

---

# **UNA ESTRATEGIA PARA LA SOBREVIVENCIA COMÚN: EL AGUA Y LA RELACIÓN ENTRE EL MUNICIPIO INDÍGENA DE TATAHUICAPAN Y LA REGIÓN INDUSTRIAL DE COATZACOALCOS - MINATITLÁN, EN EL SUR DE VERACRUZ, MÉXICO<sup>1</sup>**

---

**Carlos Robles**

Coalición de Organizaciones para el Desarrollo Sustentable del Sur de Veracruz  
(CODESUVER)

**Luisa Paré**

Instituto de Investigaciones Sociales - Universidad Nacional Autónoma de México

**Institución responsable:**

Desarrollo Comunitario de los Tuxtlas A.C. (DECOTUX A.C.)

**Instituciones participantes:**

Instituto de Investigaciones Sociales – UNAM  
Planeación, Desarrollo y Rescate Ambiental A.C. (PLADEYRA A. C.)  
H. Ayuntamiento de Tatahuicapan de Juárez, Ver. Mex.

---

<sup>1</sup> El presente artículo corresponde al informe final de un proyecto que contó con el apoyo técnico y financiero del Fondo Mink'a de Chorlavi ([www.FondoMinkaChorlavi.org](http://www.FondoMinkaChorlavi.org)). El Fondo es auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID, Canadá), la Organización Intereclesiástica de Cooperación al Desarrollo (ICCO, Holanda) y la Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción (ALOP).

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **Equipo Comunitario:**

Prof. Celerino Bautista Luis. Presidente Municipal de Tatahuicapan de Juárez

Bartola Luis Hernández, Vocal del programa de Oportunidades

Juana Hernández Luis, Vocal del programa Oportunidades

Marisela Hernández Torres, Vocal de Vigilancia del programa Oportunidades

Felipe González Martínez, Secretario del Comisariado Ejidal del ejido Tatahuicapan

Prof. Moisés Bautista Revilla, líder de opinión local, profesor de primaria en la comunidad y campesino experimentador.

Esteban Pérez Ramírez, Investigador empírico indígena dedicado al rescate y la sistematización de la lengua náhuatl.

Cornelio Bautista Hernández, Líder de opinión profesor de primaria y campesino experimentador

Demetrio Bautista Hernández y Federico Martínez González, líderes de opinión local y responsables de un proyecto de radio comunitaria

### **Equipo técnico asesor:**

Luisa Paré: Asesoría

Helio García: Asesoría y apoyo en sensibilización y educación ambiental

Elisa Pardo: Investigación conceptual y metodológica para ordenamiento participativo

Paula Zamora, Adriana Flores y Georgina Vidriales (coordinadora operativa): equipo asesor del ordenamiento participativo del territorio

Isabel García Coll y Avelino Martínez: Análisis hidrográfico /cartográfico del territorio

Carlos Robles: Coordinador responsable

## RESUMEN EJECUTIVO

Tatahuicapan es una comunidad náhuatl del sur de Veracruz, México, dedicada a la ganadería y la agricultura que ha imbricado su identidad cultural local con las necesidades de gestión de una población inmigrante que llegó como resultado de estrategias gubernamentales de desarrollo, para dar lugar a una nueva identidad territorial basada en la gestión y en el agua como vínculo común con las ciudades industriales de Coatzacoalcos y Minatitlán que abastecen a su población con agua proveniente de este territorio desde la construcción de la presa Yurivia en 1984. La identidad original está más basada en procesos históricos y culturales que territoriales. El territorio es una construcción histórico social, y se construye con las decisiones e ideas de sus pobladores. Hasta mediados del siglo XX las identidades tenían un carácter más étnico que territorial. Las identidades territoriales se han construido en la región desde hechos de la historia moderna y nuevos elementos de identidad han surgido como resultado de las dinámicas sociales recientes. Podemos identificar tres momentos en la construcción del territorio en la historia moderna. El primero es de la colonización/ganaderización cuando el gobierno entregó tierra a inmigrantes de otras regiones del estado y del país. Esto marcó la introducción del modelo de desarrollo ganadero que ha generado pobreza y deterioro ambiental. En esta etapa Tatahuicapan y su fuerte identidad cultural y étnica, marcaron la pauta para la gestión en la construcción del territorio con la presencia de los nuevos habitantes. El segundo momento fue la construcción de la presa Yurivia que marcó al agua como un nuevo elemento identitario y reforzó el liderazgo regional de Tatahuicapan. Las comunidades de la región se vieron beneficiadas con las gestiones. El tercer momento lo define la lucha por el municipio libre ante la ineficacia de las autoridades municipales de Mecayapan y Sotepana y ante la cancelación de representación política para los pobladores de Tatahuicapan. Este fue uno de los momentos más intensos y violentos del proceso de construcción territorial. La necesidad de una identidad fuerte y la perspectiva colectiva sobre sus derechos sobre el agua, constituyen los elementos modernos de la nueva identidad territorial de Tatahuicapan. Esta última etapa definió un territorio formal y un área de influencia de Tatahuicapan. Los liderazgos de los diversos actores políticos instrumentaron un estilo de desarrollo modernizador que generó deterioro ambiental y pobreza. Las políticas aplicadas han sido contradictorias y dispersas y, a la luz de la teoría de los medios de vida (Chambers et al.) han deteriorado los recursos de subsistencia de la población rural (que resguarda y maneja los recursos naturales) comprometiendo la viabilidad de las sociedades rurales y urbanas que directa o indirectamente dependen de los recursos de la región.

Podemos sintetizar la problemática de las políticas públicas para el desarrollo rural de la región de la siguiente manera:

- Escasa capacidad de planeación, ejecución y monitoreo de programas en gobiernos locales
- Sectorialización de las políticas y acciones gubernamentales, incongruencia de objetivos y metas y una metodología vertical para el diseño de políticas y programas.
- Contradicciones políticas entre diferentes niveles de gobierno (federal, estatal, municipal)

- Diferencias conceptuales en estrategias entre organizaciones de la sociedad civil y dificultades para crear agendas comunes para el desarrollo regional.

Desde el punto de vista de la teoría de los medios de vida, la sostenibilidad institucional se ha visto mermada por la pérdida de representatividad y legalidad de las instituciones comunitarias como la asamblea comunitaria y el tequio, principalmente por los cambios jurídicos en la tenencia de la tierra y la liberalización del mercado de tierra. La sostenibilidad ambiental ha sido reducida debido a las políticas de ganaderización y desmonte, lo que impactado en la calidad de los suelos y del agua, así como en los recursos naturales que sirven como medios de vida de la población rural. La sostenibilidad económica se encuentra limitada por las dificultades de acceso a la tierra y al empleo remunerado, los bajos precios de las materias primas (agricultura y ganadería) y las dificultades para valorar recursos como el agua. Finalmente la sostenibilidad social se ve amenazada cuando el estado no reconoce las desigualdades sociales, sino la “falta de capacidades de la población para aprovechar las oportunidades”.

En 2000 un equipo político de oposición ganó la presidencia municipal y, buscando transformar la situación, dio inicio a cambios que se reflejaron en una mayor participación de la población en algunos ámbitos de decisión. La transparencia y la consulta pública han sido ejes de su acción política y social. Este hecho y la acción de diversas OSC's de la región dieron lugar aun “diálogo de propósitos” en donde los actores coordinaron sus objetivos estratégicos para dar lugar a un proceso de gestión que busca ser alternativo. La interacción de estos y otros actores ha dado lugar a lineamientos estratégicos que guían las actividades y la toma de decisiones. En este sentido consideramos que es un proceso de DTR en la medida en que los actores políticos plantean una estrategia de desarrollo basada en el cambio de manejo de los recursos y en el cumplimiento de la reciprocidad exigida a las ciudades a cambio del agua. En este sentido el gobierno municipal de Tatahuicapan ha desplegado estrategias más participativas e incluyentes en el desarrollo local con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población. Esto incluye cambios en el manejo ambiental tomando como eje la producción de agua, corresponsabilidad con las ciudades para la conservación toma de acuerdos locales para detener el deterioro, esquemas de administración compartida, transparente y participativa (fideicomiso), construcción de contrapesos políticos (consejos comunitarios) y espacios de gestión y planeación plurales.

Algunos detonantes del proceso fueron los problemas no resueltos con la municipalización del territorio, la presión de la población para exigir reciprocidad a las ciudades, el deterioro de los medios de vida de la población y el diálogo de propósitos entre actores locales y organizaciones de la sociedad civil. La propuesta incluye espacios institucionales e participación (Comité de manejo de cuenca); propuesta de manejo de recursos naturales (técnicas y tecnologías sustentables); Estudio hídrico y de demanda de agua (estimación cuantitativa de la captación de la cuenca y del valor del recursos con los precios de mercado reportados) y educación ambiental (cambio de actitudes frente a la problemática ambiental).

El esquema de trabajo propone la valoración de los recursos ambientales de la región, y del trabajo requerido para su conservación o restauración como medida para garantizar la oferta

de agua a las ciudades, y convoca a la corresponsabilidad de las ciudades en la gestión del territorio. Se propone la formación de un espacio regional de participación y con representatividad para la toma de decisiones, y de una figura financiera que administre y dé transparencia.

La estrategia ha definido la realización de actividades en tres ámbitos: Tatahuicapan como comunidad, ejido y municipio (territorio formal), como eje de influencia regional; las comunidades del área de influencia (cuenca de Texizapa o comunidades de área de influencia) y; sensibilización y alianzas en las ciudades.

Entre los avances institucionales destaca el fortalecimiento de espacios comunicados como la Asamblea Pública General y la revitalización de asambleas comunitarias; la participación de representaciones de Tatahuicapan en espacios de coordinación regional como el Consejo de cuenca del río Coatzacoalcos. No es posible aún de hablar de avances económicos, pero hay procesos de experimentación que buscan alternativas de manejo y comerciales. Finalmente, entre los obstáculos se encuentra el clientelismo político, las pocas capacidades de planeación de gobiernos locales, la desconfianza y la descoordinación institucional.

Entre los problemas de la intervención del grupo asesor destaca un insuficiente diagnóstico inicial, el haber asumido iniciativas sin el apoyo de la comunidad y la falta de presencia en la asamblea ejidal. Entre las ventajas se encuentra la discusión social promovida, los intercambios de experiencias y visitas de pobladores urbanos y la representación en instancias de planeación regional como el consejo de cuenca del río Coatzacoalcos. Entre las lecciones podemos resumir: No limitar los aspectos económicos a indicadores de costo/beneficio y costos de oportunidad; identificar y reivindicar los recursos comunes; reconocer el carácter individual particular del trabajo que se realiza; sortear las limitaciones jurídicas para la participación; reconocer la necesidad de construir una cultura jurídica; reconocer que el desarrollo del territorio no es posible sin la participación de los pobladores urbanos; que las políticas públicas sólo podrán coordinarse para su implementación si esa coordinación es demanda desde el propio territorio; impulsar a las mujeres como nuevas actoras sociales.

La metodología para la elaboración de este trabajo fue investigación documental y cartográfica; talleres de planeación para la generación de normas y reglamentos comunitarios de manejo de recursos, tanto en la zona urbana como el área parcelaria; realización de un foro municipal y ejidal “enfrentemos los problemas y busquemos soluciones” donde se reflexionó sobre la problemática se generaron comisiones de trabajo y se definieron líneas de acción; recorridos de campo para diagnosticar sistemas productivos, manejo de áreas boscosas y selváticas, y áreas riparias, entrevistas abiertas a autoridades municipales y ejidales, productores líderes, autoridades municipales de las ciudades; grupos de mujeres; académicos, líderes políticos y sociales (de la época de la toma de la presa) y; sistematización de material recabado en reuniones de trabajo (que no son los talleres ni el foro municipal) en la comunidad, particularmente con los grupos de mujeres. La herramienta más usada fue la entrevista personal seguida por talleres, información documental y cartográfica.

