él mismo ejidatario y parte de la asamblea ejidal, pero el peso del poder ejidal en materia de uso de suelo se constituye por las atribuciones propias que le otorga la ley.

III.4 Uso de suelo en el municipio de Cuahuayana

Para 1990 Cuahuayana tenía 11 ejidos y 2 comunidades agrarias que representaban una superficie de 17, 138 hectáreas, de ellas 10, 685 se encontraban parceladas; la superficie laboral estaba distribuida en 1 de temporal, 3 de riego y 7 con riego y temporal; en la superficie de labor empleaban tecnología las 11 unidades; 6 unidades con superficie de labor usaban instalaciones y 7 de las 11 unidades utilizaban crédito o seguro.

Los ejidos están integrados por el Comisariado Ejidal conformados por una Mesa Directiva que está constituida por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y el Consejo de Vigilancia integrado por dos Tesoreros; en el caso del ejido El Ticuiz hay conflictos por los grupos que integran el ejido pues no reconocen con pleno derecho de autoridad al Comisariado que pertenece a la ampliación del ejido argumentando que tendrían que provenir del ejido base.

Cabe señalar que la mayoría de los ejidatarios (del ejido base) son analfabetas y no comparten los proyectos que son promovidos por las autoridades pues en el pasado,

al amparo de una ampliación del ejido, lograron beneficios económicos y jurídicos en su provecho personal y los conflictos sociales por esta actividad hoy día están latentes.

Por lo que respecta a las unidades rurales de producción y el uso del suelo que actualmente existe en el lugar, se clasifica de acuerdo a la siguiente tabla con respecto al Estado:

TABLA 11

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS 1991

CONCEPTO	ESTADO	TOTAL	%
Núm. de ejidos y comunidades agrarias	1 845	11	0.6
Superficie de los ejidos y comunidades agrarias (has.)	2 752 461	17 738	0.6
Parcelada	1 469 467	10 665	0.7
No parcelada	1 282 994	7 073	0.6
Núm. de ejidos y comunidades agrarias con superficie de labor	1 808	11	0.6
Sólo de riego	189	3	1.6
Sólo de temporal	883	1	0.1
Con riego y temporal	736	7	1.0
Superficie de labor de los ejidos y comunidades agrarias (has)	1 192 184	8 589	0.7
Sólo riego	81 821	1 570	1.9
Sólo temporal	499 188	250	0.1
Con riego y temporal	611 176	6 769	1.1
Ejidos y comunidades agrarias en superficie de labor con o sin empleo de tecnología	1 808	11	0.6
Emplean tecnología	1 780	11	0.6
No emplean tecnología	28	-	-
Ejidos y comunidades agrarias en superficie de labor con o sin uso de equipo o instalaciones	1 808	11	0.6
Con uso de instalaciones	907	6	0.7
Sin uso de instalaciones	901	5	0.6
Núm. de ejidos y comunidades con utilización de crédito o seguro	1 845	11	0.6
Con utilización de crédito o seguro	706	7	1.0
Sólo crédito	587	5	0.9
Sólo seguro	19	-	-
Crédito y seguro	100	2	2
No utiliza crédito o seguro	1 139	4	0.4
Núm. de ejidatarios y comuneros	-	-	-
Total	197 195	1 002	0.5
Con parcela individual	158 057	723	0.5

FUENTE: VII Censo Agropecuario 1991. INEGI. a/ Respecto al Estado.

Por lo que corresponde al uso del suelo en la localidad, se distribuye según se representa en la siguiente tabla:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA 12

USO DEL SUELO PARA 1991								
COAHUILA								
USO DEL SUELO								
U. DE PRODUC. RURAL TOTAL	SUP. HAS.	AGROP. Y FOR. TOTAL	RIEGO HAS.	TEMP. HAS.	PAST. AGOS. HAS.	BOS. SELVA HAS.	BOS. PASTO AGOS. HAS.	SIN VEGET. HAS.
1 066	29 077	935	4 585	12 104	10 813	1 489	754	86

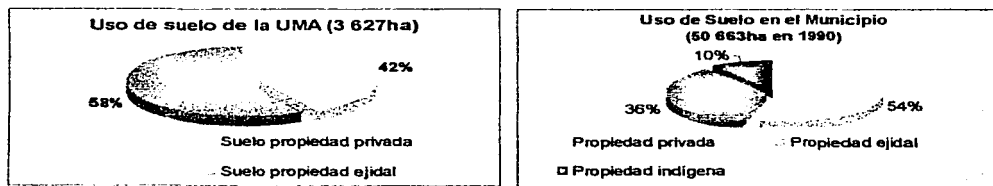
FUENTE: Base de datos FENIX, CIDEM, 1991

TABLA 13

TENENCIA DE LA TIERRA PARA 1991					
COAHUILA					
TENENCIA					
PROP/ DOT HECTÁREAS	EJIDAL HECTÁREAS	COMUNAL HECTÁREAS	PRIVADA HECTÁREAS	COLONIAL HECTÁREAS	PÚBLICA HECTÁREAS
26 380	10 787	21	17 600	127	543

FUENTE: Base de datos FENIX, CIDEM, 1991

Estos datos no han sido actualizados, pero se puede apreciar que el potencial de transformación son las 17, 600 hectáreas privadas, de las cuales un 30% está en venta y se prevé que este porcentaje se incremente en la medida que entre capital externo para desarrollo turístico, como se puede ver gráficamente:



La primera gráfica muestra la tendencia de modificación de uso de suelo de la UMA, un mayor porcentaje es ejidal (58%) pero si se compara con respecto a la segunda gráfica, la propiedad ejidal es de solamente un 36%.

TABLA 14

USO DE TECNOLOGÍA PARA 1991
Coahuayana

NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURAL QUE USAN									
INSTALACIONES GANADERAS Y AVICOLAS	TECNOLOGÍA EN BOVINOS	TECNOLOGÍA EN PORCINOS	TECNOLOGÍA AVES	TECNOLOGÍA AGRÍCOLA	ANIMALES DE TIRO O YUNTA	TRACTORES	TRACTORES PROPIOS	EQUIPO E INSTALACIONES AGRICOLAS	EQUIPO E INSTALACIONES FORESTALES
767	434	116	218	749	61	606	180	467	172

FUENTE: Base de datos FÉNIX, CIDEM, 1991

III.4.1 Agricultura



De los 11 ejidos y comunidades agrarias registradas en 1990 en Coahuayana, 9 tenían como actividad principal la agricultura y 2 la ganadería. Durante el ciclo agrícola de 1995/1996 se registraron un total de 4, 908 hectáreas de superficie incorporada al riego.

TABLA 15

UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURALES Y SUPERFICIE TOTAL 1997

UNIDADES	ESTADO	TOTAL	% RESPECTO AL ESTADO
Unidades de producción rural	226 941	1 066	0.5
Superficie total (has.)	3 404 950	29 078	9.5
De labor	1 372 077.1	116 689	1.2
Pasto natural, agostadero o en montaña	1 743 748	100 813	0.6
Bosque o selva	237 962.3	1 489	0.5
Sin vegetación	15 163.1	87	0.6

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI

Debido al tamaño de la localidad de El Ticuiz, no se cuenta con información estadística sobre la producción agropecuaria del ejido. Por lo cual las tablas anteriores

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sirven como referencia para explicar el tipo de producción agropecuaria, procesos productivos y uso por actividades del suelo.

De acuerdo con el representante del Comisariado Ejidal, Coahuayana tiene cultivos de riego y temporal equivalentes a 2, 400 has. de plátano, 4, 250 has. de cocotero, y 750 has. de limón. En las tierras de temporal la producción agropecuaria es variada: papaya, sandía, chile y maíz para autoconsumo. Lo anterior tiene repercusiones económicas negativas para los ejidatarios debido a que la comercialización de sus productos depende de la oferta y demanda del mercado, la presencia de intermediarios y diversas plagas que afectan las cosechas, sobre todo de plátano.

Los ingresos de los ejidatarios varían dependiendo de la temporada y el mercado; es común que en los meses de diciembre y enero los precios de los productos agropecuarios de la región desciendan, ya que en el mercado regional y estatal prefieren las frutas navideñas tradicionales (mandarina, caña, cacahuates, entre otras) no cultivadas en las parcelas.

Las situaciones anteriores impiden a los ejidatarios tener un promedio estable de ingresos, los cuales dependen, además, del número de hectáreas cultivables, del tipo de suelo y el cultivo. Sin embargo, algunos de los informantes señalaron que en temporadas "buenas", los jornaleros de la región perciben entre 40 a 50 pesos diarios, lo que podríamos considerar como ingresos bajos si se tiene en cuenta que servirían para mantener a una familia de 6 a 8 integrantes en promedio.

Como estos trabajadores agrícolas pasan la mayor parte de su tiempo en el campo, son ellos en su mayoría los que también se dedican a la caza clandestina de las especies de fauna de la zona lo que ha mermado las poblaciones de cocodrilos y las ha llevado al punto de la extinción; lo mismo ha pasado con el venado y con la iguana. Se pudo comprobar en campo la gran cantidad de cartuchos vacíos encontrados sobre la playa de la laguna y se atestiguó la existencia de un restaurante que comercializa especies "exóticas" conocido como "La Ley del Monte"; además, se pudo comprobar el consumo de huevo de tortuga caguama (esta especie cuenta con una reserva biológica cerca de la región de Maruata) en un restaurante de la playa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.4.2 Ganadería



De los 11 ejidos y comunidades agrarias registradas en 1990 en el municipio de Coahuayana, 2 tenían como actividad principal la ganadería. En 1990 las unidades rurales de producción representaron el 0.46% con relación al estado y el municipio comprendía un total de 29, 077 hectáreas de superficie, 16, 688 en labor, 10, 813 en agostadero y 87 de superficie mecanizada; es clara la mayor participación en superficie de labor.

Esta práctica está afectando el micro-clima del lugar, pues actualmente existe un desmonte de la vegetación originaria para proveer de espacios amplios de pastoreo como se puede constatar en la foto anexa.

TABLA 16

UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURALES CON ACTIVIDAD DE CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE ANIMALES 1991

UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURALES	ESTADO	COAHUAYANA	% RESPECTO AL ESTADO.
Cría y explotación de animales	147 596	751	0.5
Ganado bovino	81 025	438	0.5
Ganado porcino	52 768	255	0.5
Ganado caprino	15 449	99	0.6
Ganado ovino	8 734	23	0.3
Ganado equino	98 803	377	0.4
Aves de corral	106 237	564	0.5
Conejos y colmenas	8 533	14	0.2

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

Los datos anteriores muestran que en 1991 la producción ganadera en el municipio estaba integrada principalmente por la cría y explotación de animales varios (751), aves de corral (564), ganado bovino (438) y ganado equino (377). De igual manera, diversas fuentes coinciden en que la ganadería constituye un ingreso significativo para los ejidatarios, desafortunadamente no existen trabajos en la región que señalen alternativas de producción económica (para evitar los problemas antes

expuestos), como podría ser la producción de palmas para materiales de construcción, evidenciando una ruptura en las cadenas productivas.

TABLA 17

POBLACIÓN GANADERA EN 1996

GANADO	ESTADO	COAHUYANA	
Bovinos a/	1 763 189	8 869	0.5
Porcino	1 085 190	4 810	0.4
Ovino	187 957	351	0.2
Caprino	510 944	1 644	0.3
Equino b/	186 968	1 029	0.6
Aves c/	17 050 198	8 178	0.0
Guajolotes	67 561	-	-
Abejas d/	56 071	1 628	2.9

FUENTE: Anuario estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

a/ Comprenden bovino para leche, carne y trabajo.

b/ Comprende caballar, asnal y mular.

c/ Aves para carne y huevo.

d/ Número de colmenas.

• Porcentaje respecto al Estado

TABLA 18

PRODUCCIÓN GANADERA EN COAHUYANA EN 1997

GANADO	MILES DE CABEZAS	TONELADAS	MILES DE PESOS
Bovinos	2 750.8	1 027	220.2
Porcino	2 242.5	869	224.3
Ovino	13.2	45	1.3
Caprino	86.4	211	8.6
Equino	N.A	-	-
Aves	392.9	5 944	16.4
Guajolotes	-	-	-
Colmenas	16.2	-	-

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI

1= Valor de la Población ganadera al 31 de diciembre de 1996

2= Sacrificio de especies ganaderas en rastro municipal y tipo TIP 1996

3= Volumen de la producción de carne en canal de las especies ganaderas en rastros municipales y tipo TIF, 1996

4= Valor de la producción de carne en canal por especie 1996

Otros productos pecuarios en Coahuayana fueron: leche (miles de litros) 275.4; huevo (toneladas) 67.3; miel (toneladas) 34; y cera (toneladas) 2. No se registró producción de lana y pieles.

III.4.3 Silvicultura



En 1996 se otorgaron 668 permisos para la explotación forestal maderable en Michoacán, de los cuales un 0.59% correspondieron al municipio de Coahuayana; estos permisos representaban un volumen de 1, 615 m³ de estos fueron explotados un 0.17% en el municipio, la tala es frecuente y el deterioro es evidente como se percibe en la foto anexa.

TABLA 19

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE POR ESPECIE (M3 EN ROLLO) Y NO MADERABLE (TONELADAS) 1996

MADERA	ESTADO	TOTAL	%*
Pino	691 858	-	-
Oyamel	146 824	-	-
Encino	64 877	-	-
Otras a/	5 513	64	1.16
Cedro blanco	25 975	1 551	6.0
Tesina (toneladas)	19 098	n.d	n.d

FUENTE: Anuario Estadístico de Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

a/ Comprende: ailc, álamo, madroño, eucalipto, jacaranda, laurel, aguacate, casuarina y sabino.

*Porcentaje respecto al Estado.

A pesar de los datos del proporcionados por el INEGI sobre la explotación forestal en el municipio, los habitantes entrevistados coinciden en que es común la tala clandestina de árboles como la parota, la palma de cayaco, rosa morada, albergías, cueramo, sologuague, granadillo y parotilla, ésta ultima utilizada para cercar los terrenos y elaborar viviendas lo que se pudo constatar en campo.

Los habitantes de la comunidad señalan que, para evitar la tala inmoderada de árboles, sería conveniente contar con mayor vigilancia y reglamentación silvícola y forestal en la región; en la actualidad, los permisos para cortar árboles se dirimen en las asambleas comunitarias, en las que los ejidatarios solicitan permiso para cortar un árbol

para uso doméstico, sin embargo, frecuentemente cortan dos, tres o más para comercializarlos. Los taladores clandestinos venden la madera a 14 pesos el kilo (un árbol en pie, de maderas finas, tan sólo les representa un costo de mil pesos por unidad).

Por otra parte, los ejidos que en el municipio tienen programas de manejo forestal son Palos Marías, Cerritos y El Ticuiz, de estas tres localidades, la única que no ha aprovechado estos programas de manejo es la última, por divergencias de opinión entre los ejidatarios sobre el aprovechamiento de los recursos forestales. Además de los recursos forestales, el ejido El Ticuiz tiene entre 250 y 300 hectáreas de bosque de manglar y es el ejido con más vegetación del municipio.

III.4.4 Industria

Los datos arrojados en el censo muestran que hay un gran porcentaje de ramas en la manufactura que no han sido explotadas en el municipio, situación que implica la necesidad de invertir en proyectos que pueden ser viables. La carencia de industria en la región es un punto favorable para la actividad turística pues la inversión podría comenzar en ramas de actividad que se relacionen con los objetivos y fortalezcan las actividades del Programa de Manejo y la UMA (industria de madera, textil, prendas de vestir, alfarería, industria del cuero, procesadoras de alimentos, entre otras

TABLA 20

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS POR SUBSECTOR DEL MUNICIPIO DE COAHUAYANA 1994

SECTOR Y SUBSECTOR	U. E. CENSADAS	PERSONAL OCUPADO	RENTA TOTAL PER OCUPADO	VALOR AÑADIDO	FORMAS BRUTAS DE CAPITAL FICHO
Manufactura	9	23	37.5	619.9	148.2
31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	-	13	8.1	545.7	133.0
32. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-	1	0.0	8.7	0.2
33. Industria de madera, productos de madera, incluye muebles	-	-	-	-	-
34. Productos del papel,	-	-	-	-	-

imprentas y editoriales					
35. Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	-	-	-	-	-
36. Productos minerales no metálicos (excepto derivados de petróleo y del carbón)	-	9	29.4	65.5	15.0
37. Industrias metálicas básicas	-	-	-	-	-
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo (incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión)	-	-	-	-	-
39. Otras industrias manufactureras	-	-	-	-	-

FUENTE: Anuario Estadístico de Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

III.4.5 Comercio

Respecto a esta rama de actividad, el municipio cuenta con tiendas de abarrotes, ferretería, materiales para la construcción, farmacias, papelerías y un tianguis semanal, entre otros comercios (además de una tienda CONASUPO y un mercado público).

Los principales centros de comercio de la comunidad de El Ticuiz son El Ranchito y Coahuayana Vieja, localidades en donde los compradores pueden adquirir toda clase de productos.

Los domingos en la mañana, las mujeres se desplazan al tianguis para proveerse de víveres para toda la semana; en este mercado pueden adquirir además, ropa, calzado y otros productos traídos de Colima, Guadalajara, Guerrero y otras partes de la región. El desplazamiento de los productos provoca que el precio de los mismos se incremente considerablemente.

Por otra parte, debido a que la información sobre la tasa de inflación sólo existe para el país y las principales ciudades, reproducimos aquí los datos del ámbito nacional y para Morelia, siendo probable que la tasa de inflación del municipio oscile alrededor de los datos que aquí se presentan.

TABLA 21

TASA DE INFLACIÓN 1996-JULIO 1997

NACIONAL Y MORELIA	ACUMULADA EN DIC 1996	ACUMULADA EN JUL 1997	ANUALIZADA JULIO 1997
Nacional	24.74	8.38	19.70
Morelia	23.56	8.32	18.30

FUENTE: Cuaderno de Información Oportuna Regional, núm. 52, 1997, INEGI.

1/ Suma de las variaciones porcentuales mensuales

2/ Variación porcentual al mismo mes del año anterior

III.4.6 Turismo y ecoturismo.

En Coahuayana destacan principalmente como atractivos turísticos las playas. Entre los servicios que más demanda tiene esta actividad son los hoteles y restaurantes. En la cabecera municipal existe un hotel y servicio de taxis, además de expendios de alimentos, en los alrededores de las playas se han acondicionado casas particulares para brindar este servicio o se ha iniciado una rápida construcción de cuartos de hotel y restaurantes algunos de estos últimos son semi-fijos y solamente se acondicionan en Semana Santa cuando existe una mayor afluencia de turistas.

La fiesta principal en el poblado de El Ticuiz es de carácter religioso: se festeja a San Antonio que es el santo patrono del pueblo el día 13 de junio. Los habitantes de la comunidad se unen para realizar eventos taurinos, festivales folklóricos, juegos deportivos y eventos religiosos; hacen los llamados "recibimientos" o comida para los habitantes del poblado vecino; las festividades duran de tres a más días y es común ver que los habitantes gastan la mayor parte de su ingreso en bebidas alcohólicas o en el caso de algunos pescadores solamente realizan esta actividad para poder comprar cerveza.

Los establecimientos de preparación de alimentos y servicio de bebidas en el municipio para 1996 eran de 81 y se pudo constatar que esta cifra va en aumento. Por otra parte, se carece de datos sobre los turistas que visitan la zona; los informantes señalaron que es escasa la afluencia de turistas extranjeros, la mayoría son conocidos o amigos de los emigrantes, el turismo nacional llega principalmente de los estados de Colima y Michoacán.