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

APG	Asamblea Pública General
CMAS	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento
CNA	Comisión Nacional del Agua
CDRS	Consejo de Desarrollo Rural Sustentable
CODESUVER	Coalición de Organizaciones para el Desarrollo Sustentable del Sur de Veracruz
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DECOTUX	Desarrollo Comunitario de los Tuxtlas
DFID	Department for International Development
DTR	Desarrollo Territorial Rural
GEF	Global Environmental Facility
IDS	Institute of Development Studies
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
OCDE	Organization for Economic Co-operation and Development
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
PLADEYRA	Planeación, Desarrollo y Recuperación Ambiental, A.C.
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PRI	Partido Revolucionario Institucional
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares.
PSAH	Pago de servicios ambientales hídricos
PSSM	Proyecto Sierra de Santa Marta
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Pesqueros y Alimentación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UNICEN	Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires
VSMT	Volcán San Martín Tuxtla
VSM	Volcán Santa Marta
VSMP	Volcán San Martín Pajapan

## **I - EL TERRITORIO DE TATAHUICAPAN: EL PROCESO DE DELIMITACIÓN Y LA CONFORMACIÓN DE SU IDENTIDAD**

### **Ubicación**

(Ver gráfico 1 y 2)

Tatahuicapan es una antigua comunidad de la etnia náhuatl ubicada en la ladera suroeste de la sierra de Santa Marta, en la cuenca del río Huazuntlán, subcuenca del arroyo Texizapan entre los volcanes Santa Marta y San Martín Tuxtla, al sur del estado mexicano de Veracruz<sup>2</sup>. Se conformó como territorio municipal en 1997 con 24 comunidades incluyendo a Tatahuicapan como cabecera. En la misma subcuenca, se encuentran los territorios de cinco ejidos que no pertenecen al municipio<sup>3</sup> pero que forman parte del sistema hídrico del arroyo Texizapa. Esto tiene importancia porque en 1985 se construyó en el cauce del Texizapa, en tierras del ejido Tatahuicapan, la presa “Yurivia” que desde entonces abastece las necesidades de consumo doméstico de agua del 75% de la población de las ciudades industriales de Coatzacoalcos y Minatitlán. Esta obra modificó la relación entre las comunidades de la sierra y las ciudades industriales. Hasta este momento, la relación se había limitado a la venta de fuerza de trabajo y algunos alimentos básicos como maíz y frijol. En 1997, derivado de una lucha social originada por la necesidad de una mejor gestión municipal cuya acción más intensa fue la toma de la presa y la suspensión del servicio de agua potable a las ciudades por tres días, Tatahuicapan y 23 comunidades más de la sierra obtuvieron del congreso estatal el decreto que las declaraba como municipio libre bajo el nombre de Tatahuicapan de Juárez<sup>4</sup>. Sólo 4 (Tatahuicapan, Caudillo Emiliano Zapata, Ocotál Texizapan y Benigno Mendoza) de las 24 comunidades que se organizaron para cerrar las válvulas de la presa y dar vida al nuevo municipio, se encuentran en la subcuenca de referencia.

La economía del territorio se basa en la ganadería y la agricultura de subsistencia. Su principal producto es la carne de bovino en pie que se comercializa con compradores de las ciudades o en la cabecera municipal. La migración para trabajar en los cultivos de exportación en el norte del país y a los Estados Unidos es la opción para muchos jóvenes ante los bajos precios de los productos del campo, la escasez de tierra y la falta de empleos en la región.

---

<sup>2</sup> Por su riqueza biológica, la región fue decretada en 1998 como reserva de la biosfera. La reserva de la biosfera de los Tuxtlas se ubica en la sierra volcánica formada por los volcanes de San Martín Tuxtla (VSMT), Santa Marta (VSM) y San Martín Pajapan (VSMP).

<sup>3</sup> Francisco Villa, Mazumiapan Chico y Ocotál Grande en Soteapan; Plan Agrario, Encino Amarillo en Mecayapan.

<sup>4</sup> Decreto número 58, de la H. LVII Legislatura del Estado que crea el municipio 210 Libre de Tatahuicapan de Juárez. 18 marzo 1997.

## **La conformación de Tatahuicapan como Territorio**

El territorio es una porción de superficie construida con las ideas y decisiones del grupo humano asentado en la misma. Por ello es el resultado de la acción de los diversos agentes que interactúan ahí y es por lo tanto una creación histórica. (García, J.L. s/f)

En las ciudades, el territorio de Tatahuicapan se identifica para muchos con el agua, por su importancia en el abasto urbano. En Tatahuicapan, la conjunción de la conciencia indígena de la importancia de su territorio para las ciudades por el agua que extraen, y la nula reciprocidad que perciben de ellas a cambio del recurso, son elementos de una identidad ligada a la percepción indígena de su derecho sobre este recurso. Esto no siempre ha sido así y es resultado de una dinámica socioambiental reciente.

Tatahuicapan forma parte de un grupo de comunidades nahuas (Mecayapan y Pajapan, las más importantes) que históricamente y culturalmente ha construido su territorio con sus percepciones míticas ancestrales (el dios Jaguar, la serpiente que cuida el agua, los chaneques, etc.) (Blanco, J.L. et. al., 1992.), su relación con la tierra y la naturaleza (holística y de reciprocidad), sus instituciones comunitarias (teniendo como base las prácticas assembleísticas) y la identidad lingüística que proporciona el idioma náhuatl. El territorio ha sido compartido desde hace cientos de años con pobladores de la etnia popoluca de origen zoque, que migró desde de Oaxaca, probablemente por rutas comerciales prehispánicas y se asentaron en Soteapan y una pequeña parte del territorio que hoy ocupa Mecayapan. (Ver gráfico 3)

Hasta mediados del siglo XX, las identidades en la región tenían un carácter más étnico que territorial. Fue la nueva división administrativa de los territorios ejidales y posteriormente la inmigración de nuevos pobladores lo que marcó pautas para nuevas identidades territoriales en cuya formación las identidades étnicas locales han tenido un papel protagónico. Las identidades territoriales se han construido en la región desde hechos de la historia moderna, y nuevos elementos de identidad han surgido como resultado de las dinámicas sociales recientes.

Podemos identificar tres momentos en la historia moderna de la región, como los más importantes en la construcción de las nuevas identidades territoriales: la colonización/ganaderización (1952 – 1980); la construcción de la presa Yurivia (1984) y la lucha por la autonomía municipal (1994).

### La colonización/ganaderización

Hasta 1952, fecha en que le fue entregada la dotación de tierras ejidales en uso comunal, la comunidad de Tatahuicapan mantenía en uso común con otras comunidades de la parte media y alta de la sierra, un territorio que se fue fragmentando con la reorganización territorial y política derivada de las políticas agrarias iniciadas por el entonces presidente



Miguel Alemán Valdez<sup>5</sup>. La primera fase de esta “reconstrucción” territorial consistió en la distribución de las primeras dotaciones ejidales entre los pobladores originales de la región. Esto dio origen a ejidos como Encino Amarillo, Ocotal Grande, Ocotal Chico, Plan Agrario, entre otros. El segundo paso se dio cuando la sierra de los Tuxtlas – Santa Marta fue usada para atenuar las exigencias agraristas en otras regiones del estado y el país. En los años 60’s y 70’s la región experimentó un proceso acelerado de poblamiento por los repartos agrarios que entregaron “tierras nacionales” a solicitantes de otras regiones del estado y del país que llegaron a la zona a ocupar sus parcelas. La cultura centenaria de los pobladores locales basada en la producción de maíz, aprendió a convivir con la cultura de los campesinos migrantes beneficiarios de los repartos agrarios de los 50’s, 60’s y 70’s y asumió como propias las prácticas productivas ganaderas de los nuevos pobladores. (Cuadro 1 y 2)

En una primera etapa, las necesidades de gestión de la creciente población local e inmigrante no atendidas por los municipios de Mecayapan y Soteapan, actuaron como factores en la construcción de una red de relaciones intercomunitarias. El rápido crecimiento de la población resultado de las políticas agraristas, rebasó las capacidades de los municipios de Soteapan y Mecayapan que no pudieron atender las necesidades de gestión de los nuevos pobladores. Ante las dificultades de acceso a sus cabeceras municipales, un grupo de comunidades en formación o crecimiento encontraron en la ubicación de Tatahuicapan y sus actores políticos y sociales, los canales de gestión de sus necesidades. Desde actas de nacimiento hasta caminos rurales eran conseguidos a través de la mediación de los gestores de Tatahuicapan. Esto fue un factor esencial en la conformación del nuevo territorio. (Gráfico 4).

Este momento fue el de la introducción de un modelo de desarrollo “modernizador” basado en la ganadería extensiva y que demostró ser altamente depredador del medio ambiente local. El proceso de poblamiento fue acompañado de un marco legal (Ley de tierras ociosas que expropiaba todas las tierras que no tuvieran un uso agropecuario) y apoyos para la subsistencia, lo que incluyó recursos para el desmonte y la apertura de tierras para la producción agropecuaria. En esta etapa se perdieron aproximadamente dos terceras partes de la cubierta forestal de la región.

La deforestación se mantuvo en la región en rangos aproximados de 5 mil has. anuales durante los años 60’s y 70’s, y se redujo a 300 has. promedio por año, cuando las tierras más adecuadas para la agricultura y la ganadería, ya habían sido abiertas y el territorio desmontable se había reducido drásticamente. Paralelamente se adecuó la legislación ambiental para restringir la “tala inmoderada”, como oficialmente se le llamó a la deforestación.

---

<sup>5</sup> En 1952 les fue entregada a los tatahuicapeños una dotación provisional de 11 324 ha. Entre 1963 y 1966 se ejecutó la resolución presidencial definitiva de dotación de tierras y derechos ejidales en una extensión de 8 083 ha 89 áreas y 33.150 centiáreas. En 2002 el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE) ratificó esa extensión como propiedad ejidal distribuida entre 744 ejidatarios. La reducción de la extensión se explica debido a un conflicto con los ejidos Minzapan e Ixhuapan. El diferendo se resolvió vendiendo a los ejidos en formación las 3 241 ha en disputa.

En este proceso de formación territorial el PRI y su cultura política de clientelismo<sup>6</sup> (Torres, P. s/f) y participación funcional (Cortez, C. 2002) marcaron las pautas del tipo de desarrollo para el territorio ligado principalmente a la ganadería. Bajo el esquema agroexportador llegaron las políticas públicas modernas a la región.

### **La construcción de la presa Yurivia**

Un segundo momento fue marcado por la demanda, en 1984, de la ciudad industrial de Coatzacoalcos para extraer agua de la región, lo que perfiló a la zona de Tatahuicapan como área estratégica para el desarrollo del sur de Veracruz<sup>7</sup>. Los primeros en reaccionar fueron los ejidatarios de Tatahuicapan debido a que la presa se construiría en su ejido. No aceptaron dinero a cambio del terreno y negociaron desarrollo a cambio del agua (Caminos, escuelas, centros de salud). Las comunidades del interior de la sierra apoyaron la lucha de Tatahuicapan porque ellas también se beneficiarían de los logros de los tatahuicapeños. Se lograron parte de las demandas y otras quedaron signadas en un acuerdo compromiso. Esta lucha, encabezada por actores políticos de la comunidad de Tatahuicapan, los consolidó como representantes confiables de los pobladores, y permitió descubrir en el agua una nueva arma de presión social. El posterior incumplimiento de los compromisos generó malestar por la falta de reciprocidad de las ciudades, y acentuó la necesidad de reivindicar derechos sobre el uso, manejo y beneficios económicos que se obtienen del agua. En esta etapa participaron principalmente pobladores de la comunidad y ejido de Tatahuicapan. La participación de otras comunidades estuvo asociada a los beneficios de la gestión y no al territorio de la cuenca de abasto de la presa.

### El reconocimiento de Tatahuicapan como municipio libre

Tatahuicapan consolidó su liderazgo político y como gestor regional con los logros de la etapa de la construcción de la presa. La construcción de caminos y el mejoramiento de los existentes aceleraron los procesos de modernización y generaron nuevas necesidades de gestión que, ante la incapacidad y/o el desinterés de las autoridades municipales de Sotepan y Mecayapan, los dirigentes de Tatahuicapan asumían. Estos consideraron como un derecho la posibilidad de ocupar la presidencia municipal de Mecayapan. En los 80's, en la lógica de la cultura política priísta, la posibilidad de gobernar Mecayapan no estaba definida por las urnas sino por el comité estatal del PRI, donde se definía quién ocuparía las presidencias municipales y las diputaciones locales. Las gestiones de los tatahuicapeños ante esta instancia política no fructificaron y la presidencia municipal de Mecayapan siguió

---

<sup>6</sup> Entendido como “un patrón regularizado de interacción que es conocido, practicado y aceptado (si bien no necesariamente aprobado) por actores que tienen la expectativa de seguir interactuando bajo las reglas sancionadas y sostenidas por ese patrón” (O'Donnell, 1997). Farinetti (1998) sostiene que es “una relación de dominación que se presenta como relación de intercambio”. Citados por Pablo José Torres (s/f)

<sup>7</sup> En 1984, como parte de un programa de desarrollo industrial del sureste del país, se construyó la presa Yurivia para asegurar la viabilidad de las ciudades de Coatzacoalcos y Minatitlán como polo de desarrollo regional. El 75% de la población de estas ciudades satisface sus necesidades domésticas con agua proveniente de esta presa.

siendo entregada a priístas de la cabecera. A esto se sumó el literal abandono de las responsabilidades hacia Tatahuicapan y las comunidades a las que facilitaba la gestión por parte de las cabeceras, situación que aumentó el descontento. En octubre de 1994, después de que se definió que la candidatura a la presidencia municipal de Mecayapan, la ocuparía nuevamente alguien de esa comunidad, los dirigentes de Tatahuicapan convocaron a una acción para lograr la autonomía. La madrugada del 4 de octubre de 1994, miles de campesinos de 23 comunidades de la región invadieron la presa y cerraron las llaves de paso en demanda de su autonomía municipal. Coatzacoalcos y Minatitlán se quedaron tres días sin agua y el gobierno en respuesta, envió a 1 500 policías a expulsar a los campesinos de la presa, pero fueron repelidos por la población organizada de todos los pueblos de la región. El resultado de esta violenta lucha fue el otorgamiento de la autonomía municipal. El agua como herramienta de presión social había funcionado y la identidad territorial de Tatahuicapan había logrado un reconocimiento jurídico con la autonomía municipal. Sin embargo, hasta esta etapa, la perspectiva de cuenca no se había incorporado en la visión de los pobladores rurales, aunque, los territorios ejidales de la microcuenca del arroyo Texizapa que no se sumaron a la lucha por la autonomía y decidieron permanecer en Soteapan o Mecayapan quedaron, por la persistente desatención de sus municipios, bajo el área de influencia de Tatahuicapan.

Consideramos que la necesidad de una identidad “fuerte”, otorgada por los nahuas de Tatahuicapan, en la gestión colectiva de un territorio conformado por comunidades con pobladores de culturas diferentes, es uno de los elementos de identidad territorial surgido de las nuevas formas de convivencia de pobladores locales e inmigrantes. La reivindicación colectiva de las comunidades acerca de su derecho sobre el agua y sus beneficios sería el segundo elemento identitario, resultado de las relaciones que esta zona rural tiene con las zonas urbanas desde 1984, año de construcción de la presa Yurivia.

En síntesis, la identidad étnico-lingüístico-histórica, se ha entrelazado con elementos sociopolíticos y ambientales de la historia moderna para conformar un territorio formal (Tatahuicapan ejido y municipio) y una “área de influencia” territorial (la cuenca media y alta del arroyo Texizapan que abastece a la presa “Yurivia”) ligada al desarrollo de las principales ciudades industriales del sur de México y en donde los actores políticos y sociales de la comunidad de Tatahuicapan han jugado un papel de liderazgo. En este sentido, cuando nos referimos al territorio o a Tatahuicapan contemplamos el territorio formal de Tatahuicapan y a su “área de influencia”. Al referirnos a la comunidad, municipio o ejido de Tatahuicapan los haremos de forma explícita El área de influencia comprende los ejidos de Mazumiapan Chico, Ocotál Grande y Francisco Villa (en el municipio de Soteapan), Encino Amarillo y Plan Agrario (municipio de Mecayapan), y se encuentra ligada a Tatahuicapan principalmente en dos ámbitos (gráfico 5):

1. El de la gestión municipal por razones de ubicación geográfica con respecto a sus respectivas cabeceras (Mecayapan y Soteapan).
2. El de la gestión ambiental, en virtud de su ubicación en la cuenca que abastece a la presa, y al igual que Tatahuicapan, exigen desarrollo a cambio del agua.

Más allá de las demandas sociales, la lucha por el desarrollo de la región ha estado marcada por los estereotipos del desarrollo urbano capitalista promovidos desde el gobierno priísta. En la lógica del control político y la permanencia en el poder, el gobierno a través de sus programas ha difundido un patrón de desarrollo sustentado en el clientelismo político y el corporativismo de estado y los campesinos, indígenas y migrantes, compraron esta idea de modernidad y la ha impulsaron a través de sus demandas. Las consecuencias de esto no han sido las esperadas por los protagonistas. Las políticas públicas reflejan el desconocimiento de una realidad diversa que es atendida por programas que primero la sectorizan y después la homogenizan para aplicarlas sin distinciones en todo el diverso territorio nacional.

### **La consecuencia de las políticas públicas: pobreza y el deterioro ambiental en el territorio**

Las nuevas dinámicas sociales, además de haber sido factor en la conformación del territorio, han actuado contra la manera campesina/indígena de vivir. Las pautas de esas dinámicas han estado marcadas por las políticas públicas y sus efectos. Las estrategias gubernamentales han promovido cambios en el régimen agrario de la región (del manejo colectivo al parcelamiento individual) y procesos de colonización. Los cambios en el régimen de propiedad agraria debilitaron las instituciones comunitarias, intensificaron el mercado de tierras y favorecieron el acaparamiento de tierras al interior de las comunidades<sup>8</sup>. Como motor del (sub)desarrollo se impulsó a la ganadería extensiva lo que generó competencia por el uso del suelo con el maíz e idealizó a la actividad ganadera como panacea para salir de la pobreza. La deforestación generada deterioró los ecosistemas sobre los que se sustentaban los sistemas productivos tradicionales (caza, recolección y pesca ribereña; cultivo de milpa diversificada; ganadería tradicional con especies menores – cerdos principalmente –; cultivo de café).

Esta es la lógica que ha prevalecido en la visión de la gestión del territorio y el desarrollo de Tatahuicapan durante los últimos 50 años, marcada por la hegemonía política del PRI.

#### Un impulso al deterioro: Las políticas públicas sectoriales y contradictorias.

En este marco, las posibilidades de los actores locales para diseñar políticas propias o incidir en las que se instrumentan en su territorio, son muy limitadas. Existe una reducida autonomía y capacidades de los gobiernos locales (municipales y ejidales) para diseñar e instrumentar planes propios de desarrollo y gestión territorial. Los programas de desarrollo son diseñados desde instituciones ajenas a la región y por regla general no existen mecanismos de consulta para detectar las necesidades locales. Estos suelen ser planeados desde las necesidades presupuestarias del gobierno central (estatal o federal), con base una

---

<sup>8</sup> En el ejido de Tatahuicapan, los ejidatarios intentaron, con cierto éxito, revertir este proceso. En 1977, ante la creciente concentración de tierras en un pequeño grupo de ganaderos locales, la asamblea ejidal de Tatahuicapan solicitó a la Secretaría de la Reforma Agraria el parcelamiento del ejido, que tenía un manejo comunal lo que significó una suerte de reforma agraria interna que distribuyó en parcelas familiares/individuales.

experiencia más documental que práctica, y con escasas consideraciones a las características ambientales o culturales de las regiones donde se instrumentan.

La instrumentación de políticas y programas del gobierno federal se realizan desde una perspectiva sectorial en donde cada actor institucional del gobierno desarrolla sus propias estrategias, frecuentemente contradictorias entre sí, con escasa o ninguna coordinación en sus objetivos, metas y acciones.

Actualmente las prioridades estratégicas de las políticas públicas destinadas al desarrollo del territorio son: obra pública (principalmente caminos); programas de asistencia social (OPORTUNIDADES); apoyos a la ganadería y mejoramiento de su productividad y; apoyo a actividades de conservación o proyectos de desarrollo sustentable<sup>9</sup>.

#### Fallidos intentos de incidencia: Las organizaciones de la sociedad civil

En la búsqueda de nuevos marcos de gestión pública socioambiental, en años recientes, las OSC's han sido actores importantes en los cambios de visión de la gestión socioambiental del territorio de Tatahuicapan. Diversas organizaciones han promovido la formación de capacidades locales técnicas y de gestión y la capacitación en derechos humanos y civiles (Decotux, 2000).

A pesar de esto, las organizaciones de la sociedad civil no logran ponerse de acuerdo en la construcción de una agenda común que facilite una gestión socioambiental incluyente, transparente y sustentable. Diversas concepciones sobre la organización comunitaria, la relación con instituciones de gobierno y los ejes del desarrollo, frecuentemente asociadas a actitudes patrimoniales sobre las comunidades<sup>10</sup>, no facilitan la coordinación y suelen obstaculizar iniciativas comunitarias de gestión más integrales y con necesidades multi-institucionales.

Algunas consecuencias importantes de las contradicciones planteadas las encontramos en la dispersión e ineficacia de esfuerzos programático– presupuestales institucionales; el desdibujamiento de actores locales emergentes con alternativas e iniciativa y; el debilitamiento de las instituciones locales, que no son consultadas ni informadas de programas y acciones (Paré, L. Et. al., 2002; Paré L., et. al 2003). El resultado es pobreza y deterioro ambiental.

Podemos sintetizar la problemática de las políticas públicas para el desarrollo rural de la región de la siguiente manera:

- Escasa capacidad de planeación, ejecución y monitoreo de programas en gobiernos locales

---

<sup>9</sup> Priorización obtenida a partir del análisis realizado con funcionarios municipales y ejidales de Tatahuicapan

<sup>10</sup> Nos referimos a una actitud de “estas son mis comunidades y aquí solo trabajo yo”.

- Sectorialización de las políticas y acciones gubernamentales, incongruencia de objetivos y metas y una metodología vertical para el diseño de políticas y programas.
- Contradicciones políticas entre diferentes niveles de gobierno (federal, estatal, municipal)
- Diferencias conceptuales en estrategias entre organizaciones de la sociedad civil y dificultades para crear agendas comunes para el desarrollo regional.