TABLA 22

RESUMEN ESTADÍSTICO DE TURISTAS POR PLAZA 1988								
REGIÓN DE LA COSTA LÁZARO CÁRDENAS								
MES	C.O.H.		TURISTAS HOSPEDADOS				TOTAL	ACUMULADO
	DEL MES	ACUMULADO	NACIONALES	ACUMULADO	EXTRANJEROS	ACUMULADO		
ENERO	41%	41%	18,870	18,870	2,601	2,601	21,471	21,471
FEBRERO	41%	41%	18,898	37,768	1,323	3,924	20,221	41,692
MARZO	52%	45%	22,975	60,743	1,733	5,657	24,708	66,400
ABRIL	51%	46%	23,939	84,682	1,204	6,861	25,143	91,543
MAYO	41%	45%	19,256	103,938	1,310	8,171	20,566	112,109
JUNIO	38%	44%	18,856	122,794	838	9,009	19,694	131,803
JULIO	39%	43%	16,874	139,668	1,322	10,331	18,196	149,999
AGOSTO	42%	43%	19,799	159,467	852	11,183	20,651	170,650
SEPTIEMBRE	42%	43%	19,264	178,731	1,445	12,628	20,709	191,359
OCTUBRE	52%	44%	20,485	199,216	1,448	14,076	21,933	213,292
NOVIEMBRE	45%	44%	17,813	217,029	2,138	16,214	18,951	233,243
DICIEMBRE	32%	43%	13,637	230,666	1,304	17,518	14,941	248,184
ACUMULADO	43%		230,666				17,518	248,184

FUENTE: Depto. De Estadística de la Secretaría de Turismo Michoacán

TABLA 23

RESUMEN ESTADÍSTICO DE TURISTAS POR PLAZA 2000								
REGIÓN DE LA COSTA DE LÁZARO CÁRDENAS								
MES	C.O.H.		TURISTAS		TURISTAS		TOTAL	ACUMULADO
	MES	ACUMULADO	NACIONALES	ACUMULADO	EXTRANJEROS	ACUMULADO		
ENERO	31%	31%	16,159	16,159	598	598	16,757	16,757
FEBRERO	30%	31%	15,056	31,215	514	1,112	15,570	32,327
MARZO	29%	30%	16,967	48,182	190	1,302	17,157	49,484
ABRIL	34%	31%	17,669	65,851	260	1,562	17,929	67,413
MAYO	36%	32%	16,773	82,624	569	2,131	17,342	84,755
JUNIO	33%	32%	14,733	97,357	345	2,476	15,078	99,833
JULIO	39%	33%	19,177	116,534	578	3,054	19,755	119,588
AGOSTO	46%	35%	22,369	138,903	422	3,476	22,791	142,379
SEPTIEMBRE	32%	34%	15,329	154,232	487	3,963	15,816	158,195
OCTUBRE	32%	34%	16,603	170,835	762	4,725	17,365	175,560
NOVIEMBRE	33%	34%	17,829	188,664	601	5,326	18,430	193,990
DICIEMBRE	61%	36%	22,750	211,414	778	6,104	23,528	217,518
TOTAL	36%		211,414		6,104		217,518	
Total Por Plaza	36%	70%	247,568		7,148		254,716	

Idem.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este apartado señalo las propuestas para desarrollar turísticamente la región por parte del gobierno estatal, como otro de los factores sociales que intervienen en el proceso para la transformación del suelo rural.

La Secretaría de Turismo en Michoacán, con la consigna de llevar inversión al Estado, se ha convertido en una fuerte promotora inmobiliaria y promueve la venta de terrenos de alto potencial ambiental (con precios que oscilan alrededor de los \$250,000.00 por ha.) En distintos puntos del Estado para el gobierno estatal la costa es una prioridad de desarrollo.

Así, a través de su página web <http://www.netmedia.com.mx/turismo.michoacan/> se puede conocer la ubicación con fotos de los terrenos que oferta y los precios de venta; por sí esto fuera poco, para los compradores se ofrecen los siguientes incentivos para acelerar la urbanización:

- Asesoría en la elaboración de proyectos.
- Trámites de licencias para remodelación y/o adecuación ante INAH y ayuntamientos.
- Apoyo en trámites y consideraciones del impuesto predial en los municipios.
- Apoyo en los trámites de licencias para operar ante la S.S.M. y los ayuntamientos.
- Capacitación al personal administrativo y operativo que trabajará en el nuevo alojamiento.
- Promoción en el ámbito nacional e internacionales en la forma de trípticos, folletos, e internet.

Cabe preguntarse si este es el rol que una Secretaría de turismo debe tener, y si está forma de propiciar crecimiento económico no afectará el desarrollo de las poblaciones costeras.

Por otra parte, esta Secretaría promueve en esta región el llamado ecoturismo o turismo alternativo y lo presentan como una alternativa de desarrollo, que a diferencia de la infraestructura que el turismo tradicional, no requiere de aeropuertos cercanos,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

carreteras de primer orden, sistemas eficientes de comunicaciones, gran capacidad de habitaciones, servicios de energía, agua, salubridad, personal calificado en servicios hoteleros, de alimentos y de entretenimiento.

Argumentan que el turismo de aventura o ecoturismo requiere de inversiones en infraestructura relativamente pequeñas como empresas operadoras y personal eficientes con buenos equipos de operación; hospedaje acorde a las zonas: desde tiendas de campaña hasta pequeños hoteles con comodidades propias de los tradicionales; sistemas de telecomunicaciones y de caminos que garanticen una pronta evacuación para casos de emergencia; transportación terrestre adecuada a las circunstancias del terreno; normatividad y reglamentación acorde a las características de la zona.

Así, la inversión necesaria solamente representa una ínfima proporción de la requerida por el turismo tradicional. Aunque para realizarlo se requiere de equipamiento que no necesariamente está al alcance de todos los bolsillos.

Pero, ¿qué es el ecoturismo? La perspectiva gubernamental indica que es "aquella modalidad turística ambientalmente responsable, que consiste en viajar o visitar áreas naturales, relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas (paisaje, flora y fauna silvestres), así como cualquier manifestación cultural tanto del presente como del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo, y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales"⁶⁹.

Pero para alcanzar este objetivo, será necesario considerar a la población local en su propio entorno, con sus tradiciones y costumbres, evitando insumos inútiles, sin crearles nuevos hábitos ni comportamientos, ampliando sus alternativas y su poder de decisión en aquellas áreas que les afecta. Los ejemplos que en el país han surgido en este campo son poco alentadores ya que segregan a la población "eco-conciente" porque cualquiera que pretenda obtener este servicio deberá pagar sus costos elevados (el caso de Xcaret en Cancún).

⁶⁹ Programa Nacional para el Desarrollo Sustentable, SECTUR, México 2000.

Por otra parte, para lograr un desarrollo de las regiones basado en ecoturismo será necesario revisar algunos puntos (que a continuación se exponen) sobre las debilidades y peligros a los que se enfrenta esta floreciente industria ecológica y que fueron resumidos de distintos artículos publicados recientemente:⁷⁰

- a) Carencia de planificación y regulación del ecoturismo con una perspectiva nacional y regional.
- b) Deficientes comunicaciones especialmente las terrestres, además de la inseguridad social que existe por la corrupción desde las más altas esferas de las instituciones de seguridad así como los problemas derivados del narcotráfico.
- c) Falta de capacitación sobre el ecoturismo: desde funcionarios tomadores de decisiones, hasta académicos, operadores de viajes, comunidad receptora y guías locales.
- d) Deficiente control ambiental que considere el ordenamiento ecológico del territorio, la manifestación de impacto ambiental y el establecimiento de la capacidad de carga.
- e) Se ha continuado planeando el ecoturismo desde las grandes ciudades sin considerar la opinión de los residentes locales; además, se firman acuerdos con amplios márgenes de ganancias para los inversionistas dejando a las comunidades locales o los subcontratantes como empleados de bajo rango.
- f) Proliferación de empresas turísticas que ocupan el ecoturismo como *slogan* sin cubrir los requisitos mínimos de seguridad, higiene, atención e información al usuario.

En resumen, el ecoturismo tiene un amplio potencial en nuestro país, siempre y cuando se reconozca su responsabilidad con el medio y aprenda a ser ambientalmente sustentable.

Los proyectos eco-turísticos deberán ser ecológicamente viables, socialmente aceptados, económicamente rentables y tecnológicamente factibles.

⁷⁰ Periódico, *La Jornada*, lunes 21 de agosto del 2000.

Un programa orientado a la conservación, restauración, manejo y uso de los recursos tropicales, con valor agregado producido localmente, requiere un enfoque integral, interdisciplinario. Y, sobre todo, de respeto mutuo entre campesinos y técnicos y entre este binomio y las autoridades. En este contexto se debe contar con una perspectiva histórica sobre lo ocurrido con este tema a lo largo del tiempo.

Por último, una estrategia con estas características, necesariamente deberá organizar a las poblaciones en la búsqueda de oportunidades y horizontes, a partir de sus condiciones y capacidades y, por otra parte, las estrategias a seguir deberán prever que se trabaje con y para la gente, en un proceso que no sólo requiere de crecimiento económico, sino que enfrente la escasez, la falta de capacitación y de opciones técnicas de los campesinos y de la organización social. Para ello no deberá escatimarse los recursos en la contratación de personal calificado en la autogestión y manejo del ambiente, es decir, ofrecer a las poblaciones locales la opción para cambiar, en su propio contexto, hacia un desarrollo autogestivo.

III.4.7 Economía agregada

En 1994 el sector con mayor número de unidades en el municipio fue el comercio con 100, servicios financieros de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles con 39 y finalmente manufactura con 9; en personal ocupado total promedio se destaca el comercio con 212, seguido por manufactura con 23 y finalmente servicios financieros de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles con 77.

III.4.8 Infraestructura eléctrica y de agua potable

La infraestructura eléctrica y de agua potable registrada es la siguiente:

TABLA 24

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE

ELECTRIFICACIÓN		FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PROBABLE			
UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN	POTENCIA EN MEGA WATTS	TOTAL	POZO PROFUNDO	MANANTIAL	OTRAS
1	2	-	-	-	-

FUENTE: Base de Datos FENIX. CIDEM. 1996

III. 4.9 Transporte y comunicaciones

En el municipio de Coahuayana existen los siguientes medios y vías de comunicación:

Medios de comunicación: Diariamente llega un periódico de Colima y semanalmente el periódico "La Voz de Chinicuila", televisión nacional y estaciones de radio AM-FM.

Vías de comunicación: El municipio y sus localidades están comunicadas con el exterior por la carretera Colima-Aguila y por la carretera costera (ver mapa 5), y una red que comprende 139.40 kilómetros de carreteras, que se clasifican en: 21.50 kilómetros de troncal federal pavimentada (inter pacífico), 23.10 kilómetros de alimentadoras estatales pavimentadas y 94.80 kilómetros de caminos revestidos, una aeropista pavimentada y con los servicios de teléfono, fax, telégrafo y radiocomunicaciones. Además de los servicios anteriores cuenta con una oficina postal y con una oficina de telégrafos.

En el año de 1997 se registraron en Coahuayana 578 automóviles, de los cuales 38 son de alquiler y 532 particulares; se reportaron 2 camiones para pasajeros particulares; así como la existencia de 19 motocicletas particulares, sin que estos datos reportaran cuantos de ellos son de procedencia extranjera que en su mayoría es una importante actividad económica no registrada.

TABLA 25

LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR TIPO DE CAMINO Y ESTADO SUPERFICIAL 1996
(KILÓMETROS)

CARACTERÍSTICAS	ESTADO	TOTAL COAHUILTECA	
Total	8 183.6	139.4	1.6
Troncal federal pavimentada	2 293.1	221.5	0.9
Alimentadoras estatales			
Pavimentada	2 371.3	23.1	1.0
Revestida	823.7	-	-
Caminos rurales			
Pavimentada	7.1	-	-
Revestida	2 688.4	94.8	3.5

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1997. INEGI.

* Porcentaje respecto al Estado

CAPITULO IV

MARCO TÉCNICO-LEGAL

IV.1 Evaluación de los cambios de uso de suelo por las reformas de 1992 al Art. 27 de la Constitución.

En nuestro país, desde 1917, se establecen las bases jurídicas para el reparto agrario, desde entonces, se han hecho diversos análisis sobre la situación del campo mexicano y su tenencia de la tierra⁷¹. Algunos analistas, entre ellos Rubén Delgado Moya⁷², han señalado la traición del constituyente de 1917 al no escuchar las propuestas zapatistas e iniciar una de las mayores contradicciones de nuestro México: la convivencia de la propiedad privada y la propiedad comunal. Por su parte otro destacado jurista agrario, Aldo Saúl Muñoz López⁷³, hace las mismas observaciones al señalar el antagonismo existente entre propiedad privada y comunal –materializada en los ejidos– y expone la tesis de la supresión de esta última por la primera.

En las últimas décadas, el campo mexicano se ha transformado: se han transferido funciones por parte del estado a los particulares; se han reorientado las políticas de subsidios y financiamiento; se han liberado los mercados de productos agropecuarios; y sobre todo, ha sufrido modificaciones el Artículo 27 Constitucional y la nueva Ley Agraria. Todas estas reformas fueron formuladas bajo el discurso de la prolongada crisis del campo producto de la baja rentabilidad y competitividad de la producción, lo que había incrementado la pobreza en el México rural.

⁷¹ El punto de partida y eje de análisis es que la Reforma al 27 Constitucional forma parte de un proyecto neoliberal que, desde 1982, se instrumenta en el país, cuyo objetivo no es sólo cambiar el modelo de acumulación de capital, sino transformar radicalmente las bases del Estado mexicano posrevolucionario. En esta perspectiva, el nuevo bloque político que llegó al poder en el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado está operando un desmantelamiento de los Artículos esenciales de la Constitución política, aquellos que definen el pacto social sellado en el Congreso Constituyente de 1916-1917, y también las reformas cardenistas de los años 30. ver Telésforo Nava V., "La Contrarreforma al Artículo 27", *Ciudades*, núm. 19, jul-sep. 1993.

⁷² R. Moya, *Derecho a la propiedad rural y urbana, los asentamientos humanos y el derecho ecológico*, PAC, México 1993, pp.11-283.

⁷³ A. Muñoz L., *La enajenación de los derechos parcelarios*, PAC, México, 1999, pp. 2-40.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La esencia de la cuestión agraria no es sólo la forma jurídica de propiedad sobre el suelo y su historia. A ésta se le agregan los problemas económicos derivados de la producción, transformación, comercialización y consumo, lo relativo a los planes y programas de fomento al desarrollo agropecuario, lo relativo a la inversión pública, privada y social. También lo forman los problemas político-sociales como los relativos a la organización de campesinos —los que servían de instituciones neocorporativas al servicio del partido de estado— los relacionados con los procesos culturales y de etnias, así como lo relativo a identidad de mentalidades empresariales o tradicionales; en resumen los problemas del campo mexicano se integran con una multitud de variables tanto económicas como políticas, sociales y culturales en donde la correlación de fuerzas entre grupos sociales son resultantes de acciones y omisiones entre actores considerados como decisores⁷⁴.

En la actualidad el nivel de vida en el campo es, en promedio, menor al registrado en las ciudades; más del 27% de la población de México vive en el campo y genera alrededor del 8% de la producción nacional, pero por otra parte el 70% de la población que vive en condiciones de pobreza se concentra en zonas rurales⁷⁵.

Las implicaciones después de 10 años de reformado el Art. 27 no han sido tan evidentes como muchos de sus detractores apuntaban, si bien es cierto que antes de la reforma al 27 estaba absolutamente prohibida la venta de terrenos ejidales, no resultaba difícil constatar que buena parte del crecimiento urbano de muchas ciudades se realizó con base en acciones ilegales, en las que participaron autoridades ejidales, agencias inmobiliarias y funcionarios de gobierno. En el ejido El Ticufz estas acciones se pueden constatar por la venta de una parte del ejido para poner una gasolinera (qué enfrenta problemas jurídicos con los ejidatarios. Los dueños de la gasolinera mantienen un amparo otorgado, en parte, por ser un punto estratégico de abastecimiento en la carretera inter-pacífico).

⁷⁴ A. Sánchez Alabarrán, "El campesinado y sus organizaciones: ¿Un neocorporativismo?", en *Ciudades op. cit.*

⁷⁵ *Ibidem*, pp. 20.

Pero, ¿cuáles son en esencia los cambios que sufrió el Artículo 27? A continuación se presenta los aspectos vigentes y los aspectos reformados de este artículo tomados de texto de Saúl Muñoz A⁷⁶:

IV.2 Aspectos que permanecen vigentes en el Artículo 27 Constitucional:

- a) La nación es la propietaria originaria de las tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional.
- b) La propiedad privada, ejidal y comunal.
- c) La expropiación por causa de utilidad pública y mediante indemnización.
- d) Los recursos naturales, renovables o no son propiedad de la nación.
- e) Corresponde al Estado declarar la concesión de respecto de la expropiación de los recursos naturales, reservándose lo relativo a la energía eléctrica.
- f) La zona económica exclusiva y el derecho de soberanía.
- g) La cláusula calvo, que consiste en que el Estado podría conceder a los extranjeros el derecho a adquirir el dominio de las tierras y aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas.
- h) Las limitaciones a las instituciones de crédito para obtener capitales, limitando su objeto directo.
- i) El principio de desarrollo rural integral.

IV.3 Aspectos reformados, derogados o novedosos en el Artículo 27 Constitucional

- a) Terminación del reparto agrario.
- b) La nación tendrá el derecho de imponer a la propiedad privada las modificaciones que dicte el interés público; regular en beneficio de la sociedad el aprovechamiento de los elementos naturales para lograr una distribución equitativa de la riqueza pública, entre otros aspectos que guardan relación con la preservación del equilibrio ecológico; el fraccionamiento de latifundios; la

⁷⁶ Muñoz L., *La enajenación de los derechos parcelarios, op. cit.*

explotación colectiva de ejidos y comunidades, así como lo referente al desarrollo rural.

- c) Las asociaciones religiosas, en términos del Artículo 130 Constitucional, y su ley reglamentaria, tendrán capacidad para adquirir exclusivamente los bienes que sean indispensables para su objeto.
- d) Las instituciones dedicadas a la investigación científica, y todas aquellas que tengan un objeto lícito, podrán adquirir tierras indispensables para su objeto, con sujeción a la ley reglamentaria.
- e) Las sociedades civiles y mercantiles, así como las asociaciones podrán ser propietarias de tierras.
- f) Los estados, el Distrito Federal y los municipios tendrán capacidad para adquirir y poseer bienes raíces necesarios para los servicios públicos.
- g) Se reconoce personalidad jurídica a los núcleos de población ejidales y comunales.
- h) Se permite que los extranjeros aporten el 49% de las acciones a las sociedades mercantiles y civiles.
- i) Se permite al ejidatario la enajenación de derechos agrarios.
- j) Se faculta a la Asamblea Ejidal para que otorgue el dominio pleno a los ejidatarios respecto de sus derechos agrarios
- k) Se faculta a los ejidatarios para que otorguen en garantía el usufructo de sus parcelas a instituciones de crédito.
- l) Se prohíben los latifundios y se modifica la superficie de la pequeña propiedad en terrenos agrícolas, de temporal, de agostadero y forestal.
- m) Se prevé que el Congreso de la Unión y la Legislatura de los Estados expedirán leyes que establezcan los procedimientos para el fraccionamiento y enajenación de las extensiones que llegaren a exceder los límites de la pequeña propiedad.
- n) Se crean los tribunales agrarios.
- o) Se establece la Procuraduría Agraria como institución de servicio social.

La principal crítica a esta reforma señala que es el empobrecimiento o pauperización del campesinado que -al dejar de tener incentivos oficiales para la

productividad— inicia una transformación de su actividad económica y un inminente desarraigo del campo, con o sin presiones, lo obligan a vender su único patrimonio económico y cultural. Otras críticas que se realizaron al reformado artículo fueron que la ley no establece o ignora la existencia de otras formas de tenencia como son: condueñazgos, rancherías, pueblos indios, congregaciones, tribus y que cuando se legisla en esta materia se recurre a códigos coloniales que sólo conocen unos cuantos juristas, por lo que no existe una clara personalidad jurídica cuando un núcleo de población tiene títulos de propiedad que datan de la colonia o de la época independiente o las que no tienen título alguno por que su forma fundamental de organización no los distingue.

IV.4 CORETT Y PROCEDE

Las instancias gubernamentales señaladas como instrumentos implementados para alcanzar la privatización de tierras ejidales y comunales, y por lo tanto la legitimación para poder vender por la asignación de títulos ha sido, primero, a raíz de las reformas de 1992 al Artículo 27 la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) y, posteriormente, el Programa de Certificación de Derechos Agrarios Individuales, PROCEDE.

IV.4.1 CORETT

La Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) es un organismo público descentralizado creado el 8 de noviembre de 1974 con el objeto de regularizar la tenencia de la tierra, es decir, de aquellos sitios en donde existan asentamientos humanos irregulares, de origen fundamentalmente ejidal o comunal; además, desde 1995, promueve el ordenamiento urbano de las tierras de régimen ejidal y comunal de interés social. Para cumplir con este objetivo se instrumentó el Programa de Incorporación de Suelo Social al desarrollo urbano (PISO) con el objetivo de

incorporar por la vía legal la tierra de propiedad social al desarrollo urbano municipal que se utilice para la vivienda, equipamiento urbano y el desarrollo regional⁷⁷.

CORETT, en febrero 1999, fue sectorizada por decreto presidencial a la Secretaría de Desarrollo Social; se ampliaron sus facultades y se redefinieron sus objetivos, con lo que además de realizar el proceso tradicional de regularización, ahora también regulariza predios de propiedad federal; promueve la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda; y, mediante convenios con los municipios y los estados, "coadyuva" en programas de competencia local en materia de tenencia de la tierra y certificación.

IV.4.2 PROCEDE

El Programa de Certificación de Derechos Agrarios Individuales de la Procuraduría Agraria (PROCEDE) promueve la certificación los ejidos. Sin embargo, en muchos casos se ha privilegiado la certificación de las parcelas individuales.

Esto ha provocado que al descuidar los bienes comunales se estimule la venta de tierra agrícola, así como la explotación de los recursos naturales. Por otra parte, persiste un buen número de hectáreas forestales bajo rezago agrario, lo que genera tensión social y deterioro ecológico.

Además, no siempre la certificación de los núcleos agrarios ha ido acompañada de la elaboración y actualización participativa de reglamentos internos y los estatutos comunales, y estos, no necesariamente se incluyen en el ordenamiento ecológico con un esquema integral de protección y manejo de los recursos naturales. A continuación se presenta un breve esbozo de legislación ambiental que incide sobre el tema de estudio.

⁷⁷ Página en Internet de la SAGARP www.sagarp.org.mx

IV. 5 Legislación ambiental sobre el tema

El lenguaje técnico para el manejo de la naturaleza se legitima con la nueva reglamentación brindando oportunidades de mercantilización de todos los recursos naturales, con ello se han desarrollado nuevos conceptos que puedan ser operables jurídicamente y que garantizan –en teoría– la permanencia de los bienes naturales del territorio nacional.

Pareciera que la explotación de los recursos naturales, entre ellos la flora y la fauna silvestre, son los últimos reductos en los que el capital se refugia ante la inminente crisis del capitalismo actual, evidenciada por sus propias contradicciones como lo ha señalado Ernest Mandel⁷⁸.

De lo antes señalado cabe hacer un recuento de la legislación en la materia que rige el ambiente. Mediante Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 10 de agosto de 1987, se elevó a rango Constitucional la función pública de promover la protección al ambiente y, por otra parte, la definición del derecho a un ambiente adecuado en México fueron incorporados al texto constitucional y oficialmente reconocidos en 28 de junio de 1999⁷⁹.

Los preceptos constitucionales establecen y regulan la preservación y restauración del equilibrio ecológico así como la protección del ambiente. Se encuentran contenidos, por una parte, en el artículo 27, párrafo tercero, que concede a la Nación el derecho para imponer a la Propiedad Privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con objeto de “cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”⁸⁰.

En consecuencia se dictaron las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico. Por otra parte, el artículo 73 fracción XXIX-G de la propia Constitución, señala como facultad del H. Congreso de Unión: “Expedir leyes que

⁷⁸ E. Mandel, *Las ondas largas del capital Op.cit.*

⁷⁹ M. Carmen Carmona, “Derechos en relación con el Medio Ambiente” UNAM, Cámara de Diputados LVIII Legislatura, México 2001. pp. 6-7.

⁸⁰ *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 1996.

establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección y preservación y restauración el equilibrio ecológico”⁸¹.

En diciembre de 1996 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Ley General del equilibrio ecológico y protección al ambiente y con ella la exposición de motivos en donde se establecen las bases de la política ambiental para el territorio nacional. Como parte de esta política, se estableció el Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) para regular o inducir el uso del suelo y sus actividades productivas. En el Estado de Michoacán es la única política de planeación que se lleva a cabo a escala estatal y se pudo constatar que no existen planes de desarrollo urbano para el Municipio de Coahuayana la única política de planeación que podría operar estaría en función del OET, pero dicha política, es del otro extremo de la costa michoacana, de la región de Lázaro Cárdenas, por lo que se puede prever lo riesgoso (ecológicamente

⁸¹ Otros planes y reglamentos que inciden en la materia son:

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (dentro de su capítulo de crecimiento económico, en específico en la estrategia denominada Política Ambiental para un Crecimiento Sustentable)

Programa de Medio Ambiente 1995-2000.

Programa de Areas Naturales Protegidas de México 1995-200.

Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en Diario oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental. Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de mayo de 2000.

Normas Oficiales Mexicanas.

Otras leyes y reglamentos complementarios:

Ley de Aguas Nacionales, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 1º de diciembre de 1992.

Ley de Pesca, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 25 de junio de 1992. Y actualizada en el año 2000

Ley Forestal, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 25 de septiembre de 1998.

Ley General de Vida Silvestre, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 4 de junio de 2000.

También son aplicables en materia de protección al ambiente los siguientes reglamentos:

Reglamento de Ley Forestal, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 25 de septiembre de 1998.

Leyes estatales:

Ley del Equilibrio Ecológico del estado de Michoacán.

Tratados internacionales en materia ambiental:

Convenio sobre diversidad biológica (agenda 21).

Otros documentos:

Programa Estatal de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La Diversidad Biológica de México, estudio de País, CONABIO.

Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad de México.

AICAS, Areas de Importancia para la Conservación de Aves de México. CIPAMEX.

Ver anexo 2.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

hablando), o aventurado, que resulta al instrumentar acciones en esta región con planes que no contemplen información precisa.

En lo que concierne al Programa Nacional de Medio Ambiente 1996-2000, establece las diferentes acciones para la protección en zonas costeras que entre otros puntos señala:

Las zonas costeras permiten una gran variedad de actividades debido a la diversidad de recursos existentes y susceptibles de ser aprovechados. Las actividades económicas que se llevan a cabo en la zona costera mexicana, se pueden agrupar, a grandes rasgos, en las siguientes:

1. Pesca
2. Extracción petrolera
3. Turismo y desarrollo urbano
4. Portuarias
5. Industriales y mineras⁸²

Actualmente se publicó la *Ley General de Vida Silvestre*⁸³ que señala dentro de sus disposiciones generales, un aprovechamiento "sustentable" de los recursos, introduciendo instrumentos como las Unidades de Manejo Para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs). "Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen"⁸⁴.

IV.5.1 Ordenamiento Ecológico del Territorio y la UMA

Es importante hacer una distinción entre UMA y Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET), este último es un instrumento de política ambiental cuyo fin es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas y lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos

⁸² Líneas de acción del *Programa Nacional de Medio Ambiente* Capítulo Sexto.- Estrategias, Proyectos y Acciones Prioritarias. Apartado 4. Protección ambiental de las zonas costeras. Ver anexo 2.

⁸³ "*Ley General de Vida Silvestre*" Publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 03 de Junio del 2000. Artículo 3° fracc. XLIV.

⁸⁴ *Ibidem*, Art. 3°.

naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos⁸⁵.

Así el OET aparece en la ley como un instrumento de planeación y probablemente cause confusión con lo que son las UMAs; pero, aunque el OET tiene diferentes niveles o modalidades —ordenamientos ecológicos regionales, los ordenamientos ecológicos locales y los ordenamientos ecológicos marinos— y se realiza en una escala general, no así las UMAs, que se presentan a escala particular, instalándose en un territorio que presente un uso de suelo determinado para el cual, se solicita un instrumento jurídico que permita la explotación de los recursos del suelo, (modificando su uso) instrumento conocido como: Plan de manejo: "Un documento técnico operativo de las UMAs, sujeto a aprobación de la Secretaría, que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y su hábitat y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones".⁸⁶

Dentro de los trámites que determinan el establecimiento de las UMAs destacan una serie de trámites oficiales —gestionados por un asesor técnico—, que forman parte de la normatividad exigida por SEMARNAP —ahora SEMARNAT— y el Instituto Nacional de Ecología.

Con la creación de las UMAs se permite la mercantilización de la naturaleza bajo el supuesto de: "Reproducción y el aprovechamiento ordenado y regulado de los recursos de flora y fauna silvestres". En esta categoría de manejo ambiental, dice la ley: "se subsumen ahora diversos conceptos antes dispersos, tales como ranchos cinegéticos, parques zoológicos, centros de reproducción, viveros, jardines botánicos, entre otros"⁸⁷.

⁸⁵ LGEEPA Art. 3º fracc. XXIII, publicado en la Gaceta Ecológica (INE SEMARNAP) N° 40 Otoño 1996.

⁸⁶ *Idem.*, Art. 3º fracc. XXXII.

⁸⁷ Las acciones que en materia de planeación ambiental del territorio se pretende son las siguientes:

- a) Se plantea incorporar 200 nuevas unidades al sistema de UMAs, con lo que se podría alcanzar más de 11 millones de ha bajo el régimen extensivo de conservación, además de continuar con el fortalecimiento de las UMAs que ya están funcionando.
- b) Se manejarán alrededor de 62 grupos de especies en su hábitat natural. En UMAs.
- c) Se desarrollará en todo el país un manejo intensivo de 160 grupos de especies de flora y fauna silvestres.

Bajo el esquema de las UMAs, aproximadamente 45 especies o grupos de especies silvestres mexicanas se conservan y aprovechan en su hábitat original, mientras cerca de un centenar de especies silvestres son objeto de manejo en cautiverio. Recientemente se llevó a cabo en la ciudad de Morelia, Mich. *El Primer Encuentro Regional para la integración de UMAs*, Organizado por la UMSNH y por SEMARNAP, en donde participaron alrededor de 160 interesados en el tema, así como expositores y manejadores de

Para 1998, el Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA) había incorporando 2 027 Unidades, con una superficie de 10.6 millones de hectáreas, lo cual significa poco más de 5% de la superficie total del país⁸⁸. Este dato refleja la magnitud de suelo en el territorio que está siendo catalogado para obtener recursos económicos de la naturaleza, sin que hasta el momento se prevean acciones encaminadas a garantizar el mantenimiento de las áreas naturales que están siendo explotadas. La recuperación ambiental de estas áreas podría garantizar ingresos a sus propias localidades con algún tipo de impuesto como lo han señalado algunos investigadores en este tema⁸⁹.

Actualmente la política de Planeación Urbana en el estado de Michoacán enfrenta serias debilidades tanto de recursos técnicos como económicos, como se constató en trabajo de campo; la dependencia al frente en esta materia (SEDUE en el Estado) no ha realizado planeación para usos y destinos de suelo en esta región y se verificó que para esta zona no existe ningún trabajo previo y la planificación se limita al otro extremo de la costa, a la región de Lázaro Cárdenas.

Por su parte SEMARNAT presentó recientemente un avance sobre OET en el Estado con el objetivo de indicar espacios territoriales de alto potencial de desarrollo ecológico además proteger zonas de diversidad y riqueza biológica.

Al momento es muy difícil determinar qué impacto sobre el territorio y usos de suelo pueda tener esta modalidad de planeación, solamente se puede señalar que ésta responde a una serie de intereses que han potencializado las zonas costeras para la actividad turística y que tiene serias debilidades. Por ejemplo, se ha dejado de mencionar un amplio espacio del estado conocido como tierra caliente (en el municipio de Apatzingán, Michoacán) el cual es reconocido por las propias autoridades como territorio de actividad de narcotráfico.

UMAS en Jalisco, Colima y Michoacán. Lo que no se explica, es qué cantidad de recursos humanos se necesitan para realizar estas acciones y a que costo.

⁸⁸ Datos tomados del Programa Nacional de Medio Ambiente, Capítulo Sexto. Ver anexos 2.

⁸⁹ Sobre este punto véase el texto de M. Smolka y F. Furtado, *Recuperación de Plusvalías para América Latina*, Eurolibros, Santiago de Chile, 2001.

IV.6 Cambios culturales como indicadores en la modificación de usos de suelo

La comunidad de estudio es una región del trópico húmedo que mantuvo tradicionalmente características constructivas propias de las zonas costeras que le permitían un ambiente propicio para el clima imperante de la región, con ello se satisfacía una necesidad de confort con una tecnología constructiva a partir de materiales propios de la zona: palma del cayaco, (palma de coco de aceite) cocoteros, yute, adobe, madera, etcétera. Pero poco a poco se fue formando en el inconsciente colectivo la desvalorización de estos materiales y sus propiedades ya que, por una parte, el mercado de la industria de la construcción ha impuesto sus propios sistemas constructivos y, por otra parte, los habitantes que son emigrantes hacia Estados Unidos o diversas ciudades tanto del interior del estado como de otros estados han ponderado los sistemas constructivos con base en varillas, cemento, tabiques y losas planas por encima de las tradicionales palapas, por considerar que estos elementos constructivos duraderos son generadores de *status* social y generadores de plusvalía en sus viviendas.

Con lo antes expuesto no se desvaloriza el peso tecnológico que puedan tener estos materiales, la crítica está enfocada en su uso irracional y sobre la importancia que se les ha dado. No se trata de culpar a los usuarios finales, ya que ellos carecen de la asesoría adecuada para realizar una combinación más "ambientalmente benéfica" de ambos sistemas constructivos.

Revalorando el peso que tiene el suelo rural en las relaciones sociales de la población de estudio e introduciendo en el colectivo social la importancia que tienen los elementos naturales de su entorno, se puede incentivar el mercado de productos locales, productos que tradicionalmente han sustentado su vida y que, al dejar de utilizarse, destruyeron su economía local.

El análisis en el comportamiento de los procesos de urbanización de la región se puede interpretar mejor si se toma de referencia al subsistema que forma parte del estado de Colima (Tecomán-Coahuayana), por ser un eje económico tradicional importante; así lo demuestra el trabajo de Jorge Bolio y Rafael Ramírez⁹⁰ que hace énfasis en el desarrollo diferencial de esta región, además de evidenciar cómo en las últimas décadas se ha privilegiado por parte del Estado a grupos de inversionistas

⁹⁰ J. Bolio y R. Ramírez, *Colima, planificación centralista y crisis local, op. cit.*, pp.62-87.

ligados a empresarios de Monterrey (grupo ALFA a través del consorcio CASOLAR) para la urbanización de la costa de Manzanillo con los complejos turísticos y el puerto. Los análisis de este trabajo demuestran que son los empresarios los que absorben el mayor beneficio de la infraestructura desarrollada por parte del gobierno con estos complejos turísticos.

El trabajo de Bolio y Ramírez denuncia la desigualdad de oportunidades que enfrentaron los ejidatarios en la región y que bien puede ser reflejada en el municipio de Cuahuayana, con los ejidatarios de El Ticuíf.

Las conclusiones de su trabajo pueden dar un panorama inicial de las propias conclusiones que aquí se observen, pues señalan que la historia regional reciente se expresa y desarrolla bajo múltiples formas determinadas bajo las siguientes contradicciones:

-El antagonismo entre el paraíso turístico y el empeoramiento de las condiciones de existencia de las clases y fracciones mayoritarias.

-Las distorsiones "intersectoriales" que sobre la economía regional provocó este proceso de acumulación y que desde luego también corresponde a conflictos de clase, aunque de carácter secundario.

La configuración espacial propia de este proceso presenta las siguientes características:

-Concentración espacial de capital y acumulación sectorial.

-Urbanización y terciarización de la economía.

-Apropiación privada y centralizada de los beneficios derivados de la socialización de los procesos productivos.

-Deterioro rural y altas tasas de desempleo y subempleo en las principales concentraciones urbanas, cuya economía no asimila efectivamente a los emigrantes en el sistema.

-Sistema urbano truncado y desarticulado, caracterizado por ausencia de localidades medianas, preeminencia de un área densamente poblada, dispersión y desatención rural en materia de servicios públicos.

-Déficit creciente en los componentes del consumo colectivo urbano e insuficiencia tecnológica y financiera para satisfacer tal demanda.

-Marcada segregación intra-urbana entre la franja costera y la zona rural interior⁹¹.

Las ganancias de las macro inversiones que dieron origen al complejo turístico de Manzanillo⁹² sólo han beneficiado a los grandes capitales. De esta suerte el esperado crecimiento económico de la población local nunca llegó.

Muchas de las respuestas del proceso en la transformación de suelo se pueden atribuir a las acciones gubernamentales promovidas, en varios casos, para beneficio personal y que se reflejan en acciones concretas como es el caso de promover una UMA en El Ticufz y comercializar piel de cocodrilo (como se pretende) en un núcleo de población rural en donde la pobreza es el común denominador. Estas propuestas de las autoridades son bien recibidas por la población que buscan oficios más rentables que el de agricultor o pescador.

⁹¹ *Ibidem*, pp. 162-164.

⁹² *Ibid.*, los autores hablan de 5 mil millones de pesos entre 1977 y 1985 para recibir una afluencia turística de medio millón de personas anualmente, pp. 109-130.

CAPITULO V

PROPUESTA DE ACTUACIÓN PARA LA UMA V. 1 El desarrollo endógeno una propuesta alternativa⁹³

El proyecto del cocodrilaro, si es comercializado siguiendo las políticas hegemónicas del mercado, es decir, si se otorga la concesión a una empresa privada para que sea la que reciba los beneficios económicos del potencial ambiental en la región, no permitirá que sea la población local la beneficiaria y ésta perderá el derecho que actualmente tiene del uso del suelo; por el contrario, si el proyecto se propone buscando que sean los propios pobladores locales los que intervengan como accionistas y administradores del proyecto, y si se busca establecer redes (entre otras actividades) que puedan ser ligadas a este proyecto, se estará apoyando la autogestión y es más probable que el proyecto tenga éxito.

Para lo anterior, es conveniente que las reglas jurídicas queden claras y que se construya un vínculo estrecho entre esta población y asesores externos que la apoyen.

Como se ha mostrado, la población en el área de estudio no tiene el conocimiento que le permita emprender acciones para mejorar sus condiciones de vida, por lo que es conveniente que los asesores externos sean objetivos e imparciales (que deben ser universitarios comprometidos con los valores sociales).

El desarrollo desde la endogeneidad actualmente se presenta como un paradigma de la economía regional en la época de la globalización neoliberal; para que éste pueda ser llevado a cabo se debe cumplir lo siguiente:

- a) Los sistemas productivos deben estar organizados en redes.
- b) Debe existir un proceso de innovación en el territorio.
- c) Se debe generar sinergia en el proceso.
- d) La base debe ser unidad sobre valores y objetivos.

El esquema de este proceso se ilustra con el siguiente cuadro:

⁹³ Es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural, liderado por la comunidad local, utilizando el potencial de desarrollo de la zona, lo que conduce a una mejora del nivel de vida de la población en tres dimensiones: económica, socio-cultural y política. Véase: Antonio Vázquez, *Desarrollo de redes e innovación, lecciones sobre desarrollo endógeno*, Edición Pirámide, Madrid, 1998.

V.1.1 Esquema del proceso de desarrollo endógeno



CULTURA Y TRADICIÓN

En donde los ejes estratégicos que deberá seguir son:

1. Una capacidad empresarial y organizativa del territorio el cual debe ser visto como un conjunto de intereses y relaciones que comparten una identidad y cultura propia.

2. Innovación y aprendizaje continuo, en donde se generen procesos de aprendizaje para lograr efectos sinérgicos.

Esta propuesta teórica deberá ser puesta en práctica siguiendo procesos flexibles con la construcción de redes que permitan superar obstáculos en los procesos que se emprendan. Con esta perspectiva, se abre el panorama para la población en la implementación de procesos productivos que estén acordes al usufructo racional de sus recursos.

De los datos obtenidos del programa de manejo para la conformación de la "UMA el Ticuiz" se señala la creación de diversos proyectos productivos uno de ellos es el cocodrilarío; para este proyecto se realizaron los estudios técnicos y económicos correspondientes, quedando pendientes los mecanismos para promover la inversión necesaria para la realización de la obra.

La política de desarrollo local permite alcanzar de forma eficiente la respuesta local a los desafíos de la globalización como una interpretación para la acción, según

ha señalado Vázquez Barquero⁹⁴ quien menciona un surgimiento de economías locales como respuesta a la globalización con las siguientes características:

- a) Inicio de la política de desarrollo local.
- b) Adaptación de entornos y demandas de las empresas.
- c) Preocupación por el desarrollo sostenible.
- d) Sociedad civil y organizaciones públicas y privadas como conjunto de nuevas instituciones que garantizan acuerdos en lo económico, político y social.