En términos de calidad de vida, el tipo de desarrollo al que ha conducido esta gestión del territorio, está afectando directamente los medios de vida de la población. Los diversos elementos ambientales que sustentan los sistemas productivos tradicionales se han deteriorado, y los programas modernos no ofrecen alternativas viables a la población más allá de la migración.

### **El impacto de un estilo de desarrollo y gestión en los medios de vida de la población del territorio**

“Un medio de vida comprende las posibilidades, activos (que incluyen recursos tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede soportar tensiones y choques y recuperarse de los mismos, y a la vez mantener y mejorar sus posibilidades y activos, tanto en el presente como de cara al futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente.”<sup>11</sup>

Fragmento adaptado de la obra de Chambers, R. y G. Conway (1992)

Partimos del principio de que las políticas públicas deben facilitar las condiciones de reproducción (cultural, económica, ambiental, social) de las diversas sociedades que integran una nación. En esta lógica, en términos de la teoría de los medios de vida, (Chambers, R. et. al, 1992) las condiciones para la construcción de las estrategias de subsistencia de la población del territorio se han deteriorado y han perdido pilares de su sustentabilidad con las políticas de los últimos 50 años. Observamos la situación de pobreza y deterioro ambiental desde este enfoque (DFID), principalmente por el énfasis puesto en la relación de institucionalidades y por su perspectiva de esquemas de estrategias de subsistencia y no de empleo o productividad. La relación de institucionalidades nos plantea la problemática de los arreglos institucionales como mecanismo de consensos y toma de acuerdos entre actores diversos. Las estrategias de subsistencia nos conducen hacia la necesidad de proporcionar un marco adecuado de políticas y programas a los acuerdos tomados para mejorar la calidad de vida de la población y la gestión de los recursos naturales del territorio.

Para observar la situación de pobreza y deterioro que en el territorio ha dejado la articulación de estrategias locales (comunitarias, de subsistencia) y externas (programático

---

<sup>11</sup> Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21<sup>st</sup> century (Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI). Documento de debate sobre el IDS 296. Brighton: IDS.

gubernamentales) en la historia reciente, se han identificado algunos indicadores desde los cuales revisar el comportamiento de los cuatro criterios de sostenibilidad propuestos por DFID - institucional, ambiental, económica y social (Hojas Orientativas). No se pretende representar con ellos toda la compleja problemática de sustentabilidad del territorio, sino revisar algunos que ayuden a explicar y entender la pobreza, y a identificar amenazas de sostenibilidad del territorio y de las formas de vida de sus pobladores.

### **Sostenibilidad institucional:**

#### Lo interno: la pérdida de representatividad y legalidad de las instituciones comunitarias de toma de decisiones.

Entenderemos por instituciones “al conjunto de comportamientos regularizados que emergen de estructuras de normas, reglas, regulaciones y convenciones en una sociedad, lo que permite a sus habitantes y grupos tanto actuar como negociar (Ostrom, 1994 y Leach et al., 1997; en Paré, 2002).

Nos referiremos aquí al impacto que la modernización ha tenido en dos espacios esenciales en el territorio por la importancia que tienen en la toma de decisiones locales: la Asamblea Pública General (APG) y las asambleas ejidales. Asimismo, haremos referencia a una institución cultural característica de las sociedades rurales que en Tatahuicapan es conocido como tequio, faena o trabajo comunitario.

#### La Asamblea Pública General

La APG es la asamblea tradicional de la comunidad y “siempre ha existido” (Calixto Gómez). Principalmente se ocupa de la solución de los problemas de la comunidad. Las luchas del agua consolidaron su posición como espacio de participación estratégico en la comunidad y el territorio. Con el decreto de municipio se convirtió además, en asamblea municipal. A pesar de la legitimidad y representatividad adquiridas, la APG no ha logrado consolidarse como un espacio de planeación colectiva. A diferencia de las asambleas ejidales, no tiene atribuciones para normar y reglamentar el manejo de los recursos del territorio, por lo que su ámbito se limita a la toma de acuerdos políticos y sociales que deberán ser reglamentados por los espacios o instituciones locales que sí tienen atribución para ello. (Robles, C. 2002 y 2003b). Como espacio de participación, la asamblea comunitaria funcionó, y sigue funcionando, para tomar acuerdos y decisiones. Su influencia es muy alta.

#### Las asambleas ejidales

A excepción de Tatahuicapan, en el resto de las comunidades del territorio, las asambleas ejidales se convierten también en asambleas comunitarias. Sin embargo, el poder formal en la comunidad son los ejidatarios quienes pueden echar abajo un acuerdo de asamblea comunitaria si perciben que afecta sus intereses o consideran que no han sido

suficientemente consultados (Robles, C. 2003c). Pese a esto, la asamblea ejidal ha perdido atribuciones con los cambios en la tenencia legal de la tierra. Así:

- Los cambios en el marco jurídico de tenencia de la tierra han modificado la percepción de los campesinos acerca de los derechos sobre sus parcelas. Se ha pasado de una tenencia de carácter social a una tenencia de carácter privado/individual, en donde la asamblea se ha debilitado como espacio consultivo y decisorio.
- La acción de organismos externos gubernamentales y no gubernamentales, ha debilitado a la asamblea ejidal como espacio de gestión y control territorial. Muchas instituciones u organizaciones forman grupos de trabajo sin informar a la asamblea o a las autoridades y sin coordinar sus actividades en los espacios de participación de la comunidad. La falta de obligatoriedad para informar a la asamblea y la comunidad de las actividades que se realizan debilita la organización y participación comunitaria, relega a segundo o tercer plano las responsabilidades colectivas para la conservación de los recursos comunes, y erosiona los acuerdos para su conservación o la posibilidad de tomarlos. (Robles, 2003a)
- La “liberación” del mercado de la tierra y la no-obligatoriedad de los ejidatarios de consultar a la asamblea para tomar ciertas decisiones (como desmontar cauces de cuerpos de agua), ha reducido la autoridad de este espacio y su utilidad en términos de las necesidades que ahora son resueltas mediante contratos o acuerdos individuales. Esto ha debilitado también los acuerdos escritos o implícitos que estaban destinados a la conservación de ciertos recursos comunes como la protección de cuerpos de agua. (Robles, 2003d). Asimismo, la toma de acuerdos para conservar se hacen más difíciles, pues aunque los ejidatarios están obligados a participar en la asamblea, no existe ninguna utilidad práctica de hacerlo pues no pierden ningún tipo de derecho si no asisten. Así la asamblea se ha convertido más en un espacio de gestión de programas de gobierno que de toma de decisiones y control territorial (Robles, 2003a)
- La pérdida de formas tradicionales de gobierno (como el Consejo de Ancianos) al ser suplidas por formas de representación democrático electorales, han corporativizando los espacios de participación comunitaria, mediante la “zanahoria” de los programas gubernamentales (Robles, 2002 y 2003b).

### El trabajo comunitario o tequio

El tequio o faena constituye una herramienta social que la comunidad usa para resolver y atender necesidades y realizar obras y trabajos que benefician al conjunto de la población (construcción de clínicas, escuelas, caminos, tendido eléctrico, etc.), y en el ámbito familiar o vecinal en donde también es conocido como manovuelta (construcción de casas, estables, cultivos y cosecha, etc.). El tequio, como institución, es obligatorio para todos los miembros adultos de la comunidad y la falta es sancionada con una multa. (Robles, 2003a)

Lo amenaza el debilitamiento de la asamblea como espacio de convocatoria social comunitaria. La imposibilidad de obligar a participar a los ejidatarios que no son de la comunidad o que no viven ahí y la erosión de la autoridad de la asamblea para obligar al cumplimiento de los acuerdos, han minado la solidez de esta práctica sociocultural.



## Lo externo: el carácter instrumental de los espacios existentes de participación<sup>12</sup>

La falta de funcionalidad y representatividad de los espacios no comunitarios de participación construidos desde el gobierno con el propósito de incorporar las propuestas de la población a los programas de desarrollo, constituye un obstáculo para el diálogo entre las instituciones de las sociedades rurales y las instituciones del estado y del resto de la sociedad civil, así como para la toma de acuerdos informados y consensuados.

Algunos espacios de este tipo han sido formados con la participación de representantes de comunidades y organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, la falta de competencias operativas y de presupuestos propios para apoyar acuerdos y programas de sustentabilidad los debilitan.

No se cumple así el requisito de reglas que permiten la actuación y negociación de los actores que plantea Ostrom y estos espacios que se pretenden como instituciones de participación (los consejos de cuenca están incluso legislados. Ver artículo 13 de la ley de aguas nacionales), terminan por convertirse en representaciones gubernamentales.

### **Sostenibilidad ambiental**

“Todavía me acuerdo cuando teníamos que pasar por un montón de arroyos para ir a la parcela de mi papá. Muchos ya se secaron”.  
Artemio Santos joven pajapeño de 20 años.

Como resultado de las estrategias de poblamiento y desarrollo para la región, mientras la población se ha incrementado, la base de recursos naturales que facilitó el poblamiento se ha deteriorado. De acuerdo con datos del Proyecto Sierra de Santa Marta citados por Helio García, en 1958, antes de la oleada migratoria y del despegue de la ganadería como actividad prioritaria, “existía en la cuenca Huazuntlán - Texizapan una superficie forestal de 31,864 hectáreas, mientras que para 1991 permanecían tan solo 12,384 hectáreas” (Gutiérrez, 1993, en García, 1993). En un período de 33 años se ha perdido un total de 19,480 hectáreas de selvas y bosques, con un promedio anual de 590 hectáreas (Gutiérrez, 1993, en García, 1993). La pérdida de ecosistemas ha modificado la disposición y calidad de suelos y agua, los principales problemas son erosión y pérdida de cuerpos de agua.

### Erosión

La erosión, como resultado de la deforestación y de prácticas agropecuarias impulsadas desde el gobierno, es uno de los principales obstáculos para la sostenibilidad de la tierra como medio de vida campesino. La ganadería extensiva, la siembra en pendiente, el uso

---

<sup>12</sup> Carlos Cortez (2002) diferencia la participación en función de los objetivos estratégicos de los espacios. Así, la participación instrumental legítima, con la participación pasiva de los asistentes al espacio, las decisiones institucionales que se toman, mientras que la participación estratégica está asociada a la incidencia real de [l@s](#) participantes en la toma de decisiones.

indiscriminado de agroquímicos y las quemas sin control han sido las causas del deterioro de los suelos del territorio.

En el caso de la agricultura, la tasa de erosión tiene valores promedio de 199 toneladas por hectárea por año, con costo ecológico de 40 kg de suelo perdido por cada kilogramo de maíz producido (Uribe, et. al., 2000). Como consecuencia del intenso proceso erosivo, la fertilidad del suelo también disminuyó y los indicadores de materia orgánica, potasio y calcio muestran descensos significativos<sup>13</sup>. Se estima que como consecuencia de esto y otros factores como la intensificación de plagas, la productividad de los cultivos de maíz y frijol ha disminuido entre 37 y 75% en los últimos cuarenta años<sup>14</sup> (Uresti et al., 1993). Los rendimientos productivos promedio son de 30 kg de maíz por jornada de trabajo (Uribe et al. 2000).

En el caso de la ganadería, al problema de la erosión se suma la compactación de suelos. (Enríquez et. al., 2003) Esto no ha sido suficientemente estudiado en la región, pese a su importancia económica<sup>15</sup>. Entre investigadores y técnicos de campo de la región de diversas instituciones, se comenta que la pérdida de suelos y nutrientes generados por problemas de manejo, están haciendo más lentos los tiempos de recuperación de la vegetación secundaria (acahuales) en las tierras en descanso<sup>16</sup>.