También menciona Vázquez Barquero los siguientes determinantes del desarrollo endógeno:

1. La difusión de las innovaciones del conocimiento.

Con ellos se mejora el "stock" de conocimiento tecnológico, lo que crea economías internas y externas de escala del sistema o "cluster".

2. La organización flexible de la producción.

La organización del sistema productivo condiciona el proceso de acumulación de capital dentro de mercados internos que generan intercambio.

3. El desarrollo urbano del territorio.

En donde no importa su dimensión, sino las funciones que realiza en el sistema, lo que determina la importancia en el desarrollo endógeno.

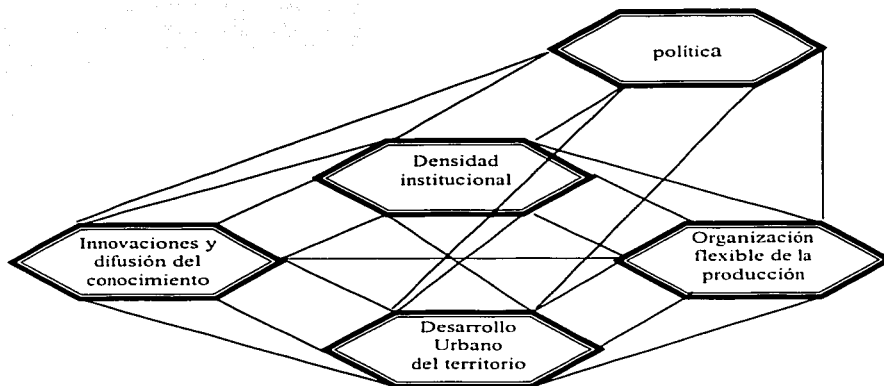
4. La densidad del tejido institucional.

Un sistema institucional evolucionado y complejo propicia capacidad competitiva y procesos de acumulación de capital.

Finalmente, este autor señala que cuando se producen sinergia entre todos los factores, las economías de las ciudades y territorios entran en una fase de desarrollo autosostenido que impulsa la mejora competitiva, permitiendo un cambio favorable en el sistema urbano y regional.

⁹⁴ Vázquez Baquero, *Desarrollo Endógeno y Globalización*, en: Vázquez Barquero (edit.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Buenos Aires, Argentina, Edit. Homo Sapiens, pp.77-97.

Lo anterior se ilustra con el siguiente diagrama tomado del texto de Vázquez Barquero:⁹⁵



En la elaboración de estos estudios se pudo constatar los diversos problemas surgidos por el uso que se pretende imponer al suelo rural, y de no existir la voluntad política para resolver los problemas por los usos y destinos del suelo, será este proyecto uno más de tantos otros que, desarrollados o no, han arrojado nulos beneficios a la población agudizando los conflictos sociales.

Por ejemplo, existen problemas derivados por la tenencia de la tierra que circunda la laguna en donde se pretende instalar el cocodrilario; aunque este espacio es de competencia federal, los pescadores de la región argumentan que son ellos los que tienen el permiso para explotarla; señalan que tienen un permiso concedido por la Comisión Nacional de Aguas que data de los años 80. Por su parte, un núcleo de ejidatarios señalan que son ellos los que tienen la última palabra sobre el destino que se imponga al uso de suelo, por ser ellos los que tienen autoridad jurídica avalada por la Ley Agraria para tal efecto.

⁹⁵ *Ídem.*

Las autoridades municipales no se quedan atrás y señalan que ellas, en apego al Art. 115 constitucional, tienen la facultad para aprobar y administrar la zonificación, de crear y administrar sus reservas territoriales y de participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica.

Aunque imponer esta modalidad ayudaría a frenar el deterioro ambiental de los esteros, ello implicaría serios conflictos con la población y los ejidatarios. Además de los problemas relacionados con la tenencia de la tierra, también se detectó en el suelo rural diversos problemas ambientales:

V. 2 Problemas ambientales relacionados al suelo rural detectados en la región

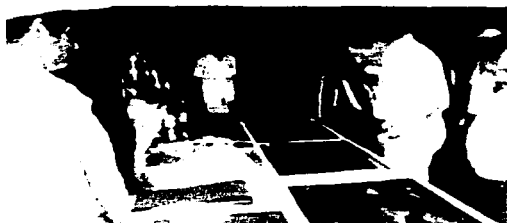
La propuesta de desarrollo presentada pretende atender los problemas que se detectaron en la región con la metodología antes presentada, estos problemas son:

- a) Sobre-explotación de flora y fauna;
- b) Explotación de especies en peligro de extinción;
- c) Deforestación del mangle y desmonte de los cerros;
- d) Falta de vigilancia e incumplimiento de los reglamentos silvícola y comercial;
- e) Extinción de especies como la guacamaya, garza morada, chachalacas;
- f) Caza clandestina de especies como el cocodrilo, iguana, tortuga y venado;
- g) Sobre-utilización de fertilizantes y pesticidas que ha generado plagas en los cultivos;
- h) Contaminación de las lagunas por desechos orgánicos (drenajes);
- i) Problemas sanitarios en relación con las aguas residuales de los poblados;
- j) Contaminación de la tierra por aguas negras;
- k) Falta de tratamiento de la basura.

Estos problemas fueron determinados *in situ* y corroborados con el diagnóstico participativo, por lo que se propuso a la comunidad en una primera propuesta una zonificación de sus actividades para mejorar su contorno ambiental y en un segundo taller se propuso un proyecto de actuación para el lugar con un proyecto núcleo que generara una compensación económica con un manejo integral de sus recursos naturales; tal fue el caso del Proyecto eco-comercial: granja de cocodrilo, para el cual se hicieron los estudios correspondientes por parte de un equipo de biólogos que

naturales; tal fue el caso del Proyecto eco-comercial: granja de cocodrilo, para el cual se hicieron los estudios correspondientes por parte de un equipo de biólogos que trabajaron en la región, el resultado fue crear este proyecto de desarrollo nuclear (ver anexo 6) en donde se integraran otras actividades alrededor del proyecto en donde se pretende que con la creación del cocodrilario se puede incentivar la comercialización turística de la zona y recuperar la especie en peligro de extinción, tomando en cuenta los aspectos negativos del ecoturismo señalados en el capítulo anterior.

V.3 Proyecto eco-comercial: granja de cocodrilo en la UMA El Ticuiz⁹⁶



Presentación del anteproyecto ecoturístico ante los ejidatarios y autoridades municipales.

⁹⁶ Las ilustraciones muestran la presentación ante la comunidad del anteproyecto. Véase el proyecto ejecutivo en el anexo 8.

Los aspectos endógenos quedaron determinados por la operación e incentivos de la población local y sus autoridades, se trabajó en diferentes etapas en donde se concientizó a la población local sobre los problemas ambientales que viven y sobre algunas alternativas de desarrollo.

Se concluyó que la utilización de sus recursos naturales debe estar acorde con las propuestas sustentables de desarrollo; se incentivó para que fueran ellos los promotores principales del proyecto pero desafortunadamente no ha existido visión que promueva un marco normativo interno en donde sean los ejidatarios y las autoridades municipales las que "renten" el suelo y sus recursos a cambio del capital económico suficiente para llevar a cabo el proyecto ejecutivo.

Las autoridades municipales y los ejidatarios junto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Turismo han financiado los estudios técnicos correspondientes para el decreto de la UMA, así como el proyecto arquitectónico ejecutivo para la construcción del cocodrilaro, pero no han podido financiar recursos para contratar un cuerpo técnico de alta calidad que trabaje en el sitio para desarrollar el proyecto lo que ha impedido la puesta en marcha del proyecto en los últimos dos años (del 2000 al 2002).

Por último, las autoridades ejidales se han visto debilitadas por procedimientos de elección interna que ponen en duda la legitimidad del Comisariado Ejidal, que de alguna manera se identifica con el Partido Revolucionario Institucional y que ha promovido los candidatos a ocupar cargos públicos de ese partido; por otra parte, las autoridades municipales al inicio de este proyecto estaban por terminar su periodo de gobierno de tres años, por lo que las nuevas autoridades que ingresen, independientemente del partido que gane las elecciones, tienen la libre elección de continuar o no con la gestión del proyecto.

De los estudios realizados en el diagnóstico participativo y a lo largo de este trabajo destacan las siguientes contradicciones:

TESIS CO
FALLA DE ORIGEN

- a) La comunidad del Ticuiz en el municipio de Cuahuayana enfrenta serios problemas de pobreza y pobreza extrema en un área de gran riqueza natural.
- b) La población se dedica en mayor proporción a la actividad agrícola en una zona marítima.
- c) Existen tendencias de terciarización económica promovidas por el turismo de baja escala en una economía primaria.
- d) Existe un traslape de tenencia de la tierra (ejidos, propiedad privada, propiedad federal) y por lo tanto conflictos en la promoción de acciones de desarrollo por parte de las autoridades pertinentes.

Los puntos anteriores se complementan con el análisis de las siguientes conclusiones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

En un principio se estableció que los cambios a los usos de suelo del ejido el Ticuiz y lotes adjuntos se darían por la conformación de la UMA; En el desarrollo de este trabajo se constató que no es así, que estos cambios responden a diversos factores en donde el establecimiento de la UMA es uno más de los elementos que están terciarizando la actividad económica de la región.

Por otra parte, es necesario hacer una evaluación sobre los procesos que afectan la situación agraria nacional, determinar si no será mejor iniciar un proceso de comercialización y consumo de los productos locales para recapitalizar el campo, en lugar de apoyar al capital extranjero que monopoliza la producción a costa de la pauperización del campesino mexicano, es decir, este trabajo hace eco de las voces que sugieren el regreso al sistema microeconómico de desarrollo y retomar acciones antes desarrolladas del modelo de sustitución de importaciones.

Es necesario realizar evaluaciones costo-beneficio para determinar si la modificación de las actividades productivas primarias por actividades terciarias son menos rentables a largo plazo considerando el valor de conservación ambiental.

Se puede establecer que en los próximos años el único instrumento de planeación sobre los usos y destinos del suelo, estará determinado por las actuales políticas de ordenamiento ecológico del territorio y comercialización de los recursos naturales a través de la instrumentación de Unidades de Manejo Ambiental,⁹⁷ con lo que se limitará a la acción de nuevos esquemas de planeación más incluyentes y participativos que frenen la inercia de deterioro ambiental de esta región.

Para lograr el "equilibrio ecológico" al que aluden las políticas ambientales con el uso racional de los recursos, es necesario primero determinar que se entiende por *equilibrio ecológico* y una vez determinados los parámetros iniciar un proceso de educación y concientización con las poblaciones locales que les permitan conocer la

⁹⁷ Actualmente el Ordenamiento Ecológico del Territorio y la creación de UMAs en el estado sustituye los procesos de planeación urbana y con ello la planeación de usos y destinos de suelo que desde la perspectiva urbana se hacían.

riqueza biológica y económica en donde están establecidos, ya que la mejor plusvalía no se las va a dar el uso que le impongan al suelo, sino el que el suelo pudiera tener conservando su flora y fauna locales.

Se puede prever que el deterioro rural y la terciarización atribuida al turismo mantendrán los bajos niveles de vida y tasas altas de desempleo y subempleo en la zona, si las actividades económicas que se realicen no integra a la población local y asimilen en su estructura a los emigrantes.

Los nuevos conceptos o tecnicismos que han sido introducidos en el manejo de la política ambiental y que actualmente operan en el discurso oficial limitan la posibilidad de democratizar la toma de decisiones en lo concerniente a las políticas de suelo y planeación, uso y destino de los recursos naturales; con ello no es descartado que en el futuro a corto plazo se polarice la sociedad de esta región y se tengan consecuencias negativas para la estabilidad y seguridad de la gente.

Es necesario un profundo debate con amplios sectores de la población en lo concerniente el tipo de tenencia de la tierra, en donde se recuperen los aspectos positivos y negativos para determinar, por ejemplo, si la figura legal del ejido es una posibilidad real de permanencia a futuro.

Por último, se ha planteado como una posibilidad de hacer frente al inminente proceso de política neoliberal, un desarrollo desde la endogeneidad, con el cual se detecten los potenciales de desarrollo local y se generen recursos que apoyen el auto-consumo dejando los excedentes para la comercialización externa, incentivando la unión de las cadenas productivas locales y recuperando los valores de insumos que históricamente han estado ligados con las poblaciones locales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Adrián Guillermo *et al.*, (coord.). *El desarrollo urbano de México a finales del siglo XX*, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, Monterrey, 1995.
- *et al.*, *Políticas públicas y base económica en seis ciudades medias de México*, El Colegio de México, México, 1997.
- Aragón Durand, Fernando *et al.*, (coord.). *Los escenarios paradójicos del desarrollo*. Instituto de Ecología / Universidad Iberoamericana. México, 1999.
- Bolio Oses, Jorge y José Rafael Ramírez Inzunza, *Colima: planificación centralista y crisis local*, Fondo de Cultura Económica, México 1988.
- Calva José Luis y Adrián Guillermo Aguilar (coords.), *Desarrollo regional y urbano: tendencias y alternativas*, Juan Pablos, México, 1995.
- Cassícoli, Armando y Carlos Villagrán, *La Ideología en los Textos*, Marcha, México 1982.
- Cohen, Jean L. y Andrew Arato *Sociedad civil y teoría política*. Fondo de Cultura Económica. México, 2000.
- Cordera Campos, Rolando y Carlos Tello (coords.), *La desigualdad en México*, 2ª. Siglo XXI, México 1986.
- Commoner, Barry. *En paz con el planeta, un análisis crítico de los resultados de las políticas medioambientales aplicadas desde hace treinta años*. Biblioteca de divulgación científica, RBA Editores, Barcelona 1996.
- CIUDADES, *Red Nacional de Investigación Urbana*, Vol. 15, 19, 23, 24,30.-----año----
- Delgado Moya Rubén, *Derecho a la propiedad rural y urbana*, PAC, México 1983.
- Dieterich, Heinz, *Nueva guía para la investigación científica*, Ariel, México, 1997.
- Dumont René, *Un Mundo intolerable: cuestionamiento del liberalismo*, tr. Martí Mur Basart, Siglo XXI, México 1991.
- Echeverría, Bolívar. *Posmodernismo y cinismo*, Viento del sur. Núm. 1 Abril. México, 1994.

- Engels, Frederick, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Diáspora, Buenos Aires, 1974.
- Feyerabend, Paul, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid, 2000.
- Garza Enrique de la, "Estructuralismo y positivismo en la época de la modernidad", en Hugo Zemelman Merino (coord.), *Determinismos y alternativas en las ciencias sociales de América Latina*, Nueva Sociedad/CRIM/UNAM. México. 1995.
- Giddens, Anthony, "El Estructuralismo, el post-estructuralismo y la producción de la cultura", en: *La teoría social hoy*, Alianza/Conaculta, México 1995.
- Giraud Pierre-Noel. *Pasado y presente del desarrollo, ¿qué hemos aprendido?*. México: Revista de historia internacional, Año II, Núm. 10 CIDE México, 2002.
- Goldsmith, James, *La trampa*, tr. Mateo J. Magariños de Mello, Plaza & Janés, México 1995.
- González L. y M. I. Monterrubio, "Tendencias en la dinámica y la distribución de población, 1970-1992", en Consejo Nacional de Población, *El poblamiento de México: Una visión histórico-demográfica*, t. IV, Secretaría de Gobernación, México, 1993.
- Gordillo de Anda Gustavo. *La ansiedad por concluir, la débil institucionalidad de las reformas de América Latina*. En: El Mercado de Valores México: Banco de México / octubre de 1999.
- Heller, Agnes, *Teoría de las necesidades en Marx, 2ª*, tr. J. F. Yvars, Península, Barcelona 1986.
- Hoffman, Odile y Fernando O. Salmerón Castro (coords.), *Nueve estudios sobre el espacio: representación y formas de apropiación*, CIESAS-ORSTOM, México, 1997.
- INEGI, *XII Censo de Población y Vivienda: resultados preliminares*, INEGI, México, 2000.
- Jeffrey, Alexander C. *Las teorías sociológicas desde la segunda guerra mundial, análisis multidimensional*. Gedisa. Barcelona. 1997.
- Jiménez, G., "La teoría y análisis de la cultura. Problemas teóricos metodológicos", en A. GONZÁLEZ y G. CÁCERES, J. (coord.), *Metodología y cultura*, Consejo Nacional de Cultura y Artes, México, 1994, pp.33-65.

- Latouche, Serge, *Contra el desarrollo, ni duradero ni alternativo*, en edición Mexicana: *Le Mode Diplomatique*, Año 4, Núm. 46. México, 2001.
- Leff, Enrique, *Medio ambiente y desarrollo en México*, UNAM/ Miguel Angel Porrúa, México, 1990.
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*, edición en CD, México 1998.
- Lezama, José Luis, *Teoría social: espacio y ciudad*, El Colegio de México, México 1995.
- Levi, L. y L. Anderssons, "*La tensión psicosocial: población, ambiente y calidad de vida*", El Manual Moderno, México, 1980. pp. 1-10.
- Mandel, Ernest *Las ondas largas del desarrollo capitalista, la interpretación marxista*. Siglo XXI. España, 1986.
- Mardones, J. M. y N. Ursúa, *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica*, Coyoacán, México, 1999.
- Massiah, Gustave, *Ciudades en Desarrollo; Ensayo sobre las políticas urbanas en el tercer mundo*, tr. Martí Mur Ubasart, Siglo XXI, México, 1993.
- Meadows, Donella H. et al., *Más allá de los límites del crecimiento*, El País, Barcelona, 1992.
- Melicci, Alberto *Acción colectiva, vida cotidiana y democracia*. El Colegio de México A.C. México, 1999.
- Méndez, José Luis, "Veinte años de planeación industrial en México", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 1, México, 1997.
- Mills, Wright C., *La imaginación sociológica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994.
- Molina, I., "*La polarización del desarrollo global*", en *Revista sociedad civil*, núm. 2, Vol. II. 1998.
- Morin, Edgar *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona, 1994.
- Muñoz López, Aldo, *La enajenación de los derechos parcelarios*, PAC, México, 1999.
- Oswald Spring, Ursula, (coord.), *Retos de la ecología en México; Memoria de la Primera reunión de delegados y procuradores del ambiente*, M. A. Porrúa, México, 1994.

- Ortega Sánchez, A., *Juntos para construir Michoacán*, trabajo monográfico, municipio de Coahuayana, abril 2000.
- Pacheco Vega, Raúl y Vega López O. *Dos modalidades de participación ciudadana en política ambiental*. En: *Economía, Sociedad y Territorio* Vol. III, Núm. 9, El Colegio Mexiquense A.C. . México, 2001.
- Programa Nacional para el Desarrollo Sustentable*, SECTUR, México 2000.
- Parsons, Talcott, "La estructura de acción social" en Alexander Jeffrey, *Las teorías sociológicas desde la segunda guerra mundial, análisis multidimensional*, Gedisa, Barcelona, 1997.
- Poulantzas, N., *Poder político y clases sociales en el estado capitalista*, Siglo XXI, México, 1970.
- Prigogine, Ilya ¿El fin de la ciencia? en Dora Freid Schnitman, *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Paidós, Barcelona, 1994, pp. 37-61.
- Ramírez, Blanca, "Modernización y Restructuración Territorial", *Ciudades*, núm. 13, pp. 3-9.
- Rébora Togno, Alberto, *¿Hacia un nuevo paradigma de la planeación de los asentamientos humanos? : políticas e instrumentos de suelo para un desarrollo urbano sostenible, incluyente y sustentable : el caso de la región oriente en el Valle de México* UNAM, México, 2000.
- Ritzer, George *Teoría sociológica contemporánea*. Graw-Hill, México 1993.
- Rolando Cordéra y Carlos Tello (coords.), *La desigualdad en México*, siglo XXI México 1998.
- Salas E., Hermilo. *El impacto del ser humano en el planeta*. UNAM/EDAMEX, México, 1997.
- Saldívar V., Américo, *De la economía ambiental al desarrollo sustentable: alternativas frente a la crisis de gestión ambiental*, UNAM, México, 1998.
- Serrano, Mónica, "El legado del cambio gradual: Reglas e instituciones bajo Salinas" en su libro: *La reconstrucción del Estado mexicano después de Salinas*, FCE, México 1998, pp. 13-64.
- Smolka, M. y F. Furtado, *Recuperación de Plusvalías para América Latina*, Eurolibros, Santiago de Chile, 2001.

- Sobrino, Jaime y Carlos Garrocho, *Pobreza, política social y participación ciudadana*, El Colegio Mexiquense, México, 1995.
- Tamames, Ramón. *Ecología y desarrollo sostenible, la polémica sobre los límites del crecimiento*. Alianza editorial. Madrid, 1995.
- Tello, Carlos, *La política económica en México 1970-1976*, Siglo XXI, México 1979.
- Tonatiuh Ramírez B. *Malthus entre nosotros: discursos ambientales en la política demográfica en México de 1970 a 1995*, Universidad Pedagógica Nacional, Taller Abierto, México 1998.
- Touraine, Alain, *¿Cómo salir del liberalismo?*, tr. Javier Palacio Tauste, Paidós, México, 1999.
- Urquidi, Víctor. *México en la globalización, condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo*. FCE. México, 1997.
- Vásquez Barquero, Antonio. *Desarrollo, redes e innovación, lecciones sobre desarrollo endógeno*, Editorial Pirámide, Madrid, 1998.
- *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Editorial Homo Sapiens, Argentina, 2001.
- Wallerstein, Immanuel (1996). *Después del liberalismo*. México: Siglo XXI.

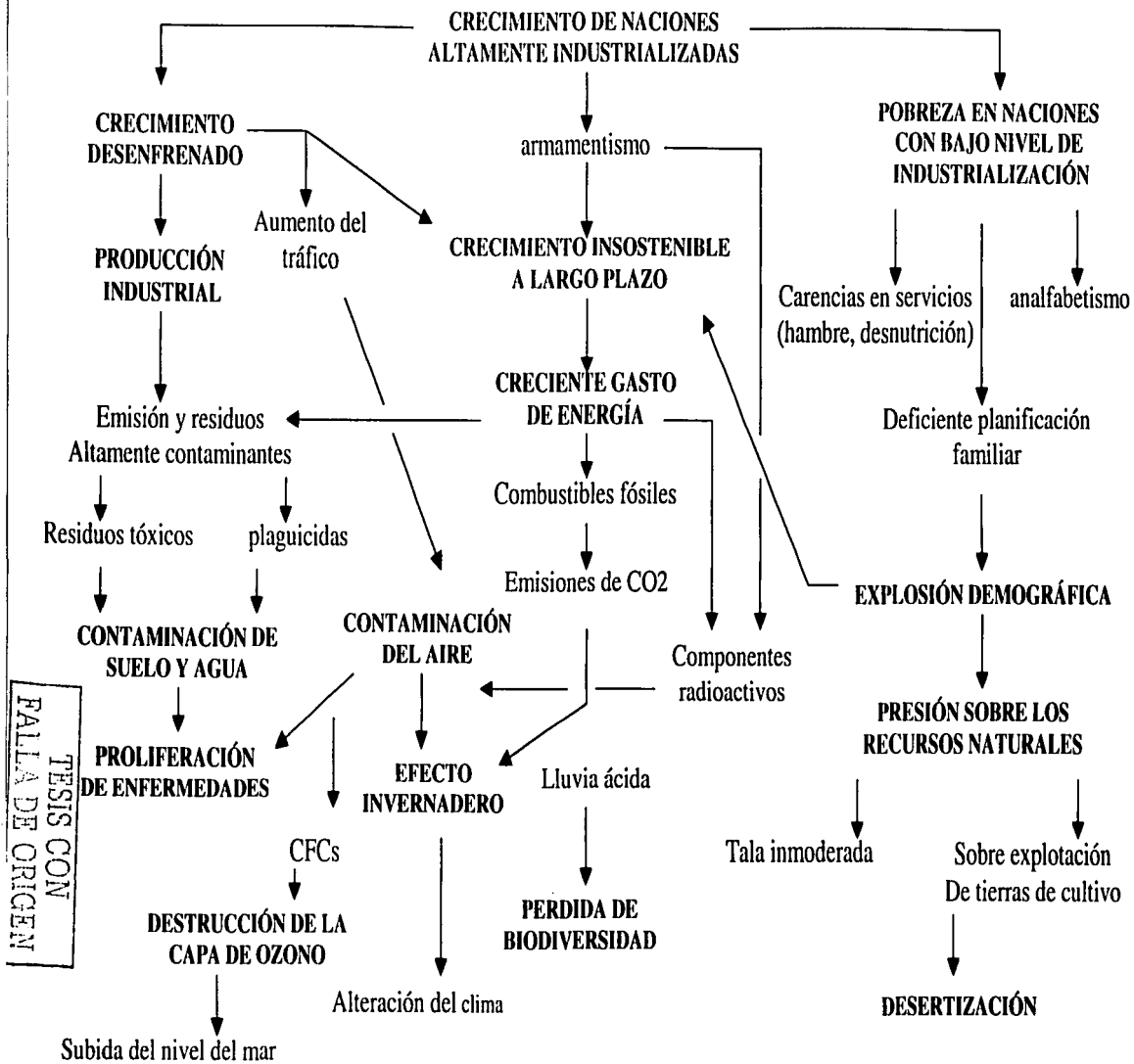
Índice de tablas

TABLA 1. POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES.....	45
TABLA 2. COAHUAYANA: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	46
TABLA 3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR 1970-1980.....	47
TABLA 4 POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS 1990.....	47
TABLA 5. MARGINACIÓN EN COAHUAYANA.....	51
TABLA 6. MARGINACIÓN Y BIENESTAR SOCIAL.....	51
TABLA 7 INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR SALUD EN COAHUAYANA.....	56
TABLA 8 ALUMNOS INSCRITOS, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS A FIN DE CURSOS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO 1996/1997.....	57
TABLA 9 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE.....	58
TABLA 10 LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR TIPO DE CAMINO Y ESTADO SUPERFICIAL 1996 (KILÓMETROS).....	59
TABLA 11 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS 1991.....	62
TABLA 12 USO DEL SUELO PARA 1991.....	63
TABLA 13 TENENCIA DE LA TIERRA PARA 1991.....	63
TABLA 14 USO DE TECNOLOGÍA PARA 1991.....	64
TABLA 15 UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURALES Y SUPERFICIE TOTAL 1997.....	64

TABLA 16 UNIDADES DE PRODUCCIÓN RURALES CON ACTIVIDAD DE CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE ANIMALES 1991.....	66
TABLA 17 POBLACIÓN GANADERA EN 1996.....	67
TABLA 18 PRODUCCIÓN GANADERA EN COAHUAYANA EN 1997.....	67
TABLA 19 VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE POR ESPECIE (M ³ EN ROLLO) Y NO MADERABLE (TONELADAS) 1996.....	68
TABLA 20 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS POR SUBSECTOR DEL MUNICIPIO DE COAHUAYANA 1994.....	69
TABLA 21 TASA DE INFLACIÓN 1996-JULIO 1997.....	71
TABLA 22 RESUMEN ESTADÍSTICO DE TURISTAS POR PLAZA 1998.....	72
TABLA 23 RESUMEN ESTADÍSTICO DE TURISTAS POR PLAZA 2000.....	72
TABLA 24 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE.....	77
TABLA 25 LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR TIPO DE CAMINO Y ESTADO SUPERFICIAL 1996 (KILÓMETROS).....	78

ANEXOS

1. Red de los problemas ambientales
2. Instrumentos de la planeación y su referente jurídico en México
3. Sistema de planeación ambiental.
4. Instrumentos legales de la gestión ambiental.
5. Legislación que incide sobre la UMA
6. Esquema de actuación para la UMA.
7. Actores que intervienen en la conformación de la UMA.
8. Proyecto ejecutivo del Cocodrilarío.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1. Red de los problemas ambientales.

Estado Federal Soberano Independiente	Entidades Federativas Estados libres y Soberanos	Municipio Libre
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Ley Estatal de Estado Libre y Soberano de Michoacán.	Ley Orgánica Municipal
Art. 27 y 73 Ley General de asentamientos Humanos. LEGEEPA Ley Agraria (entre otras)	Ley Estatal de Planeación Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Michoacán.	Cap. XI. De la planeación del desarrollo Municipal Normas y Bandos de policía y buen gobierno

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (<i>estrategia denominada Política Ambiental para un Crecimiento Sustentable</i>) Programa Nacional de Medio Ambiente	Programas de Planeación Estatal COPLADE OET UMA	Programas de Planeación Municipal COPLADEM CDS CDM UMA
Ordenamiento Ecológico Del Territorio (OET Art. 3, fracc. XXIII). *Regionales *Locales *Marinos	Titulo Séptimo. Del Municipio Libre Ley Estatal de Planeación Ley Estatal de Desarrollo Urbano Otras disposiciones legales.	UMA: " <i>Ley General de Vida Silvestre</i> " Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de Junio del 2000. Artículo 3º fracc. XLIV

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN



5. Legislación que incide sobre la UMA

NORMATIVIDAD	NIVEL FEDERAL	NIVEL ESTATAL	NIVEL MUNICIPAL
Legislación para la protección de la salud	Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos Ley General de Salud NOM. Internacionales y nacionales	Código sanitario del Estado	Reglamentación relacionada con la protección de la salud: Aseo y limpia Rastros Mercados
Legislación para controlar el equilibrio y la racionalidad de los asentamientos humanos	Ley General de Asentamientos Humanos. Ley General de Población. Ley de Planeación. Ley de Obras Públicas.	Ley de Planeación del Estado. Ley Estatal de Desarrollo Urbano. Ley de Tránsito. Ley de comunicaciones y obras públicas	Ley Orgánica Municipal Reglamentos de Obras Públicas y Fraccionamientos.
Legislación para el uso, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales.	OET Ley Forestal. Ley Federal de Casa y Pesca. Ley Federal de Aguas. Leyes Reglamentarias al Art. 27 en materia nuclear,	Leyes de Fomento a las Actividades Agropecuarias. Leyes para la Protección a las Actividades Turísticas. Legislación para la protección del patrimonio cultural (INAH)	Bandos Municipales UMAS
Legislación para la protección ecológica y el control de la contaminación ambiental	LEGEEPA Reglamento para la Prevención de la Contaminación Atmosférica. NOM. Internacionales y nacionales	Leyes Para la Conservación de Recursos Naturales Renovables. Leyes para la Protección de Zonas Turísticas.	Reglamentos de Servicios Públicos Aseo y limpia Mercados Panteones Reglamentos de Obras

4. Instrumentos legales de la gestión ambiental.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PND (2001-2006)

Programa Nacional de
Desarrollo Urbano y
Ordenación del
Territorio

Sistema de Planeación Ambiental

OET
(SIG)

Regional

Local

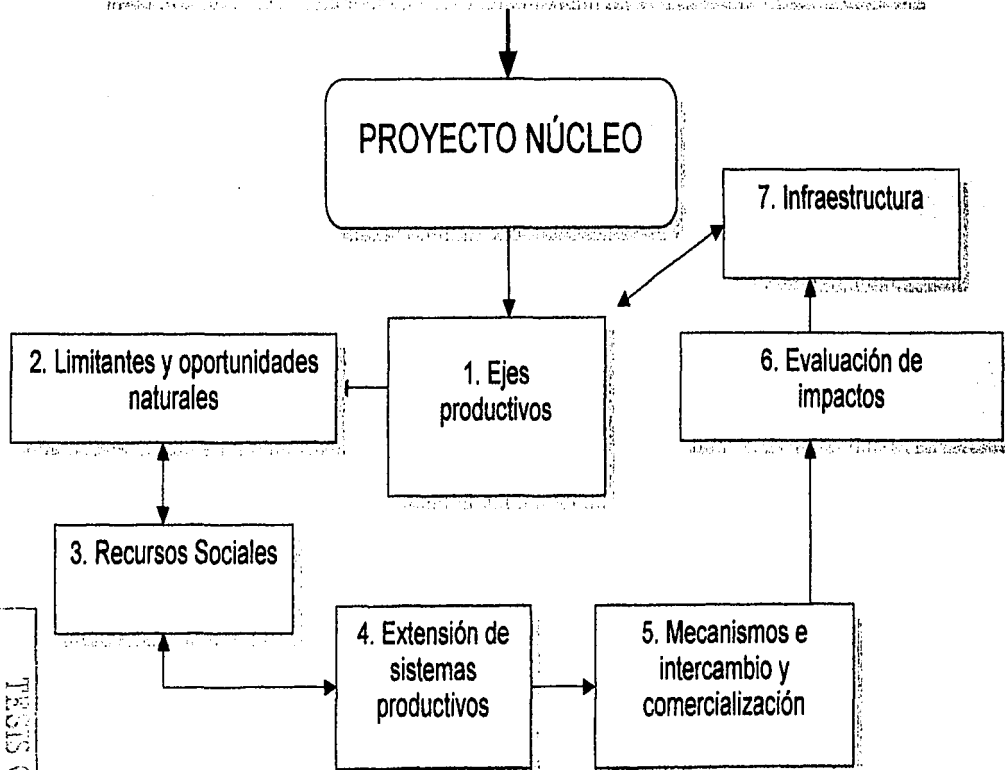
Marino

UMA ("El Ticuiz")

TESIS CON
AYUDA DE ORIGEN

3. Sistema Nacional de planeación ambiental.

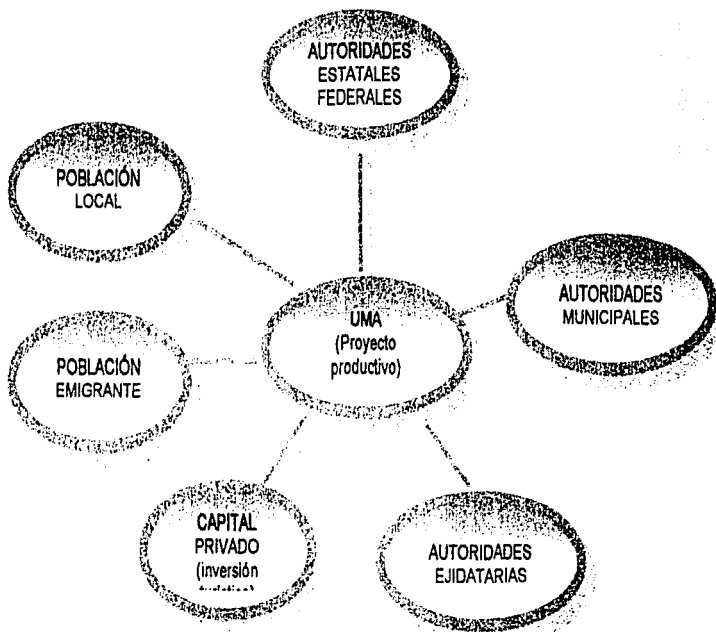
DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA EL PROYECTO DE COCODRILARIO



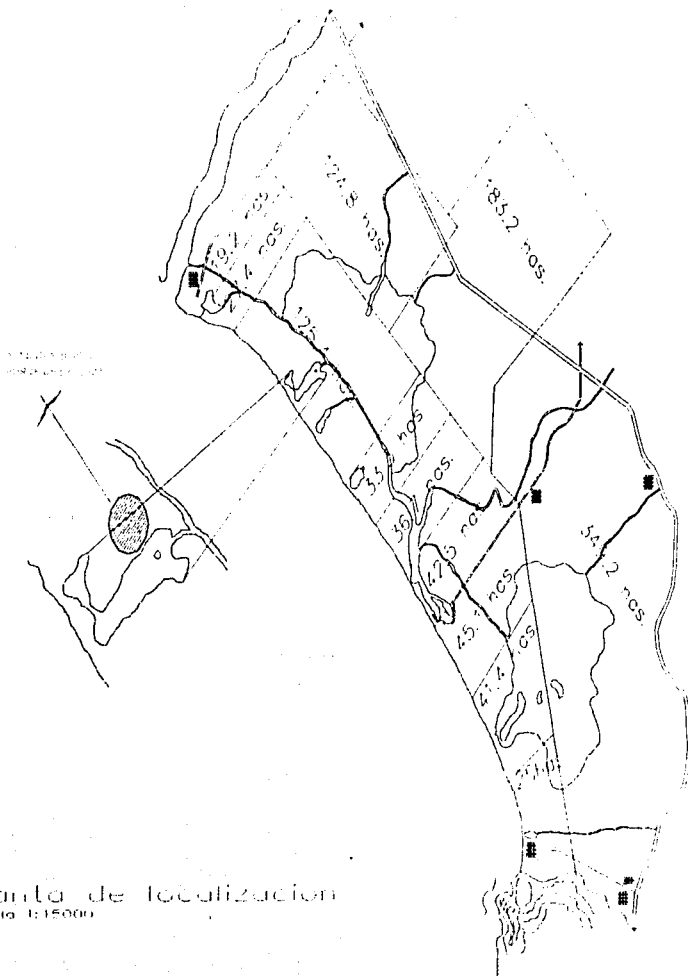
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. Esquema de actuación para la UMA.

El objetivo del esquema siguiente, es para aclarar al lector quien está interviniendo en el proceso de conformación de la Unidad de Manejo Ambiental en Cuahuayana como propuesta de política ambiental, a lo largo del texto se aclara el peso relativo de cada uno de ellos.

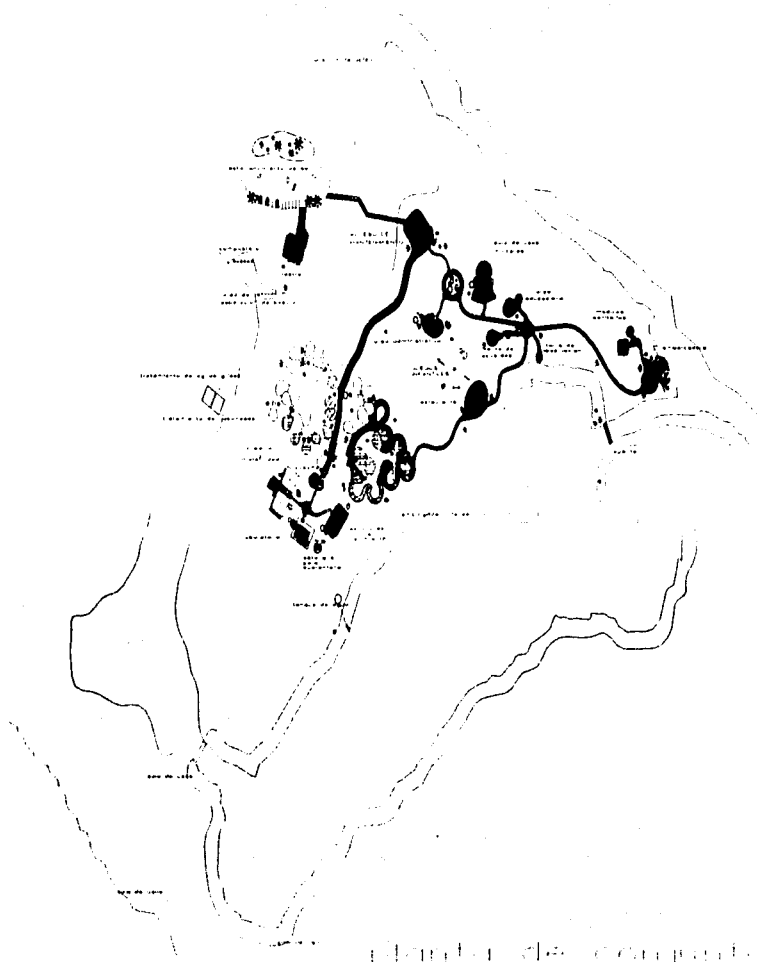


planta de localización
 escala 1:15000

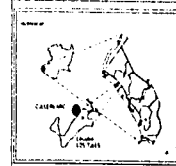
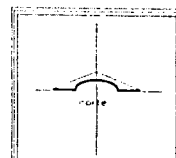


URBANO 194 75 1007 CANTONAL MEXICALM	GRANJA DE COCORILUS ACUTUS
MEDIOSES 120 75 1007 2 METROS DE ANCHO DE CALLE	
LINDERO 120 75 1007 2 METROS DE ANCHO DE CALLE	
MUNICIPIO MEXICALM	
ESTADO QUERÉTARO	
TITULAR MEXICALM	No. 0