#### Pérdida de volumen y calidad de agua

Los pobladores de Tatahuicapan han observado que los caudales han disminuido a través del tiempo, principalmente en los últimos 10 años, (Codesuver, 2003c) y que la contaminación se ha incrementado como producto del crecimiento de sus asentamientos (Codesuver, 2003a). Esto afecta diferentes ámbitos en la vida de la población. Por un lado la reducción del volumen se percibe en el abasto doméstico y en el uso productivo, particularmente para el consumo ganadero, durante la temporada de sequía (febrero a julio). Por otro, la contaminación limita el uso de los cuerpos de agua afectando la salud y diversas actividades productivas como la pesca ribereña, importante fuente de alimentos en las economías domésticas de Tatahuicapan (Codesuver, 2003a). Otros ecosistemas de la región como la Laguna del Ostión adonde desembocan todos los escurrimientos que atraviesan el territorio de Tatahuicapan, están siendo amenazados y vulneran los medios de vida de los pobladores de otros territorios.

Por otra parte, estudios realizados sobre el volumen de afluencia del río Huazuntlán muestran el impacto de la pérdida forestal sobre el recurso hídrico. En 24 años el caudal de

---

<sup>13</sup> De materia orgánica de 3.4 a 1.7 %, de potasio de 0.43 a 0.16 cmol kg<sup>-1</sup> de suelo y de calcio, de 8.8 a 5.1 cmol kg<sup>-1</sup> de suelo (Uribe et al., 1999).

<sup>14</sup> Esto depende de factores como tipo de suelo, humedad, pendiente, etc. Lo que sí es consistente es la disminución de la productividad en todos los tipos de suelos.

<sup>15</sup> La mayor parte de los trabajos de investigación, abordan aspectos productivos y no evalúan el impacto ambiental de los sistemas de producción (Ver en [www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx))

<sup>16</sup> Conversaciones personales con la Biol. Angélica Aguilar; Dr. Sergio Uribe; MVZ Javier Enríquez en ocasiones de taller de capacitación o visitas de campo.

este río ha reducido su volumen en 50% al pasar de 400 millones de metros cúbicos monitoreados en 1974 a 200 millones en 1998 (Gráfico 6). En el contexto de escasez actual, el agua es fundamental en la búsqueda de la estabilidad social y política.

### **Sostenibilidad económica.**

Las estadísticas ubican a Tatahuicapan como el municipio número 308 más pobre de los 3 500 municipios que integran el territorio nacional, lo que lo ubica en un rango de marginación de “muy alto” con un índice de 1.19.

La estrategia gubernamental de poblamiento no resolvió el problema económico de la población rural. La gestión de la población local para ganaderizar sus parcelas tampoco los sacó de la pobreza y las prácticas productivas adoptadas con la modernización sólo deterioraron sus recursos productivos.

### La tierra

Por el poblamiento generado con el reparto de tierra, el acceso a este recurso es cada vez más difícil para la población joven de Tatahuicapan. Podemos estimar en 46% del total, la proporción de familias que no tienen acceso directo a la tierra<sup>17</sup>. La situación es similar en el resto de las comunidades del territorio. La reducción de atribuciones de las asambleas y la eliminación de la tenencia colectiva, han eliminado el único espacio institucional que permitía a los campesinos sin tierra o “avecindados” el acceso a este recurso. El acceso a la tierra por la vía de la compra es prohibitivo para la mayoría de la población. Los precios fluctúan entre 3 mil y 15 mil pesos (270 y 1360 US dls.) según la ubicación de la parcela (Robles, C. 2003a)

### La ocupación

Las cifras estadísticas reflejan, en el mejor de los casos, la actividad preponderante del entrevistado pero no la diversidad de actividades realizadas por los miembros de la unidad doméstica familiar. Las cifras registradas por la unidad médica de Tatahuicapan han sido levantadas bajo el mismo criterio aunque desglosan las tres principales ocupaciones de la población. Las actividades económicas no domésticas realizadas por las mujeres no se reflejan ni en los datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) ni en las cifras del centro de salud. A través del microcomercio, muchas mujeres generan ingresos económicos para sus hogares. (Gráfico 7)

Las estadísticas locales reflejan que los pobladores de la comunidad se perciben a sí mismos como ganaderos, aún cuando sólo cuenten con una o dos cabezas y la base cotidiana de su subsistencia siga siendo el cultivo de maíz (Robles, C. 2003g). Sin

---

<sup>17</sup> Para tener esta aproximación se consideró que cada vivienda censada (1,378 según INEGI Censo 2000) y cada ejidatario registrado (794 en 2000, posteriormente se depuró a 744. Carpeta Básica del ejido Tatahuicapan) representaban a una familia. La diferencia representa el 46% estimado.

embargo, como puede observarse en el cuadro 3, el maíz no cubre sus costos de producción y pareciera ser que es mejor comprarlo que producirlo.

### La agricultura

En este contexto, la productividad promedio de 30 kilogramos de maíz por jornada de trabajo (Uribe et. al. 2001) se refleja en las relaciones de beneficio costo de los 2 principales productos agrícolas del territorio de Tatahuicapan: el maíz y el frijol. Estos cultivos ocupan en la región la mayor extensión, la mayor producción absoluta, y la mayoría del trabajo campesino realizado. (cuadro 4)

La relación beneficio/costo de estos productos refleja pérdida y sugiere que se trata de cultivos subsidiados o con trabajo o con recursos obtenidos por otras actividades productivas. La rentabilidad también es una construcción sociocultural y, en este caso, el maíz, a pesar de su bajo precio y la incertidumbre implícita en su cultivo, es lo único capaz de garantizar alimentación en la mesa campesina. Ese hecho ayuda a explicar la persistencia en su cultivo. Aunque el frijol ha perdido importancia en la dieta campesina local (por sus altos costos en el mercado y sus dificultades para la producción), la lógica que rige su cultivo es la misma del maíz. (Codesuver, 2003c)

El resto de los cultivos se realizan de manera marginal en Tatahuicapan. Esto es debido a la escasa capitalización y a la inaccesibilidad a mecanismos de financiamiento para cultivos comerciales. Las políticas financieras para el campo cancelaron los créditos a campesinos que estuvieran en cartera vencida, que anteriormente fueron condonadas por el gobierno. Las garantías por las nuevas disposiciones financieras, y no el monto de los intereses, hacen inaccesibles los créditos a los campesinos “pagadores”. Por su parte, los prestamistas locales cobran intereses que van del 10 al 20% mensual, aunque sus requerimientos son menos exigentes. Los pobladores acuden a ellos sólo en caso de emergencia o para obtener recursos para migrar.

### La ganadería

La ganadería pasó de actividad de la esperanza a una actividad de ahorro y subsistencia. El índice de agostadero promedio en el territorio es de una cabeza por hectárea y la productividad es de aproximadamente 350 kilos por año<sup>18</sup> en las actuales formas de manejo ganadero extensivo e irracional (Enríquez, J. 2001). Considerando además el precio que fluctúa entre 5 y 9 pesos por kilo en pie (entre 45 y 81 centavos de dólar estadounidense), el ingreso promedio por hectárea ganadera puede ser estimado en 286 US dls (3,150 pesos) anuales. Así, un animal es visto por la mayoría de los campesinos/ganaderos más como forma de ahorro que como fuente permanente de ingresos, lo que pone a la ganadería en el nivel de actividad de subsistencia (Robles, C. 2003a). En promedio, los campesinos

---

<sup>18</sup> Estos datos fueron obtenidos con campesinos de Tatahuicapan durante las sesiones de la elaboración del proyecto “Experimentando alternativas ganaderas sustentables: la rotación de pastos como un camino hacia la diversificación” financiado por PNUD – GEF – CONANP.

indígenas del territorio de Tatahuicapan tienen entre 2 y 5 cabezas de ganado que comparten las parcelas con cultivos agrícolas, principalmente maíz (Robles, C. 2003a) La inversión en el manejo del hato (vacunación, desparasitación, sales minerales, etc.) es prácticamente nula y en la mayoría de los casos sólo ocurre cuando algún pariente migrante envía dinero o se presenta un ingreso extraordinario y, en ambos casos, las necesidades familiares han sido resueltas. En este esquema extensivo, irracional y sin inversión, la ganadería no tiene sustentabilidad como medio de vida.

### La fuerza de trabajo y la migración

Por otra parte, la migración se ha convertido en una alternativa económica que es adoptada por una gran cantidad de jóvenes. Aunque este reciente fenómeno (desde 1995) ha ayudado a paliar las economías familiares también ha generado desarraigo y descomposición del tejido familiar. La migración es ya un fenómeno masivo que se ha reflejado en los censos de población. El 35% de las comunidades del municipio de Tatahuicapan perdió población entre 1995 y 2000 (Pladeyra, 2003). Entre las que mayor despoblamiento presentan, se encuentran Benigno Mendoza con 6.7% de su población total fuera de la comunidad; General Emiliano Zapata, 4.8% e Hipólito Landero con 3.8%. Este fenómeno debe ser visto, desde el punto de vista de la sustentabilidad del territorio, como pérdida de capital humano y una presión más en el proceso de debilitamiento de las instituciones comunitarias.

### El agua

Finalmente, el agua como herramienta de negociación del desarrollo no ha cumplido con las expectativas que la población se formó con las luchas territoriales ligadas a este recurso. La escasa o nula inversión que las ciudades han hecho en el territorio que las provee de agua, refleja una percepción contradictoria con los propios intereses del modelo liberal de desarrollo vigente. Los índices de reducción del volumen de la cuenca Huazuntlán Texizapa generan reacciones más discursivas que reales. Tal es el caso del Pago de Servicios Ambientales Hídricos (PSAH) que aporta 27 US dls. (300 pesos) por hectárea por año de bosque conservado. En Tatahuicapan entraron 180 hectáreas en este programa en 2003, y la extensión total incorporada a este programa en la región es de 380 ha (Robles, C., 2003f), y aunque los responsables han dicho que en 2004 la expansión del programa será masiva, su presupuesto apenas aumentó en 25% (Diario Oficial de la Federación, 2003) y se ajustó en menos de 250 mil dólares para todo el país. Para el caso de la región, algunos funcionarios han mencionado la necesidad de hacer análisis de beneficio costo para valorar lo que los campesinos deben dejar de producir para mantener o recuperar bosques. Esto puede ser engañoso y no proveer de medios para el desarrollo al territorio ya que, como se vio con el maíz, el frijol y el ganado, la relación beneficio costo es negativa en las actuales condiciones de producción. Usar estos valores de la pobreza para cotizar los servicios ambientales significa mantener en el nivel actual de subsistencia a la población.

## Sostenibilidad social

Las reivindicaciones sociales marcaron las luchas de 1984 y 1994, la reciprocidad y la autonomía representaban caminos para mejorar los deficientes servicios. Se partía también del reconocimiento que el estado hacía de la existencia de injusticias sociales. A pesar de las evidencias de la injusta distribución del ingreso, desde 2000, el combate gubernamental a la pobreza no responde al reconocimiento de los “rezagos y pendientes del desarrollo”, sino a la idea de la incapacidad de los pobres para aprovechar sus *ventajas comparativas*, con la resultante dificultad para aprovechar *oportunidades*, lo que sustenta la estrategia de formación y desarrollo de *capacidades* de los pobres, basada en el concepto de ciudadanía económica, que rige la política social en México<sup>19</sup>. (cuadro 5)

El principal programa de política social en México (OPORTUNIDADES) se fundamenta en la idea de mejorar las condiciones de educación, salud y alimentación, particularmente de los niños y sus madres, (Valencia, 2003) bajo el supuesto de que para “romper con esa transmisión intergeneracional de la pobreza, se requiere aumentar las capacidades básicas de las familias y apoyar el acceso a bienes y servicios que les permitan adquirir habilidades y romper el círculo de carencias”. (Valencia, 2003).