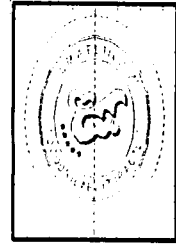
11515 CON
 FALLA DE ORIGEN

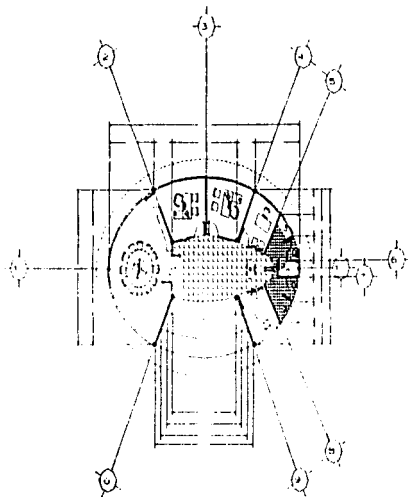


planta de campo

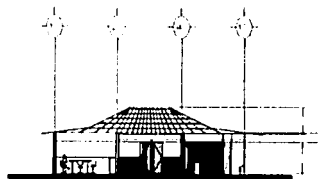


GRUPO LAR. EL ESTE (CARAFINA MUYA)	GRANJA DE COLTILUIS, ACUTUS OAXACA, OAXACA, MEXICO
PLANTAS LAR. EL ESTE = CARAFINA MUYA A DISTANCIA DE 1.5 KM DE LA	
ALTURA 1.500 M.	
NOTAS M EN UN PASEL MANZANILLO MUY BUENAS SEMILLAS	
FECHA AÑO DE 1960	
GUISA MUY BUENAS	01





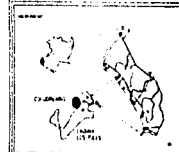
planta administrativa
escala 1:100



CORTE AREA ADMINISTRATIVA



CORTE AREA ADMINISTRATIVA



UBICACION
CANTON EL NORT
COMUNIDAD MARIKIN

PROYECTO

ELABORACION
DISEÑO Y DIBUJO

FECHA

PROYECTO

INSTITUCION EDUCATIVA
MARIKIN

PROYECTO

BOGOTÁ 2000

CIVIL

MARCELO

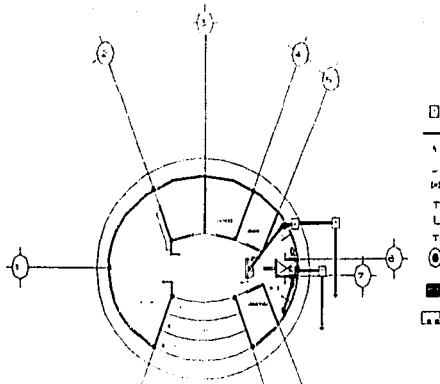
GRANJA DE CINCIPULUS ACUTUS

02

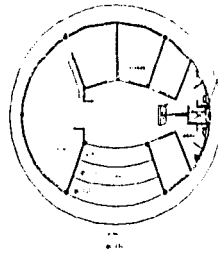


TESIS COM
FALLA DE ORIGEN

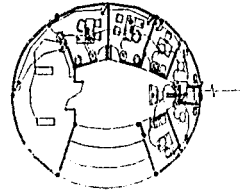
AREA ADMINISTRATIVA
planta, corte y fachada



sanitaria
Escala 1:100



hidraulica
Escala 1:100



electrica
Escala 1:100

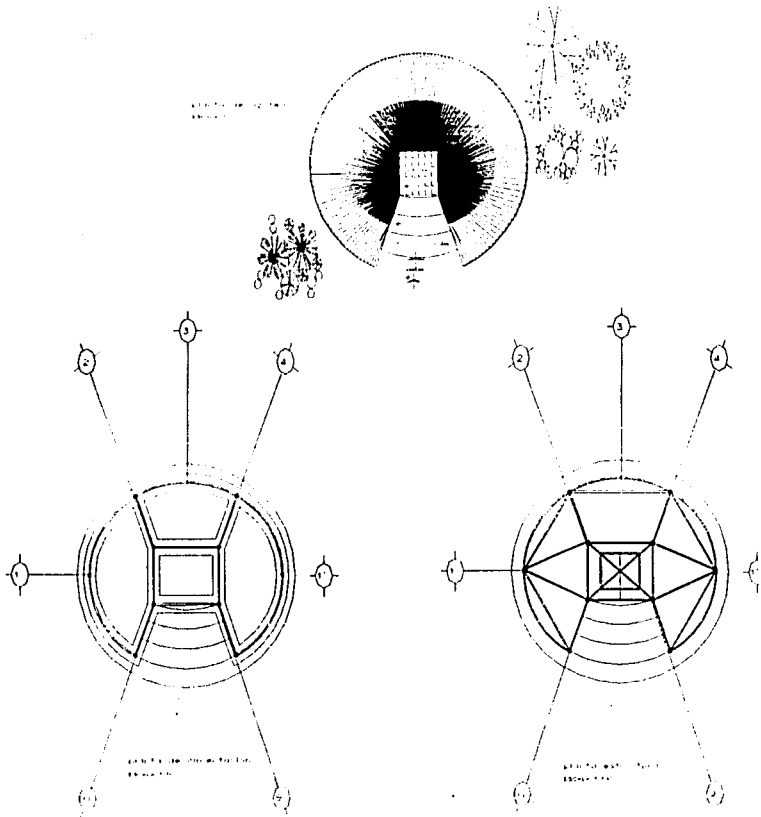
<p>PROYECTO</p> <p>TIPO DE OBRA</p> <p>DESCRIPCION</p> <p>PROYECTADO POR</p> <p>FECHA</p> <p>ESTADO</p> <p>PROYECTO</p> <p>EN UN LUGAR DONDE HAY UNAS</p> <p>OPORTUNIDADES</p>	<p>GRANJA DE CUCUBOLUS, ACUTUS</p> <p>ESTADO DE JALISCO</p> <p>03</p>

PLANO DE INSTALACIONES

Este plano es una copia de un original que se encuentra en el archivo de la oficina de arquitectura.

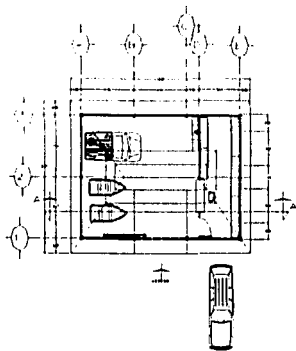
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

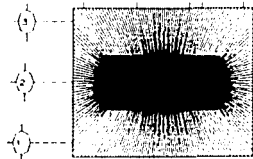


plano constructivo y planta administrativa
superficies, estructura y azotea

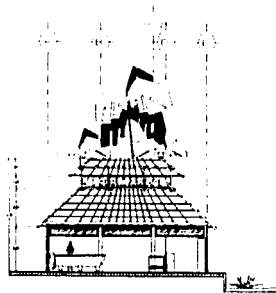
TITULO "LAS TIJAS" COMPLEJO EDUCATIVO	CRANJA DE PROYECTOS ACUTOS No. 04
AUTORIA LAS TIJAS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA	
FECHA 1974	
TIPO PROYECTO DE EDIFICIO	
OTRA MEMORIAS	



PLANTA ARQUITECTÓNICA
taller de reparación y mantenimiento
Escala 1:50



planta de tanque



corte A-A'

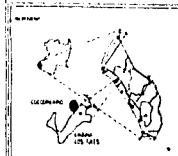
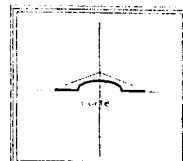


fachada principal



planta de tanque

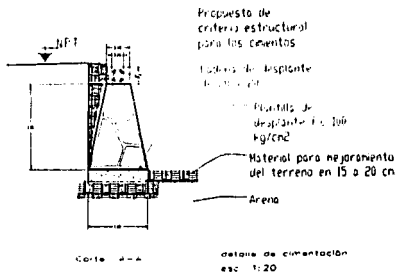
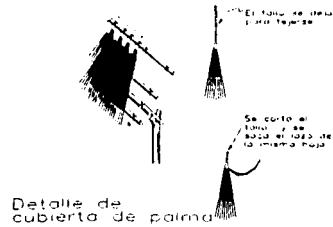
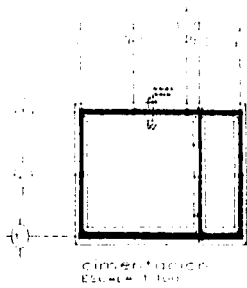
planta de agua
planta de tanque



INSTITUCIÓN UNIV. DEL TERCER SEMESTRE DE INGENIERIA MECANICA		GRUPO DE ACUOS
NOMBRE DEL ALUMNO LUIS TELLO M. DE INGENIERIA MECANICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA		
TÍTULO DISEÑO DE UN TALLER DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA		GRUPO DE ACUOS
FECHA 2000		
NOMBRE DEL AUTOR LUIS TELLO		GRUPO DE ACUOS
FECHA 2000		
NOMBRE DEL AUTOR LUIS TELLO		05



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Detalle de cuido de 10 x 10 cm
de sección con una altura de 2.5
mts
esc 1:10

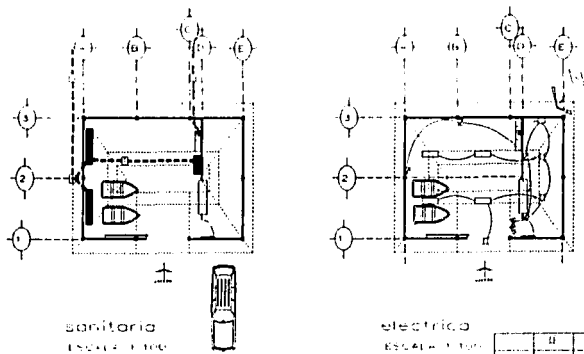
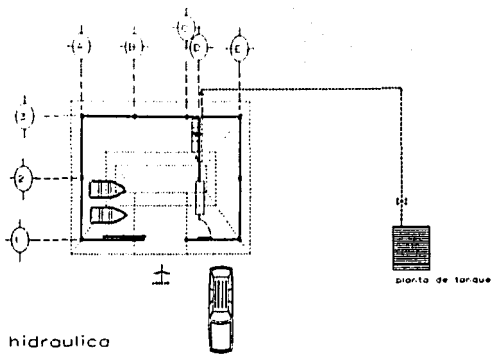
MUNICIPIO SAN JUAN DE LOS RIOS COMARCAS HERMANAS	GRANJA DE LOS CRILUS ACUTUS
PROYECTO TALLER DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE SEPTICAS DE TIPO ANAEROBICO	
CLIENTE M. ANTONIO MARRERO SAN JUAN DE LOS RIOS	
FECHA JUNIO DEL 2000	
DISEÑO MARRERO	
ESCALA 06	

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

plano de cimentación

TALLER DE REPARACION Y MANTENIMIENTO
 techados y planta

ESTR-1-130



plano de instalaciones

CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

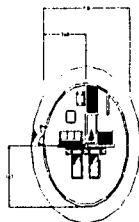
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

<p>GRANJA DE TORILVUS ACUTUS</p>	
<p>PROYECTO DE INSTALACIONES</p>	
<p>ELABORADO POR: [Nombre]</p>	
<p>FECHA: [Fecha]</p>	
<p>ESCALA: [Escala]</p>	
<p>HOJA: [Numero]</p>	
<p>DE: [Numero]</p>	
<p>07</p>	

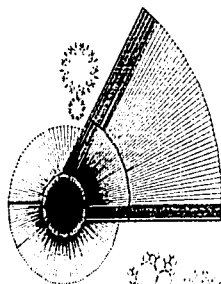


FACHADA PRINCIPAL

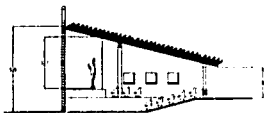


planta

planta de azotea



planta de azotea



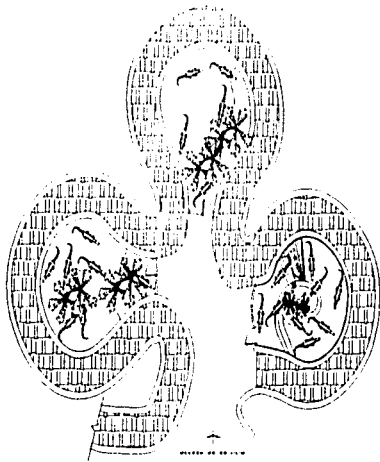
planta



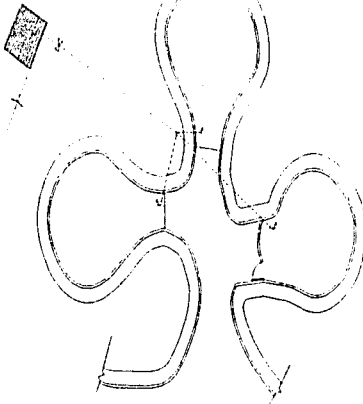
planta de azotea

<p>UNIVERSIDAD</p> <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ</p>	<p>PLAN DE</p> <p>COCODRIFILUS ACUTUS</p>
<p>PROYECTO</p> <p>PLAN DE</p> <p>MANEJO DEL COMPLEJO DE</p> <p>SECCIONES DE</p>	
<p>ELABORACION</p> <p>2010</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>EN LA</p>	
<p>FECHA</p> <p>2010</p>	
<p>CLASIFICACION</p> <p>08</p>	

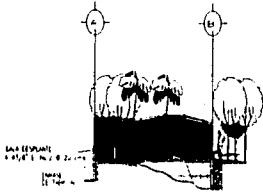
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PLANTA DEL ESTANQUE
CON LAS INSTALACIONES
DE LA GRANJA

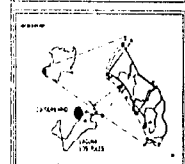
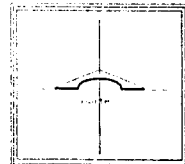
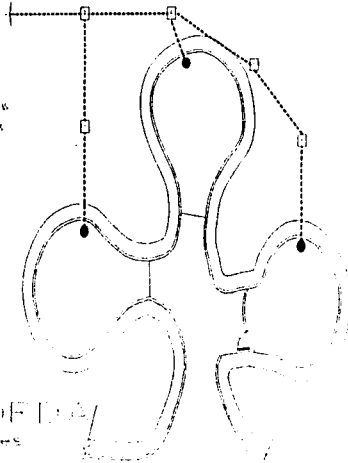


PLANTA ARQUITECTÓNICA



SIMBOLOGÍA

- ESTANQUE
- BARRERA DE VENTOS
- MUR DE CEMENTO
- △ PASADIZO
- PASADIZO
- PASEO
- L CALLE
- ESTACION
- GRANJA

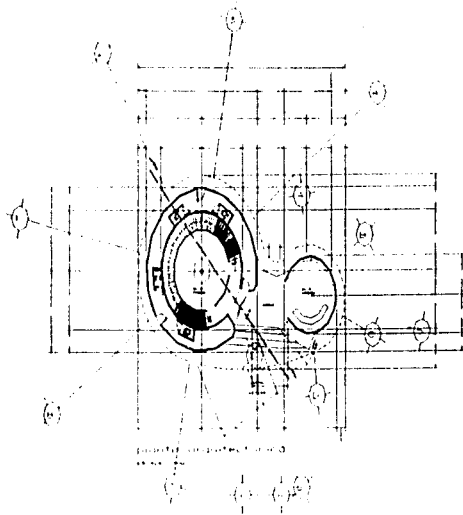


<p>PROYECTO</p> <p>ESTANQUE "EL NOMBRE" CON ARRIBA ARRIBA</p>	<p>GRANJA DE COCODRILLOS ACUTUS</p> <p>ESTADO VERACRUZ</p>
<p>PROYECTO</p> <p>ESTANQUE "EL NOMBRE" CON ARRIBA ARRIBA</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>ESTANQUE "EL NOMBRE" CON ARRIBA ARRIBA</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>ESTANQUE "EL NOMBRE" CON ARRIBA ARRIBA</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>ESTANQUE "EL NOMBRE" CON ARRIBA ARRIBA</p>	<p>09</p>

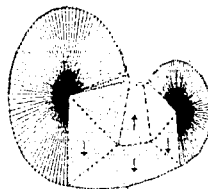


TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

ESTANQUE DE LIGOFIDA
planta arquitectónica, corte e instalaciones
LIGOFIDA



Edificio principal



planta de azulejo

Escuela No. 10



Edificio principal

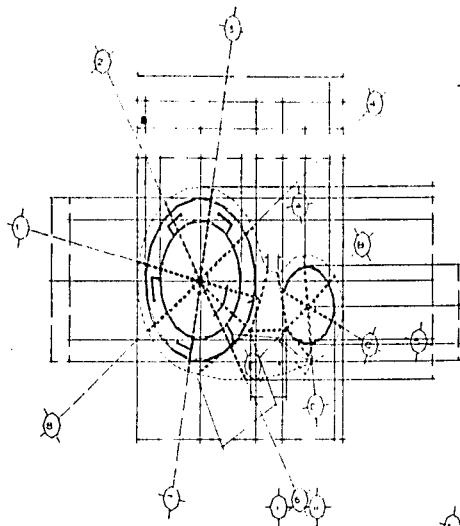


Escuela No. 10

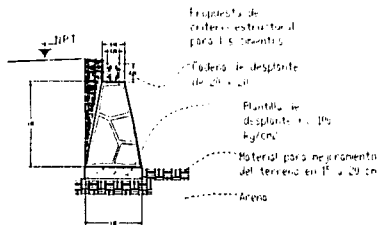
<p>UBICACION</p> <p>ESTADO DE GUERRERO, MUNICIPIO DE...</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>EDIFICIO DE ESCUELA</p>	
<p>PROYECTADO POR</p> <p>...</p>	
<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>...</p>	
<p>FECHA DE INICIO</p> <p>...</p>	
<p>FECHA DE TERMINACION</p> <p>...</p>	
<p>SEÑALA DE CONCURSUS ACUTUS</p>	
<p>10</p>	

ESIS CON FALLA DE ORIGEN

AREA EDUCACIONAL

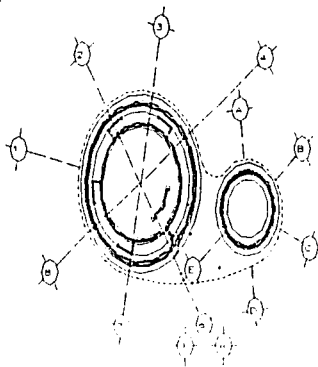


planta de trazo
ESCALA 1:100



detalle de cimentación

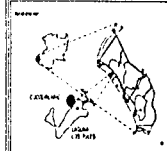
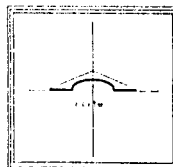
esc. 1:20



cimentación
ESCALA 1:100

plano constructivo
trazo de obra

CAREA EDUCACIONAL



UBICACION
CAREA EDUCACIONAL
CAREA EDUCACIONAL

PROYECTO
DISEÑO DE UN
PROYECTO DE CONSTRUCCION
DE UN CENTRO EDUCACIONAL

CLIENTE
SECRETARIA DE EDUCACION
ESTADO DE OAXACA

PROYECTO
DISEÑO DE UN
PROYECTO DE CONSTRUCCION
DE UN CENTRO EDUCACIONAL

FECHA
2000

TIPO
PROYECTO

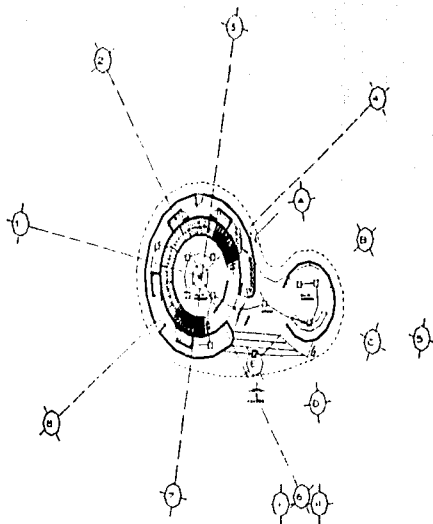
FECHA
2000

GRANJA DE COCCOBELUS ACUTUS

11



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

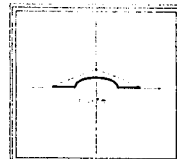


instalacion electrica
Edificio 111

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

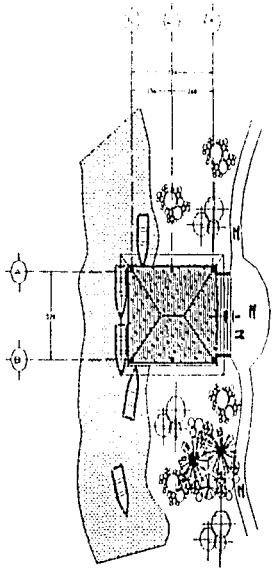
sala educacional

PLANO DE INSTALACION



TITULO PLAN DE INSTALACION ELÉCTRICA		GRANJA DE CUCODRILUS ACUTUS
AUTORES EGO Y RIVERA		
LUGAR GRANJA DE CUCODRILUS ACUTUS		
FECHA DE ELABORACION 1962		
ESCALA 1:100		
OBSERVACIONES PLAN DE INSTALACION ELÉCTRICA		
FECHA DE APROBACION 1962		12

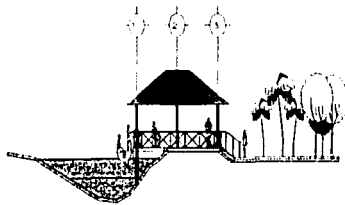




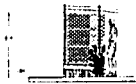
planta
escala 1:100



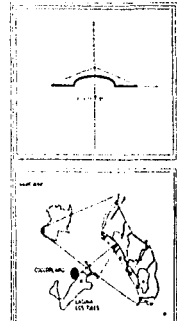
fachada principal
escala 1:100



fachada lateral
escala 1:100



fachada lateral de la escalera



MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

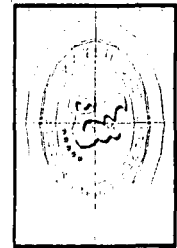
MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

MAPA
CALLE DE SAN
CLEMENTE

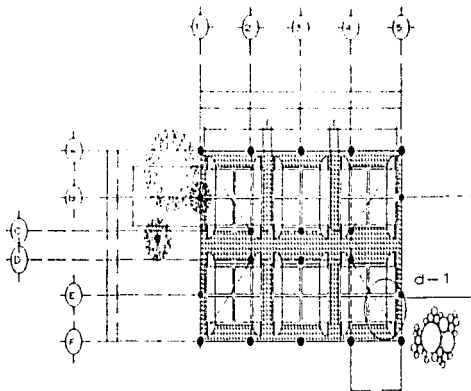
GRANJA DE COCCORILUS ACUTUS

13



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARCADERO
PLANTA Y ELEVACIONES



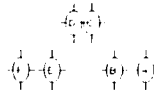
planta arquitectónica
ESCALA 1:100



FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1:100



fachada lateral



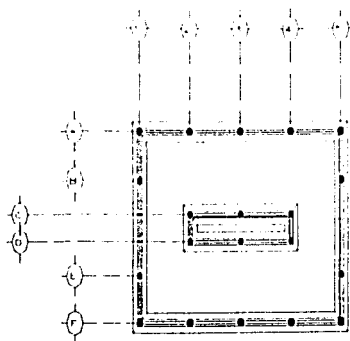
fachada posterior

<p>UNIVERSIDAD CARR. TI. ASAC COMARCA MORCÓN</p>	
<p>PROYECTO LAB. TI. ASAC E. PLANTEAMIENTO CONSERVACION SECRETARIA DE TURISMO Y PLAZAS</p>	
<p>EMPRESA NETO & COLONIA CALLE 24 DE MES DE SEPTIEMBRE</p>	
<p>PROYECTO E. PLANTEAMIENTO CONSERVACION SECRETARIA DE TURISMO Y PLAZAS</p>	
<p>FECHA MAYO DEL 2007</p>	
<p>OPERA MORCÓN</p>	
<p>14</p>	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

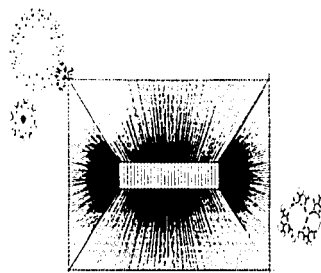
ESTRATEGIAS DE CONSERVACION

planta arquitectónica y fachada principal

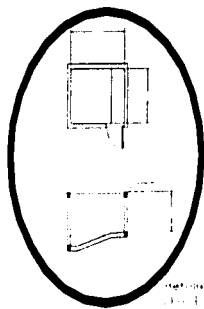


planta de cimentación
ESCALA 1:100

estanques de crecimiento



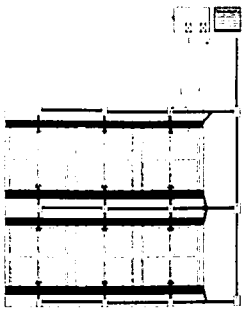
planta de azotea
ESCALA 1:100



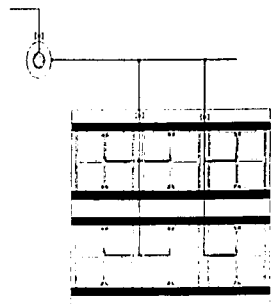
plano de construcción
planta de construcción

<p>ESTACION "LA TRINIDAD" COMUNA DE MARIQUEN</p>	
<p>PROYECTO "ESTACION DE AVANCEMENTO COMUNITARIO DEL SECTOR DE FARMACIA MARIQUEN"</p>	
<p>OBJETIVO "CONSTRUCCION DE UNA SUBESTACION DE AGUA"</p>	
<p>PROYECTO "M. INGEN. CIVIL. 44.271.145 M. INGEN. CIVIL. 44.271.145"</p>	
<p>FECHA AGOSTO 1968</p>	
<p>OTRO NUESTRO N.º</p>	
<p>GRANJA DE CUCURULUS ACUTUS</p>	
<p>N.º 15</p>	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

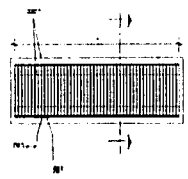


instalación sanitaria

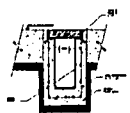


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

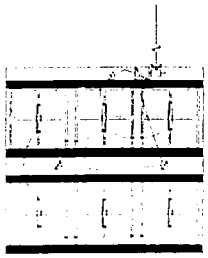
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



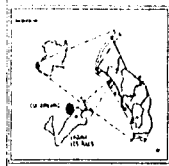
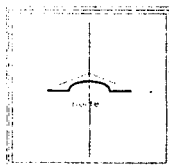
planta escala 1:10



detalle de rejilla
E=2 escala 1:10

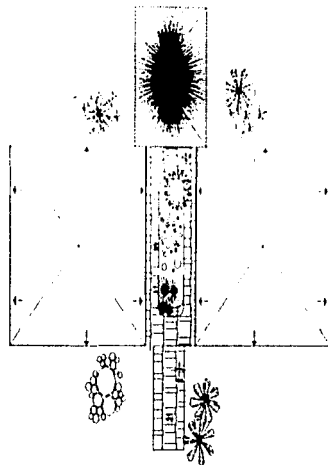


instalación sanitaria

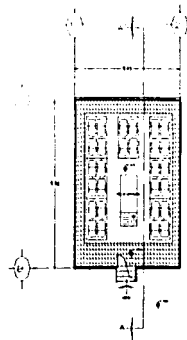


<p>PROYECTO</p> <p>LOS "EL MONTE" COMUNIDAD MURCIANA</p>	<p>GRANJA DE "COCODRILLOS" ACUTUS</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>ING. JOSE MONTE - PROYECTANTE COMUNICACION - DISEÑADOR DE LAS OBRAS</p>	
<p>EMPRESA</p> <p>INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A. DE RESPONSABILIDAD</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>INSTALACION SANITARIA DE LA GRANJA DE LOS "COCODRILLOS"</p>	
<p>FECHA</p> <p>2000/01/20</p>	
<p>NO.</p> <p>0000000000</p>	<p>16</p>





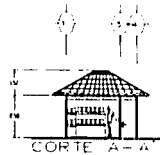
PLANTA DE AZTECA



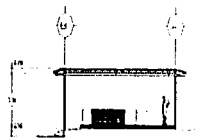
AREA DE MATERNIDAD



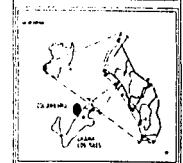
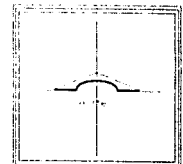
AREA DE INCUBACION



CORTE A-A



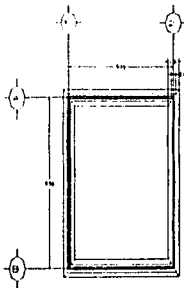
CORTE B-B



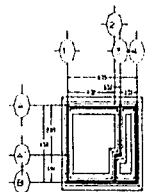
<p>PROYECTO: "AREA DE INCUBACION Y MATERNIDAD" - HOSPITAL GENERAL DE GUANAJUATO</p>	<p>GRANJA DE CACODRILUS ACUTUS</p>
<p>PROYECTISTA: DR. J. GONZALEZ</p>	
<p>CLIENTE: SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUANAJUATO</p>	
<p>UBICACION: AV. DEL ESTADO No. 2000 - GUANAJUATO, GTO.</p>	
<p>FECHA: 1960</p>	
<p>PROYECTO: "AREA DE INCUBACION Y MATERNIDAD" - HOSPITAL GENERAL DE GUANAJUATO</p>	<p>17</p>



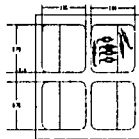
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA: 1:100



PLANTA DE CIMENTACION

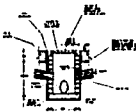


detalle de piletas de maternidad


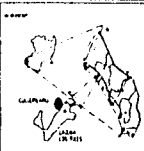



detalle de caps de incubacion

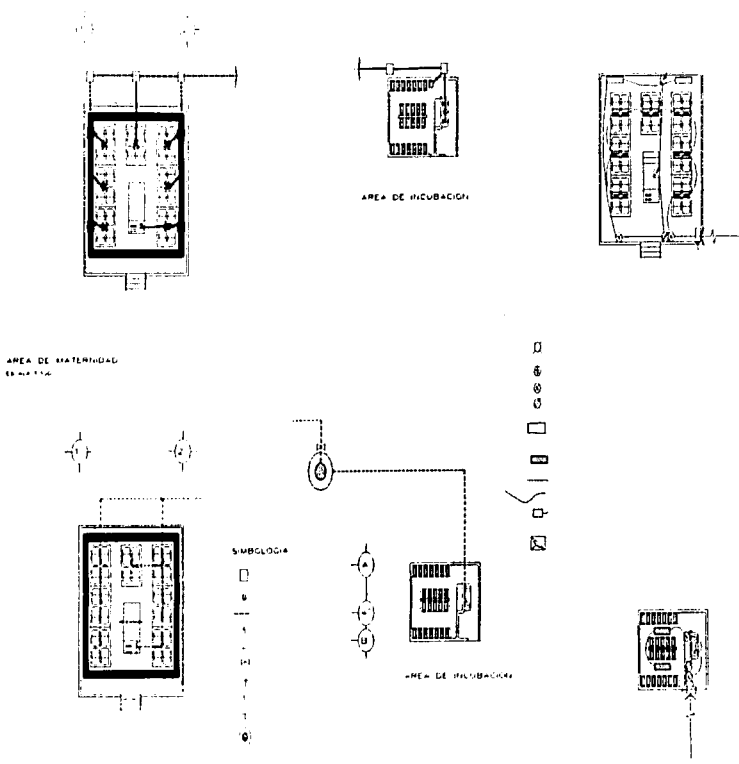
DETALLE DE PRELAS DE MATERNIDAD



DETALLE DE CAGE

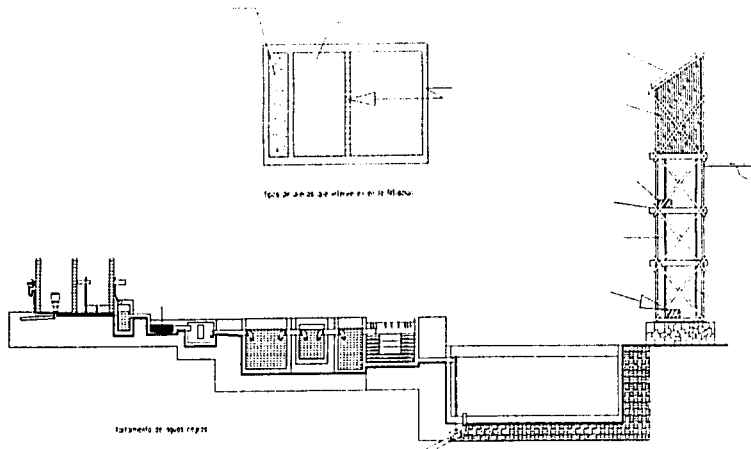
																					
																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">TITULO</td> <td style="padding: 5px;">DISEÑO DE LA CASA DE MATERNIDAD PARA LA GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">AUTORA</td> <td style="padding: 5px;">LEON TI. NOLAN</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">FECHA</td> <td style="padding: 5px;">EN FORTALEZAS (COMPLETADA EN UN SEPTIEMBRE DE 1962)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">PROFESOR</td> <td style="padding: 5px;">RICARDO S. DEL ROSARIO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ASIGNATURA</td> <td style="padding: 5px;">DISEÑO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SEMESTRE</td> <td style="padding: 5px;">PRIMERO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">UNIVERSIDAD</td> <td style="padding: 5px;">UNIVERSIDAD DE LOS FILIPINOS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">CITY</td> <td style="padding: 5px;">MANILA</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">GRUPO</td> <td style="padding: 5px;">MENSURACION</td> </tr> </table>	TITULO	DISEÑO DE LA CASA DE MATERNIDAD PARA LA GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS	AUTORA	LEON TI. NOLAN	FECHA	EN FORTALEZAS (COMPLETADA EN UN SEPTIEMBRE DE 1962)	PROFESOR	RICARDO S. DEL ROSARIO	ASIGNATURA	DISEÑO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	SEMESTRE	PRIMERO	UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DE LOS FILIPINOS	CITY	MANILA	GRUPO	MENSURACION	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">18</td> </tr> </table>	GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS	18
TITULO	DISEÑO DE LA CASA DE MATERNIDAD PARA LA GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS																				
AUTORA	LEON TI. NOLAN																				
FECHA	EN FORTALEZAS (COMPLETADA EN UN SEPTIEMBRE DE 1962)																				
PROFESOR	RICARDO S. DEL ROSARIO																				
ASIGNATURA	DISEÑO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS																				
SEMESTRE	PRIMERO																				
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DE LOS FILIPINOS																				
CITY	MANILA																				
GRUPO	MENSURACION																				
GRANJA DE COCODRILOS ACUTUS																					
18																					
																					

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

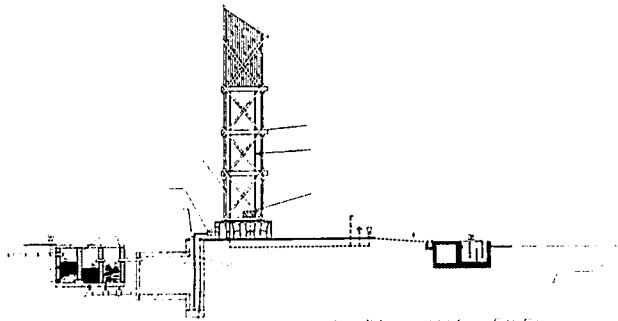


plano de instalaciones

<p>AREA</p> <p>UN "C" NOA" CORDON BARRIO</p>	GRANJA DE COCCIDIUM AGUTUS
<p>PROYECTO</p> <p>CAC "C" NOA" y ESTABLECIMIENTO DE UN AREA DE MANTENIMIENTO</p>	
<p>LIMITES</p> <p>SECTOR ANEXO DE ESTABLECIMIENTO</p>	
<p>PLANO</p> <p>DE ESTABLECIMIENTO DE UN AREA DE MANTENIMIENTO</p>	
<p>ESTR.</p> <p>ANEXO "C"</p>	
<p>ESTR.</p> <p>ANEXO "C"</p>	19



planșă de secțiune



planșă de secțiune

planșă de instalat. apă caldă specială

<p>PROIECTANT: ING. D. BUCUR CALIFICARE: PROIECTANT</p>	
<p>PROIECT: PLANȘĂ DE SECȚIUNE</p>	
<p>SCALA: 1/50</p>	
<p>DATA: 1963</p>	
<p>NUMĂR: 20</p>	
<p>CRANJA DE COCORILUS ACUTUS</p>	

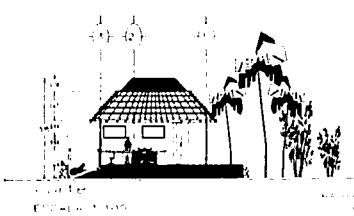
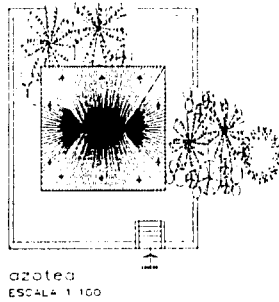
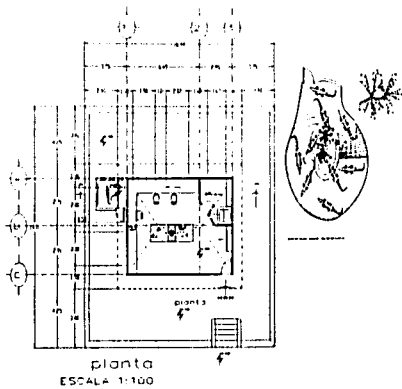
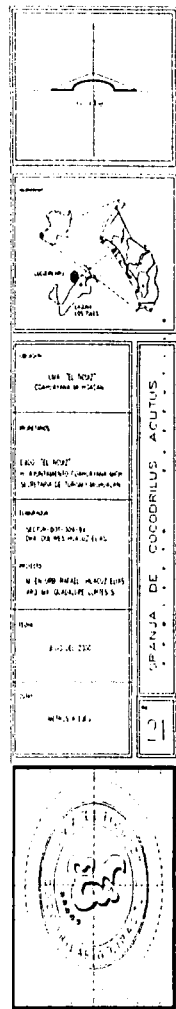


Fig. 1. - Planta

Fig. 2. - Azotea

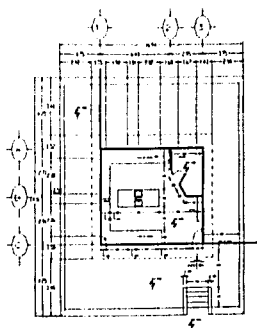
Fig. 3. - Vista



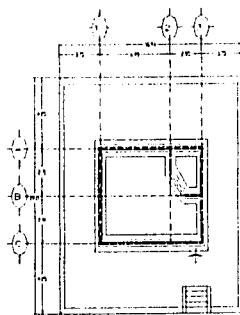
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LABOR. IONIA

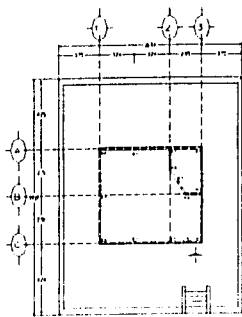
planta, azotea, vista, etc.



plano de trazo



planta de cimentación

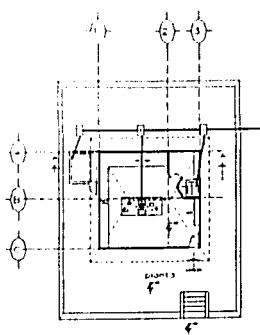


planta de abanico

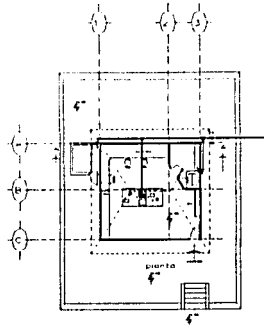
plano constructivo
 planta de cimentación de trazo
 de abanico

LUGAR: SAN TILMONT, CALIQUILMEXCALAN	
PROYECTO: CASAS DE HONOR A LOS MAESTROS DE LA ESCUELA DE PRIMARIA CALIQUILMEXCALAN	
TITULAR: VICENTE DE LA CRUZ CALIQUILMEXCALAN	
AREA: 16,500 METROS CUADROS (APROXIMATIVAMENTE)	
AREA DE CONSTRUCCION: 1,500 METROS CUADROS (APROXIMATIVAMENTE)	
TIPO: ESCUELA	
ESCALA: 1:100	
FECHA: 1954	
AUTORIA: A. GARCIA	
INSTITUCION: ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL, UNAM	
GRANJA DE SCOCORILUS ACUTUS	
22	