Los montos de los apoyos varían en función de la comunidad y van desde 19 hasta 45 dólares al mes. La diferencia se explica con el grado de marginación estimado para comunidad y la cantidad de hijos que las familias beneficiarias tienen en la escuela. Asimismo, si consideramos que el programa es familiar y que el promedio de miembros por familia es de 4.8, es posible estimar un apoyo de entre 4 y 9.5 US dls mensuales para cada miembro de la familia (cuadro 5).

Por otra parte, la población asentada en el territorio apenas cuenta con tres médicos para 12 mil pobladores del municipio (gráfico 8). Los criterios de sistematización de la información son los convencionales y no abordan problemas específicos locales que podrían estar teniendo una injerencia fuerte en la salud de la población. Por ejemplo no existe un registro de las enfermedades generadas por el uso de agroquímicos, ni mecanismos de control de VIH, a pesar de la migración, ni de los casos de cáncer.

En términos cuantitativos a pesar del aumento en la matrícula escolar, las estadísticas muestran que en 2000, apenas el 37.5% de los estudiantes de primaria fueron a la secundaria, y de éstos el 30% llegó al bachillerato pero “los alumnos salen cada vez peor preparados” (Robles, C, 2003g). (Pladeyra, 2003). A nivel municipal sólo el 12% de la población ha terminado la educación primaria, 30% de la población mayor de 15 años es analfabeta y 6% de este mismo grupo de edad ha concluido la educación secundaria (Datos municipales INEGI)

---

<sup>19</sup> Josefina Vázquez Mota titular de SEDESOL y el coordinador de políticas públicas de la presidencia, Eduardo Sojo. “Ciudadanía Económica ... el motor que es necesario echar a andar para combatir la pobreza y que implica “el acceso de cualquier mexicano a proyectos productivos y la promoción de equidad entre las regiones”. (La Jornada. Martes 20 de agosto de 2002)

Así, por sus resultados y sus tendencias, la estrategia de desarrollo gubernamental para el territorio de Tatahuicapan desde hace 50 años podría denominarse ‘política económica para fomentar la pobreza y el deterioro ambiental’.

### **El cambio de dirección: hacia una nueva idea de desarrollo territorial**

“Para nosotros el combate a la pobreza no significa proyectitos aislados, que en muchas ocasiones sólo sirven para ejercer control político en vez de generar una nueva cultura política de participación y ejercicio de la democracia  
Celerino Bautista, Presidente Mpal de Tatahuicapan, Ver.<sup>20</sup>

Los cambios políticos de 2000 abrieron camino a actores políticos locales con planteamientos alternativos para el desarrollo local y regional. Con antecedentes organización comunitaria en la lucha por la municipalización del territorio y en las comunidades eclesiales de base, los nuevos gobernantes municipales se propusieron dar los primeros pasos hacia un nuevo tipo de gestión para el territorio. Al mismo tiempo se propusieron aprovechar de mejor manera las “ventajas comparativas” que el agua ofrece a la región, para promover un intercambio más justo con las ciudades. En otras palabras, los nuevos actores políticos se han propuesta modificar las tendencias que han impulsado el desarrollo de su territorio en los últimos 50 años.

Consideramos que el de Tatahuicapan es un proceso de Desarrollo Territorial Rural (DTR) de acuerdo con Schejtman y Berdegú (2003), en la medida en que, desde la legitimidad con la que cuenta, el actual gobierno municipal de Tatahuicapan se plantea una estrategia de desarrollo basada en el cambio de las formas de manejo de los recursos del territorio, y en el cumplimiento de los compromisos de reciprocidad que, desde la perspectiva indígena campesina, las ciudades tienen con el territorio de Tatahuicapan por el agua que extraen.

En el escenario actual hay acciones del gobierno municipal de Tatahuicapan que permiten detectar la instrumentación de estrategias más participativas e incluyentes del desarrollo local:

- Elaboró el Plan de Desarrollo Municipal con una metodología participativa en las 24 comunidades del municipio incorporando ejes de sustentabilidad social y ambiental en la estrategia municipal de desarrollo. (Plan de Desarrollo Municipal, 2001).
- Realiza consulta comunitaria para el ejercicio del presupuesto municipal destinado a obra pública
- Impulsa una estrategia de alianzas con OSC’s para el impulso de proyectos productivos de manejo de recursos con sustentabilidad.

---

<sup>20</sup> Memoria del Primer Encuentro sobre Política Social y Combate a la Pobreza. Cosoleacaque, Veracruz. 6 diciembre 2002

- Instrumenta nuevos espacios de participación y contrapeso a las decisiones de los gobiernos locales (Consejos comunitarios y de barrio) e informa a través de ellos sobre los actos de gobierno municipal y sobre el ejercicio del presupuesto.
- Construye alianzas con sectores urbanos y facilita actividades de sensibilización entre pobladores de las ciudades.
- Interpuso una controversia constitucional como protesta por la ley indígena aprobada que no concede autonomía territorial a los pueblos indios

El objetivo esencial es el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la gradual corresponsabilización de la población en el mejoramiento ambiental. La estrategia propuesta por los actuales dirigentes en el ámbito productivo:

- Propone la vinculación del desarrollo local a la conservación y restauración medioambiental mediante el tránsito de un manejo de recursos naturales de tipo agropecuario a uno agrosilvopastoril teniendo como eje la “producción de agua”. (Talleres de Planeación comunitaria)
- Promueve la corresponsabilidad de las ciudades industriales en el financiamiento de la conservación del territorio que las abastece de agua y da viabilidad a su desarrollo (Encuentro sobre política social y combate a la pobreza, 2002).
- Facilita procesos de toma de acuerdos locales para la conservación de recursos comunes o colectivos como el agua y el suelo, desde la perspectiva del mejoramiento de la calidad de vida (Codesuver, 2003a)
- Propone esquemas de administración de los recursos generados por las nuevas dinámicas de gestión, para el territorio formal (municipal) y su área de influencia (cuenca de Texizapan).

En el ámbito institucional las acciones estratégicas:

- Construyen espacios de participación comunitaria a través de los Consejos Comunitarios (en las 23 comunidades fuera de la cabecera) y los Consejos de Barrio (en la cabecera) con la finalidad de crear contrapesos al carácter excluyente de la asamblea ejidal y al centralismo del poder municipal.
- Fortalecen la instancia comunitaria (APG) como espacio colectivo de toma de decisiones
- Proponen espacios de gestión y planeación de la cuenca institucional y socialmente incluyentes, plurales y representativos (Comité de manejo de cuenca)
- Buscan interlocutores para generar propuestas de reglamentación y normatividad que regulen las relaciones de los actores involucrados en la planeación, gestión, financiamiento y manejo de la cuenca, basadas en la participación plural y la transparencia

En síntesis, el proceso de DTR se propone transformar al agua, de herramienta de presión social que reproduce los patrones convencionales de desarrollo, en motor del desarrollo sustentable.



## Los lineamientos de una propuesta de desarrollo en permanente construcción

### Los Detonantes

Consideramos que Tatahuicapan inició su proceso de desarrollo territorial con las luchas por la consolidación del territorio. En esa primera etapa, los factores que detonaron el proceso fueron las necesidades de autonomía política y de recursos presupuestales para el desarrollo municipal. El fracaso del primer gobierno municipal frustró las expectativas que la población había puesto en la municipalización de Tatahuicapan. La expresión política de este hecho fue la opción electoral de la población por un nuevo equipo que no mostrara las contradicciones internas y la corrupción de los dirigentes tradicionales. Este hecho fue el primer factor de la etapa actual proceso de desarrollo territorial.

Además, otros factores contribuyeron a que, en este momento, el proceso se pusiera en marcha:

- Problemas que no han sido resueltos con la municipalización del territorio, sobre todo los relacionados con la infraestructura municipal
- La presión de la población al gobierno municipal para exigir a Coatzacoalcos un intercambio más justo por el agua. A esto se suma la oposición de la población a la privatización del sistema de distribución de agua a las ciudades, pues lo consideran una amenaza a su territorio además de que argumentan no haber sido consultados. La amenaza de un conflicto social está latente.
- Deterioro de los medios de vida de la población favorecido por el tipo de políticas públicas y la forma de aplicación de los programas.
- Diálogo de propósitos entre las OSC's y el gobierno y actores locales<sup>21</sup> que generó una relación sinérgica para impulsar una estrategia de desarrollo territorial con objetivos estratégicos comunes. Por el lado del gobierno municipal las premisas estratégicas son: participación comunitaria y democracia; desarrollo (infraestructura municipal, salud, educación); protección del medio ambiente y; transparencia programática y presupuestal<sup>22</sup>. Por las OSC's se plantea: apropiación local de la preocupación por el manejo sustentable del territorio; tránsito de una cultura política clientelar a una cultura ciudadana y solidaria; una nueva institucionalidad (Paré L. et. al. 2003).
- Necesidad de espacios de participación regional que den voz e interlocución con actores externos a los pobladores del territorio
- Como factor externo es innegable la influencia política zapatista en las estrategias y las formas de implementarlas. Asimismo, el cambio político que experimentó el país en 2000 generó expectativas de nuevas vías de gestión social.

---

<sup>21</sup> Diálogo de propósitos entendido como la complementariedad de esfuerzos en la búsqueda de objetivos estratégicos comunes.

<sup>22</sup> Información obtenida en diversas reuniones de trabajo con el equipo de gobierno municipal.

## El Esquema de la Propuesta

Sin el ánimo de pretender que esta propuesta puede modificar las tendencias del desarrollo impulsado en la región desde hace 50 años, se buscaría abrir el camino para un mayor involucramiento de la población rural y urbana en asuntos públicos que afectan de manera directa sus vidas. El propósito central de este proceso es “darle un cauce a la esperanza de que las cosas pueden ser mejores en el futuro, pero debemos empezar ahora” (Celerino Bautista, Presidente Municipal de Tatahuicapan).

El desarrollo territorial basado en la valoración de los recursos humanos, naturales y culturales que alberga, mejora la calidad de vida de la población rural en situación de pobreza y da mayor certidumbre a la oferta de agua para consumo humano, fortaleciendo la viabilidad de las ciudades.

En su parte económica, se parte de la premisa de que el mejoramiento de los medios de vida rurales en el territorio (siempre de acuerdo con Chambers 1992) y de la oferta de agua depende del mejoramiento de las condiciones ambientales del territorio de Tatahuicapan. Ante la imposibilidad económica de los actores rurales de financiar la recuperación ambiental, se propone que las ciudades y otras instituciones gubernamentales y privadas, se responsabilicen de apoyar la conservación ambiental a través de mecanismos de ‘inversión social’<sup>23</sup> y PSAH destinados al desarrollo municipal y la sustentabilidad, los dos componentes que se han definido como estratégicos para el territorio (talleres de planeación y foro municipal 2003). El esquema sugiere la necesidad de formar figuras jurídicas para la administración (como fideicomisos) de los recursos aportados que deberán ser destinados a proyectos productivos sustentables y al desarrollo de infraestructura municipal. Por su parte, los actores rurales asumen la corresponsabilidad de la conservación y la reciprocidad con el fondo que apoya sus proyectos y se sujetan a los mecanismos de verificación, control y monitoreo acordados.