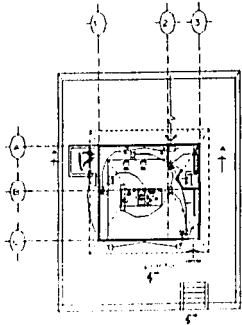
TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN



sanitaria



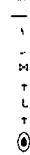
hidraulica



sanitaria



PROYECTO 2221

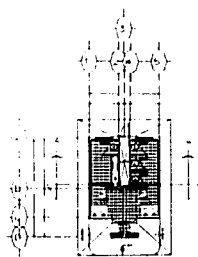


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

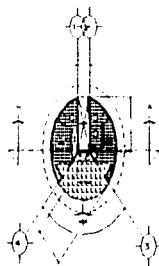
Planos de Instalaciones
Eléctrica y Sanitaria

LABORATORIO

<p>1988 "EL NOVA" COMUNIDAD DE ALUMNOS</p>	
<p>PROYECTO</p>	
<p>1988 "EL NOVA" COMUNIDAD DE ALUMNOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA</p>	
<p>ENCARGADO</p>	
<p>INGENIERO EN ELECTRICIDAD DR. CARLOS ANTONIO</p>	
<p>PROYECTO</p>	
<p>EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA</p>	
<p>1988</p>	
<p>PROYECTO 2221</p>	
<p>2011</p>	
<p>1988</p>	
<p>GRANJA DE "CUCODIPIUS ACUTUS"</p>	
<p>23</p>	



planta



planta



corte A-A'



corte a-a

planta de azotea

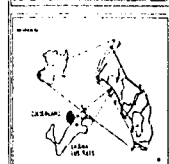
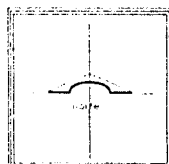


planta de casa de campo

planta de azotea



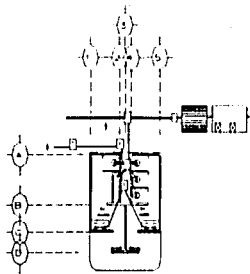
planta de casa de campo



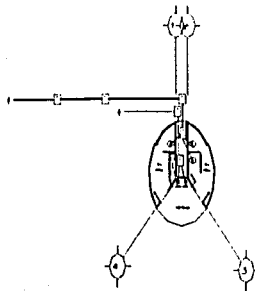
<p>PROYECTO</p> <p>del "El Bosque"</p> <p>de la ciudad de Oaxaca</p>	<p>COCOBRIUS ACUTUS</p> <p>DE OAXACA</p>
<p>ARQUITECTO</p> <p>LEON DE ROY</p> <p>de Oaxaca, Oaxaca</p>	
<p>UBICACION</p> <p>del "El Bosque"</p> <p>de la ciudad de Oaxaca</p>	
<p>FECHA</p> <p>del "El Bosque"</p> <p>de la ciudad de Oaxaca</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>del "El Bosque"</p> <p>de la ciudad de Oaxaca</p>	<p>24</p>



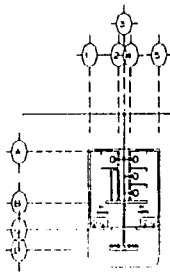
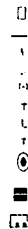
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



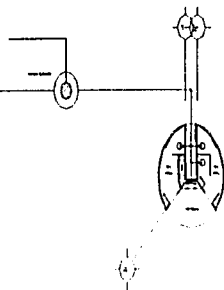
modulo sanitarios adultos



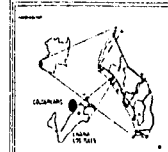
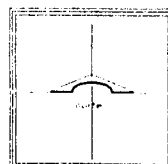
modulo sanitarios niños



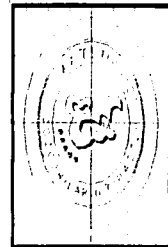
plano de instalaciones



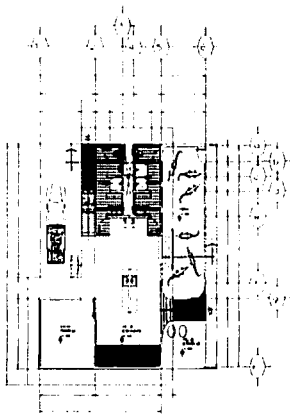
parte de agua



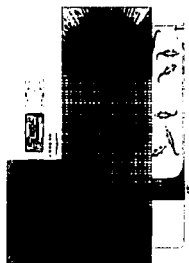
<p>MADE</p> <p>1980 "EL NOVI"</p> <p>CONSTRUCION ACUTUS</p>	<p>GRANJA DE CUCOBRIUS ACUTUS</p>
<p>APUNTES</p> <p>ELAS "EL NOVI"</p> <p>EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA</p> <p>EN EL AREA DE TUPAC KATUM</p>	
<p>EXPLANOS</p> <p>1980-1981-1982-1983</p> <p>CON UN AREA DE 1000 M²</p>	<p>05</p>
<p>PROYECTO</p> <p>EN EL AREA DE TUPAC KATUM</p> <p>EN EL AREA DE TUPAC KATUM</p>	
<p>TIPO</p> <p>PROYECTO DE</p>	
<p>OTRO</p> <p>PROYECTO DE</p>	



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

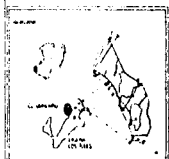
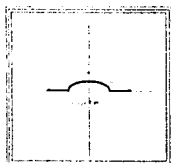


planta de distribución
del edificio.



planta de la fachada
del edificio.

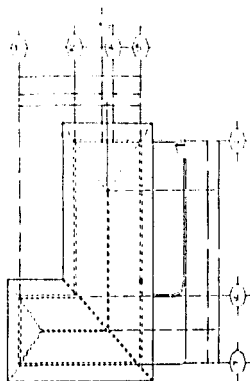
rostró



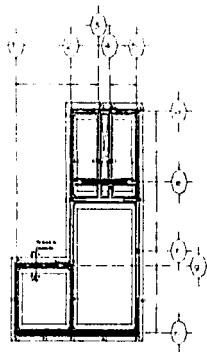
<p>OBJETO</p> <p>UNA TELA DE COTÓN PARA PAJAR</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CRANJA DE OCCORILUS ACUTUS</p>
<p>PROYECTO</p> <p>UNA TELA DE COTÓN PARA PAJAR DE UN METRO DE LARGO Y UN METRO DE ANCHO.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>UNA TELA DE COTÓN PARA PAJAR DE UN METRO DE LARGO Y UN METRO DE ANCHO.</p>	
<p>USOS</p> <p>PARA PAJAR DE UN METRO DE LARGO Y UN METRO DE ANCHO.</p>	
<p>OTRO</p> <p>UNA TELA DE COTÓN PARA PAJAR</p>	
<p>OTRO</p> <p>UNA TELA DE COTÓN PARA PAJAR</p>	



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



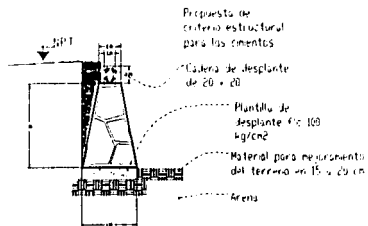
planta de armado de cubierta
Escala 1:100



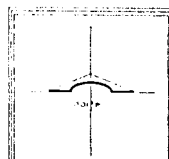
planta de cimentación
Escala 1:100



Detalle de losa de 15 x 15 cm
de sección con una altura de 2.5
mts
esc 1:10



Detalle de cimentación
Esc. 1:20



ALICIA
"LA FLORES"
COMUNIDAD RURAL

PROYECTO

"LA FLORES"
- PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN
Y REPARACIÓN DE LOS DAÑOS DE LA
ZONA RURAL

UBICACION
ZONA RURAL DE
LA COMUNIDAD RURAL

PROYECTO
DE RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN
DE LOS DAÑOS DE LA ZONA RURAL

FECHA
MAYO DE 2000

ESCALA
MÁS ATRAS

GRANJA DE COCOBILUS ACUTUS

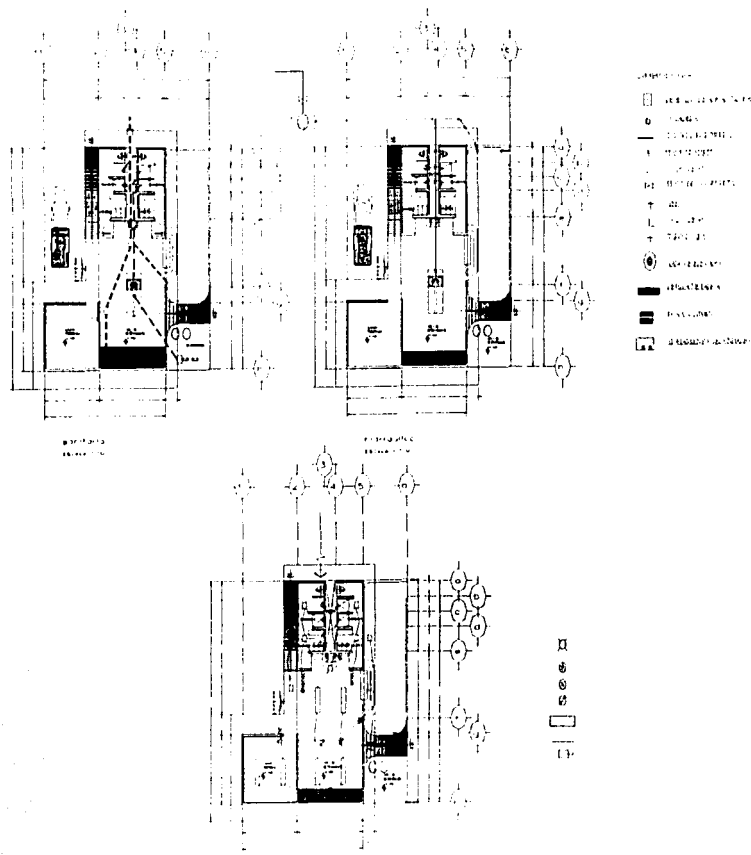
27



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

plano estructural (PASTRO)

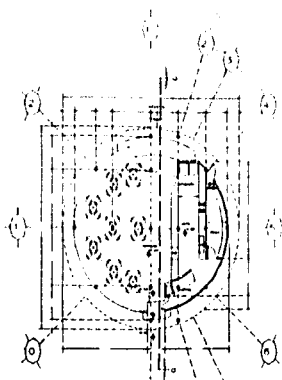
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



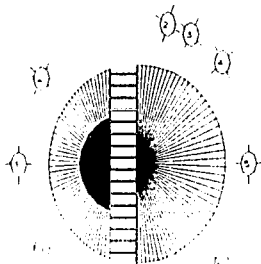
plano de instalación de tuberías de agua fría y caliente
Hidráulica y sanitaria de un edificio

GRANJA DE COCOBULUS ACUTUS

1958



PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100



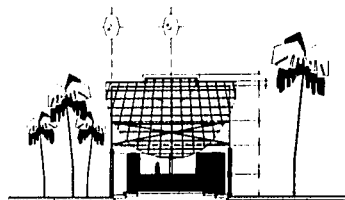
DETALLE
ESCALA 1:100

PROYECTO DE FACHADA

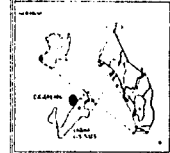
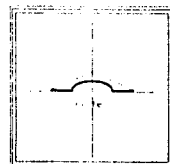
El proyecto de fachada se basa en la idea de un espacio abierto y luminoso, con una estructura que permita la ventilación y la circulación del aire.



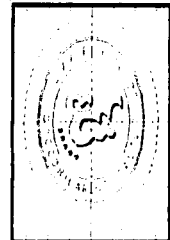
fachada principal
ESCALA 1:100



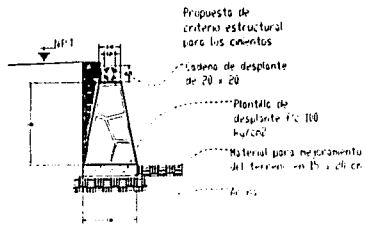
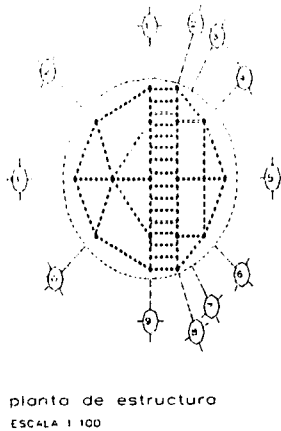
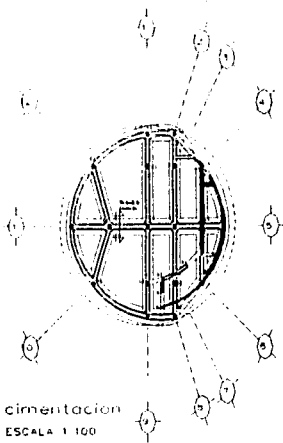
fachada principal
ESCALA 1:100



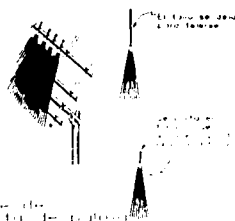
TÍTULO UNO EL NUEVO COMPLEJO HABANERO		PLANCHA DE COCOPRILUS ACUTUS
AUTOR ERIC TILSONT C/REDACTORA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA		
FECHA DE ELABORACIÓN 1964-1965		
MATERIAL 1/16 DE HOJA A4 (14x21 CM) 1/16 DE HOJA A3 (21x29 CM)		
TIPO PLANO DE		29
OBS. VERSE EN		



LEJIS CON
 FALLA DE ORIGEN



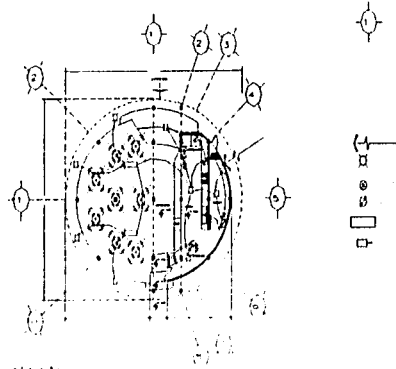
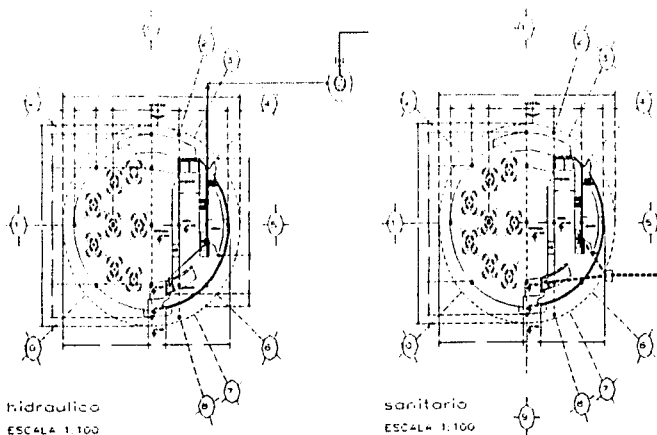
Detalles de castillo de 15 x 15 cm de sección con una altura de 2.5 mts
esc. 1:10



TÍTULO 1507 71 1007 PROYECTO DE OBRAS	GRANJA DE CECODRILUS ACUTUS
AUTORES ENOY 71 1007 + PATRICIO CECODRILUS + MARIO CECODRILUS	
LUGAR 2700 DEL 20 10 DE OAXACA MEXICO	
FECHA 10 DE JUNIO DEL 2010 DE OAXACA MEXICO	
SERIE 1007 DEL 20	
CANTIDAD 1007 DEL 20	No. 30

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA ESTRUCTURAL



PLANO DE INCLINACIONES

TITULO VAN DE BEEK CONSERVACION DE PUENTES	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE ACUEDUCTOS Y SANEAMIENTO
MATERIA ENFOQUE DE BUEY EN PUENTES, ANÁLISIS DE ELIMINACIÓN DE PUENTES EXISTENTES	
LIBRO DE PROYECTOS DE OBRAS DE PUENTES	
AUTORES INGENIEROS PUENTES, ACUEDUCTOS Y SANEAMIENTO	
FECHA 1970	INSTITUTO DE INGENIERIA DE ACUEDUCTOS Y SANEAMIENTO
LUGAR SANTIAGO	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



PLATINA



COTE



COTE



COTE



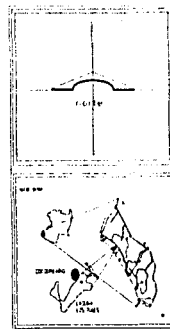
COTE



PLANTA DE AZOTE

modulo venta de recuerdos
ESCALA 1:100

torre de observación
y vigilancia
ESCALA 1:100



COTE



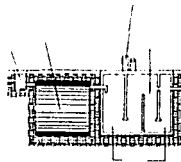
<p>UNIVERSIDAD DE LOS RIOS CARRANZA GUERRERO</p>	<p>GRANJA DE COCOPRILUS ACUTUS</p>
<p>PROYECTO "ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL DE LA JAMAICA, CHIAPAS"</p>	
<p>UBICACIÓN CARRANZA GUERRERO, MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL DE LA JAMAICA, CHIAPAS</p>	
<p>FECHA 15 DE ABRIL DE 2010</p>	
<p>ESCALA 1:100</p>	
<p>PROYECTISTA MARTÍN GARCÍA GONZÁLEZ</p>	<p>32</p>



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TORRE DE OBSERVACIÓN

detalles constructivos

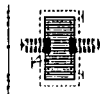
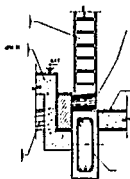
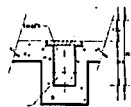
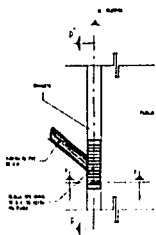


escala 1:50

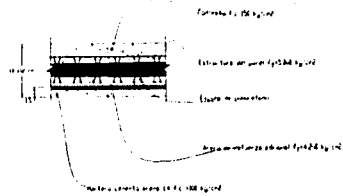


D-2

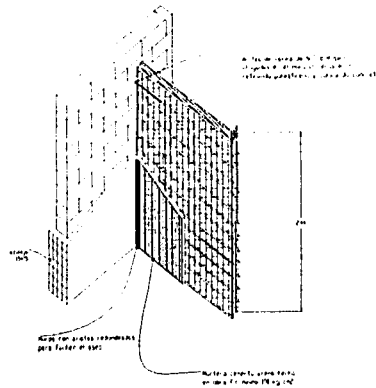
tratamiento de aguas



<p>UBICACION</p> <p>ESTADO DE VERACRUZ COMUNIDAD MUNICIPIO</p>	<p>CRANJA DE COCCORILUS ACULUS</p>
<p>PROYECTO</p> <p>ESTRUCTURAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE LA COMUNIDAD DE COCCORILUS ACULUS</p>	
<p>ELABORADO</p> <p>MARCO ANTONIO GARCIA INGENIERO EN QUIMICA</p>	
<p>REVISADO</p> <p>INGENIERO EN QUIMICA INGENIERO EN QUIMICA</p>	
<p>FECHA</p> <p>AGOSTO DEL 2000</p>	
<p>TIPO</p> <p>MEMORIA</p>	<p>33</p>

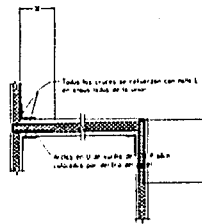
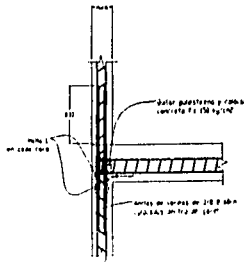


corte longitudinal de losa

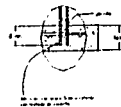


Unión a muro de tabique en áreas blancas

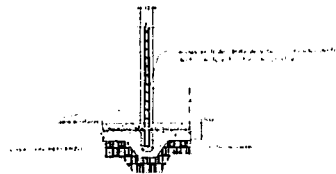
INTERSECCIONES
Vista superior



LOSA DE DESPLANTE



DESPLANTE DE MURD



<p>PROYECTO</p> <p>UNIVERSIDAD DE COCOPILUS ACUTUS</p>	<p>UNIVERSIDAD DE COCOPILUS ACUTUS</p> <p>34</p>

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

planos constructivos
detalles de estructuras con perfil W