La idea de Inversión Social para la Sustentabilidad se sugiere en contraparte al concepto de PSAH promovido desde diversas instancias gubernamentales. La razón es la diferente perspectiva de participación de cada concepto. Mientras la inversión social para la sustentabilidad implica la toma de acuerdos sociales, el PSAH establece una relación mercantil entre gobierno y tenedores de recursos donde los recursos naturales fungen como un medio de producción y los bienes y servicios ambientales como un producto mercantil. Sin descartar el PSAH como una herramienta más, y sólo como eso, la estrategia económica apunta más a la corresponsabilidad financiera y de manejo que a la compra-venta de servicios y bienes ambientales producidos por el territorio.

En el aspecto institucional se requiere de la construcción o reactivación paulatina de espacios locales y regionales de participación que sirvan como medios ciudadanos para la

---

<sup>23</sup> Entendemos como inversión social para la sustentabilidad, a los recursos destinados para la conservación y restauración del medio ambiente y de los bienes y servicios que presta, generados como parte de acuerdos entre actores sociales que no persiguen el cumplimiento de un objetivo mercantil.

el acceso a información y la planeación participativa<sup>24</sup>. Como espacio vinculador de lo urbano con lo rural se propone la formación de un Comité de Manejo de Cuenca representativo que coordine la aplicación de políticas públicas en la cuenca; planee las estrategias de conservación de la cuenca, monitoree las acciones de restauración y conservación y diseñe criterios e indicadores para ello, certifique el buen manejo de la cuenca y promueva la participación y la información a la ciudadanía rural y urbana sobre los aspectos esenciales del manejo del agua y sus recursos vinculados. El mismo Comité de Manejo de Cuenca deberá definir los elementos de planeación, administración y transparencia con los que deberá operar el fideicomiso para administrar los fondos.

El cumplimiento de estos objetivos facilitaría la construcción de la confianza entre actores diversos con una escasa cultura de participación ciudadana, y referentes de transparencia sólo ligados a aspectos presupuestales y contables. La transparencia aquí se entiende en un sentido más amplio y ligado a la información pública acerca de los objetivos de los actores, sus estrategias de acción y los mecanismos de instrumentación de esas estrategias. En este sentido, la estrategia institucional busca la construcción de una cultura política ciudadana y participativa en donde los actores rurales y urbanos encuentren parámetros comunes de convivencia a pesar de las diferencias culturales y en formas de vida que frecuentemente se ponen como pretexto de la imposibilidad de tomar acuerdos<sup>25</sup>.

En síntesis, la propuesta busca crear los mecanismos económicos y sociales necesarios para modificar el manejo de la cuenca del arroyo Texizapa y revertir la tendencia depredadora actual, a través de acuerdos consensuados de corresponsabilización entre pobladores urbanos y rurales. Consideramos que la viabilidad futura de las ciudades y las comunidades rurales depende de estos acuerdos y su cumplimiento.

### Los elementos de la propuesta

La propuesta se elabora tomando como base los siguientes ejes: *Espacios institucionales de participación; propuesta de manejo de recursos naturales; estudio hídrico y de demanda de agua; educación ambiental*

#### *Espacios institucionales de participación*

(Ámbito de impacto de acuerdo a la teoría de los medios de vida: Sustentabilidad institucional)

---

<sup>24</sup> Como ejemplo de esto tenemos a las asambleas ejidales y los consejos comunitarios de gobierno que reciben información sobre el presupuesto municipal para obra pública y deciden el destino de la inversión mediante discusión y consensos (entrevista Celerino Bautista 2003).

<sup>25</sup> En entrevista realizada en 2002, el expresidente municipal de Coatzacoalcos que construyó la presa Yurivia, Juan Hillman Jiménez, aseguró que “el problema de la participación con los campesinos de Tatahuicapan es que cada quien entiende lo que quiere o le conviene y el diálogo es difícil cuando la gente quiere imponer su percepción sobre la de los demás” refiriéndose a la demanda campesina de reciprocidad a cambio de agua que le tocó enfrentar a él durante su gobierno.

“Ni la comunidad tradicional existe en sus formas de funcionamiento ancestrales, ni la normatividad externa actual representa la alternativa para la gestión y el manejo de los recursos”. (Paré L. et. al. 2003) Ello significa la necesidad de creación de nuevos espacios de participación para planear el desarrollo regional; demandar y otorgar transparencia e incidir en políticas públicas. Esto es necesario para normar y reglamentar el manejo de los recursos naturales y productivos; promover e instrumentar el ordenamiento territorial y la planeación participativa como herramientas para una mejor administración y manejo de los recursos; generar formas más incluyentes de participación comunitaria que den voz y voto a los vecindados (generalmente la mayoría de la población de las comunidades) y a las mujeres, otorgar a los espacios información y herramientas de planeación participativa que faciliten la apropiación de la responsabilidad ambiental y la recuperación paulatina del control ambiental del territorio. Las instituciones comunitarias deben ser revaloradas a partir de su eficacia en el mejoramiento de los medios de vida y deben ser aprovechadas como espacios de educación ambiental y concientización de derechos y responsabilidades civiles.

En los espacios de vinculación entre instituciones y representaciones campesinas de Tatahuicapan con instituciones gubernamentales y de otros actores de la sociedad civil (como consejos o comités) se requiere la generación espacios más abiertos y horizontales que den realmente voz y voto a los participantes. Para facilitar un diálogo de institucionalidades, se requiere enmarcarlo en principios de transparencia que den certidumbre y confianza, y mecanismos de participación que proporcionen representatividad a los actores sociales (gráfico 10). En el ámbito de la participación, la representatividad forma parte de la negociación entre los actores iniciales del proceso para definir los criterios, las formas, los alcances y las posibilidades de la convocatoria. En este sentido es necesario plantearse dos preguntas: ¿Quién debe participar y porqué? y ¿quién quiere participar? Esto es pertinente en la medida en que es necesario considerar que no todos los actores tienen la voluntad de participar, lo que podría cuestionar la representatividad o limitarla a los sectores que tienen intereses directos involucrados con el agua, principalmente económicos.

El ámbito de la transparencia comprende los siguientes niveles:

- Criterios de monitoreo de conservación y restauración de los recursos naturales del territorio con indicadores de producción y calidad de agua (que sería el principal interés de los financiadores); calidad de vida de la población; extensión de áreas forestales y manejo de tecnologías productivas. El monitoreo permitirá diseñar mecanismos de certificación de buen manejo como un parámetro de “control de calidad”.
- Mecanismos de auditoría social que garanticen la transparencia financiera en la distribución del agua en las ciudades y permita monitorear el estado financiero de las finanzas municipales relacionadas con el agua.
- Información relacionada con el manejo de la cuenca (financiera, ambiental, socioeconómica, etc.) a los actores sociales y al público en general, esto último con la finalidad de crear opinión pública en torno a la gestión de la cuenca.
- Normas de operación y administración del fideicomiso con criterios de transparencia.

### *Propuesta de manejo de recursos naturales*

(Ámbito de impacto de acuerdo a la teoría de los medios de vida: Sustentabilidad ambiental)

La recuperación de los recursos naturales que sustentan los medios de vida campesinos, el control de la erosión y la recuperación de los procesos biofísicos del agua, requieren de tecnologías y formas de manejo diferentes de las actuales. No abundaremos aquí sobre las propuestas puesto que existe abundante literatura al respecto, además el Programa de Manejo de la Reserva la Biosfera de los Tuxtlas contiene propuestas de tecnologías y formas de manejo sustentable para la región: conservación de suelos, manejo agrosilvopastoril, producción de artesanías, diversificación productiva, manejo sostenible y productivo del solar, ecoturismo. Asimismo, existen en la región experiencias de transformación de materias primas y agregación de valor que muestran algunos caminos de viabilidad para estos proyectos. La auténtica viabilidad de la recuperación de la cuenca radica en el mejoramiento de los medios de vida de la población rural, y esto a su vez depende del mejoramiento ambiental.

### *Estudio hídrico y de demanda de agua*

(Ámbito de impacto de acuerdo a la teoría de los medios de vida: Sustentabilidad económica y social)

Los estudios técnicos son esenciales en la definición de la inversión requerida para la restauración ambiental. Sin esta información se vuelve imposible estimar los costos de la conservación. Esto constituye el soporte técnico de la toma de los acuerdos entre las ciudades y el territorio rural y es la base de un intercambio económico consensuado. En el caso del territorio de Tatahuicapan, se ha elaborado la primera etapa de los estudios para evaluar los aportes del territorio en términos hídricos. Los estudios muestran que los principales rangos de captación de agua se dan en los ejidos ubicados en la parte alta de la cuenca.

A nivel municipal<sup>26</sup> la captación más alta es la del territorio de Soteapan, con un promedio de 55 millones de metros cúbicos anuales por captación vertical y horizontal. Mecayapan ocupa el segundo lugar con 48 millones de metros cúbicos, mientras que Tatahuicapan alcanza valores de menos de 20 millones (ver gráfico 9), lo que refleja el deterioro de sus recursos forestales. Al multiplicar el promedio de captación por el costo estimado de recaudación por metro cúbico de la CNA (ver cuadro 6) obtenemos un valor bruto del agua de 15 095 454 US dls. (166050000 pesos). Siguiendo esta lógica tenemos que a un ritmo de extracción de 1 metro cúbico por segundo (entrevista director técnico de CMAS-Coatzacoalcos), se capturan en promedio 31 104 000 metros cúbicos por año (25% del total de captación de la cuenca.), lo que arroja un valor aproximado bruto de 3 817 309 US dls. (41 990 400 pesos). La CNA estima que la recaudación es de 460 212 US dls. (5 062 333

---

<sup>26</sup> Se encuentra en preparación el estudio a nivel de los ejidos del territorio, por lo que se usarán como parámetros los datos de la cuenca obtenidos por la extensión que cada municipio tiene dentro de ella.

pesos) en los tres municipios que consumen agua proveniente de la presa Yurivia. Sin embargo, estimaciones propias realizadas tomando como parámetro el costo mínimo del recibo, nos permiten suponer que la recaudación en las dos ciudades principales (Minatitlán y Coatzacoalcos) es de 809 655 US dls: (8 906 212.74 pesos) (cuadro 7). Estas estimaciones dan una idea del potencial económico del agua.

Los estudios hidrológicos deberán ser usados también para definir la importancia de cada ejido del territorio en la captación de agua con la finalidad de precisar, en los procesos de planeación, las mejores propuestas de manejo y financiamiento en función de sus cualidades hídricas y del papel que cada ejido juega en el ciclo biofísico del agua.

### *Educación ambiental*

La educación ambiental busca cambiar o afirmar actitudes y hábitos de las personas con respecto a su relación con el medio ambiente, a través de proporcionar información, promover la sensibilización y lograr una concientización respecto de la responsabilidad de la sociedad en relación con el medio ambiente. (García Helio 2003 Borrador propuesta educación ambiental. Documento de trabajo).

Más allá de las necesidades innegables en materia de educación formal, parece difícil alcanzar un desarrollo sustentable en el territorio sin la incorporación de elementos de educación ambiental en diversos ámbitos de la vida cotidiana, que contribuyan a cambios de patrones de consumo o manejo de recursos y desechos que reduzcan el impacto ambiental de las sociedades rurales o urbanas. En el caso particular de la educación ambiental se requiere hacer un análisis sobre las causas de la crisis social y ambiental, como marco para establecer las condiciones que son pertinentes a un cambio cultural profundo.

Se reconoce que una de las principales aportaciones en este ámbito es la que han hecho la teoría de sistemas y la teoría ecológica. Sin embargo, en el mismo sentido da lugar a la consideración de las que han realizado, la teoría de los sistemas complejos, la teoría de la sociedad del riesgo y la incertidumbre, así como la predominancia del principio precautorio como base para lograr disminuir los impactos sobre el medio ambiente y la calidad de vida de los humanos. (Ibid)

Las bases conceptuales de la educación ambiental en este proceso son (García 2003):

- Complejidad
- Incertidumbre y riesgo
- Caos
- Principio de precaución

Principios metodológicos (García 2003):

- El conocimiento se construye y se practica (pensar, ser y actuar)

- Somos educadores y educandos
- Vinculación entre lo intelectual, lo afectivo y lo lúdico
- Relación entre lo local y lo global
- Resolución de problemas
- Transferir el conocimiento
- Reconocer el conflicto
- Favorecer la creatividad y la búsqueda de alternativas
- Visualizar el futuro

En este marco se han trazado tres ejes de acción para las actividades de educación ambiental:

- intervención en las estructuras de educación formal donde se cuenta con más avances metodológicos
- sensibilización para PSAH e inversión social de la sustentabilidad
- atención primaria a la salud.

#### Los avances de la instrumentación

No es posible evaluar los cambios experimentados porque esta etapa del proceso es reciente. Sin embargo, las acciones realizadas han generado procesos locales y regionales que paulatinamente se van vinculando.

La estrategia ha definido la realización de actividades en tres ámbitos:

- La comunidad, ejido y municipio de Tatahuicapan (territorio formal) Se promueve un debate en torno a dos problemas: el abasto de agua en la comunidad y la contaminación de los cuerpos de agua. Se busca promover la toma de acuerdos internos y la reglamentación local del manejo de recursos y disposición de desechos (Foro municipal, talleres de planeación comunitaria 2003). Se promueve la toma de acuerdos comunitarios para la protección de las áreas riparias, la conservación de suelos y control de la erosión, la reglamentación de quemas y uso de agroquímicos, el ordenamiento parcelario en función de la protección de los bienes que son comunes. El principal motor comunitario del proceso han sido las mujeres que han ejercido presión para realizar asambleas, talleres y el foro con la participación de los hombres de quienes exigen su presencia.
- Las comunidades del territorio de Tatahuicapan que están en la cuenca pero no en el municipio (área de influencia). Se construyen los mecanismos de negociación al interior del territorio, entre los pobladores de Tatahuicapan cabecera y ejido, y los de los ejidos de la cuenca de Texizapan que no pertenecen al municipio. . La relación es complementaria debido a que la captación de agua se realiza en esos ejidos, aunque la presa se encuentra en Tatahuicapan ejido. El ejido de Tatahuicapan es el que menos agua capta, por lo que su papel en este sentido no es importante. Esto es importante porque existe la creencia en Tatahuicapan de que todos los derechos de negociación sobre el agua son de Tatahuicapan y, en el mejor de los casos, de los ejidos que están en

el municipio. Ha sido necesaria una explicación con mapas hídricos para ir paulatinamente abriendo la posibilidad de la inclusión.

- La sensibilización en las ciudades. Se han realizado contactos con actores de las ciudades para dar a conocer la propuesta y la problemática ambiental. Uno de los resultados ha sido la invitación para dar el taller de sensibilización en el Consejo de Manejo de Cuenca del río Coatzacoalcos, lo que abre la posibilidad de establecer vínculos institucionales con niveles de gobierno superiores. Finalmente, los representantes políticos del territorio han sostenido dos reuniones con funcionarios municipales de Coatzacoalcos en donde se hizo el primer planteamiento de la propuesta aún sin respuesta.

#### *Avances Institucionales*

- La participación y la consolidación en algunas comunidades del territorio de los Consejos Populares de Gobierno. Su participación en la definición del ejercicio del presupuesto de obra pública y en la aprobación de la propuesta de gestión a las ciudades
- La revitalización de las expectativas de la APG como espacio de toma de acuerdos a partir del debate comunitario sobre la problemática ambiental de la contaminación y el abasto de agua de la comunidad
- La coordinación de la instancia ejidal con las autoridades municipales para la realización del Foro y diversos talleres de planeación y reuniones de trabajo. Esto es notable en un escenario de conflicto por competencias
- La inclusión de la OSC's en espacios de discusión comunitaria favorece la diversidad de opiniones y el acceso a información.
- La participación de Tatahuicapan en espacios de planeación regional como el Consejo de Cuenca del río Coatzacoalcos.

#### *Avance Económico*

No es posible hablar de cambios en el aspecto económico por lo reciente del proceso (dos años) en un ambiente complejo en cuanto a toma de acuerdos. Sin embargo existen grupos organizados que experimentan con alternativas productivas como la producción de palma camedor o ixtle (asesorados por PSSM) que se vinculan con redes de comercialización regionales de alcance internacional (como la Red de productores de ixtle de Mesoamérica). Existe también un grupo de 170 mujeres que se capacitan en la producción de hortalizas domésticas buscando el abasto familiar y ven la posibilidad de vender sus excedentes en mercado local recién construido y en la ciudad de Coatzacoalcos, aprovechando el nicho de consumidores de productos sin agroquímicos. Un grupo de campesinos experimenta formas de manejo silvopastoril para mejorar su productividad. Estas experiencias están ligadas entre sí porque han sido facilitadas por el gobierno local como parte de su estrategia de desarrollo.

#### Los obstáculos:

##### *Internos o endógenos:*

- Una cultura política de clientelismo electoral herencia de la hegemonía priista



- Escasas capacidades de planeación y gestión de todos los actores políticos
- Desconfianza de actores políticos por falta de transparencia o hechos de corrupción
- Descoordinación en las acciones de gobierno municipal e incumplimiento de compromisos que limitan la capacidad ejecutiva, dificultan el impulso de proyectos nuevos y hacen mella en la legitimidad (alimentan la desconfianza)
- Diferentes niveles de conciencia y comprensión del hecho de gobernar
- Prejuicios frente actores que emergen con propuestas y acciones (machismo, verticalidad) como las mujeres o los jóvenes
- División política generada por la acción de los partidos políticos
- Limitaciones de recursos humanos, técnicos, financieros, organizativos e institucionales
- Dificultades de integración de los ejidos del área de influencia

*Externos o exógenos:*

- Las relaciones gobierno-ciudadanía tienden a realizarse más en el ámbito individual que de actores sociales organizados
- La autonomía territorial implícita en la estrategia va a contracorriente de las tendencias desreguladoras del mercado
- La hegemonía política priísta en la región en un momento electoral (elecciones para renovar gobernador, presidentes municipales y congreso estatal en septiembre de 2004)
- Poca o nula capacidad de decisión sobre los presupuestos que se ejercen

### **La incidencia del grupo de acompañamiento**

La participación del grupo asesor se ha dado en diversos ámbitos, y como todo proceso humano, ha mostrado aciertos, carencias y errores.

Tal vez uno de los errores más importantes del grupo asesor es no haber valorado suficientemente las condiciones internas de la comunidad, y haber iniciado desde la lógica de la solicitud de la dirigencia local para hacer un planteamiento negociador alternativo a Coatzacoalcos, sin haber diagnosticado suficientemente las condiciones sociopolíticas internas del territorio. No son sólo la cultura política y el clientelismo los obstáculos locales para la sustentabilidad, hay inconsistencias como las dificultades para tomar acuerdos y respetarlos; la tolerancia hacia delitos ambientales; la apatía para proteger recursos comunes estratégicos de la comunidad como el agua de su propio uso y consumo. Esto implicó plantear efectivamente la corresponsabilidad y no sólo la demanda reivindicativa. El equipo asesor debió profundizar más en la discusión de la problemática y el diagnóstico local desde la perspectiva de la población.

Otro problema fue que el equipo asesor asumió algunas iniciativas en las que la participación de la comunidad ha sido marginal. Como ejemplo está la divulgación en las ciudades de la problemática ambiental de la cuenca y en donde la participación de los indígenas ha sido mínima. Esto no significa que los dirigentes no están enterados, sino que han delegado en los asesores la representación de Tatahuicapan en la ciudad sin haber

habido ningún tipo de proceso de consulta para ello. Esto generó conflictos con algunos actores locales.

La falta de presencia en la instancia ejidal ha sido una limitante para promover la participación y formas alternativas de manejo. Errores de percepción al principio de la intervención en la comunidad, abrieron rápidamente temas delicados como la relación con Coatzacoalcos y el pago del agua en la propia comunidad. Mientras las mujeres participaron activamente en la discusión (incluso masivamente, pues ellas mismas promovieron que las propuestas surgidas de los talleres fueran discutidas en los grupos organizados de los cinco barrios de la cabecera), los hombres se alejaron de los espacios donde se discutían estos temas. Apenas recientemente el sector de los ganaderos se ha mostrado interesado en la problemática del agua por el impacto negativo que su escasez tiene sobre su actividad. Ellos extendieron una invitación para explicar el problema en la reunión de informe anual de la asociación ganadera local.

Por otra parte la intervención del equipo asesor ha generado avances y cambios en los espacios de participación y en las perspectivas de autoridades y líderes comunitarios. A nivel de la comunidad se promovió un debate que clarificó los problemas y evidenció, como un espejo, las dificultades para acordar y reglamentar en la comunidad y el territorio. Se han logrado consensos para reglamentar ciertos aspectos de la vida urbana con la finalidad de avanzar hacia un saneamiento ambiental que, en principio, reduzca los focos de enfermedades infecciosas. Se ha reflexionado en diversos grupos y espacios de la comunidad acerca de la problemática ambiental, el tipo de desarrollo y algunas alternativas de cambio, lo que ha despertado el interés por experimentar nuevas formas de manejo. Como resultado del ejercicio del ordenamiento territorial, se ha avanzado también en la formación de una corriente de opinión en la comunidad a favor de la restauración y protección de las zonas riparias y la conservación de otras áreas estratégicas para el agua.

En el ámbito externo, se han promovido visitas de representantes de pobladores urbanos al territorio de la microcuenca y se han promovido discusiones e intercambios de opiniones. Se tiene en común la oposición a la privatización del sistema de distribución de agua en las ciudades. También se ha presentado el proyecto en diversas instancias y espacios de gestión y toma de decisiones despertando el interés de sectores importantes como los industriales, quienes se han mostrado interesados por invertir en la conservación los recursos que invierten en limpiar el agua que usan y que proviene de la sierra. Otro sector son los comerciantes organizados que aseguran que las cuotas que pagan son muy altas y que no hay transparencia en su administración. De este modo se crea una corriente de opinión entre sectores regionales con incidencia en toma de decisiones que va tomando fuerza. Algunas versiones preliminares de algunos productos de este proyecto han sido distribuidas entre estos actores.

## ALGUNAS LECCIONES APRENDIDAS

### **En lo económico**

No limitar los aspectos económicos a indicadores de costo/beneficio y costos de oportunidad. Si consideramos estos indicadores desde el actual nivel de precios de las materias primas estaremos condenando a la población rural a continuar en los niveles de pobreza actual. Los ejercicios de valoración económica realizados con los productores reflejaron que el mercado les regresa la inversión realizada en insumos (y no siempre) pero no paga su trabajo. Ello plantea la pregunta ¿Desde qué criterios se deben valorar económicamente los recursos naturales si el proceso de DTR tiene como objetivo mejorar la calidad de los medios de vida de la población? La conclusión es obvia, la incorporación del valor del trabajo campesino en las actividades de conservación debe formar parte de cualquier estrategia de negociación relacionada con DTR. El problema que se presenta es entonces de carácter político social, lo que a su vez presenta la tentación de caer en la demanda reivindicativa. Otro espejismo puede ser el de los programas gubernamentales de PSA que, aunque constituyen un avance en términos de políticas públicas, no rompen al tendencia urbana de subvalorar lo rural condenándolo a la pobreza y al atraso.

Identificar y reivindicar los recursos comunes. En un contexto de creciente importancia del pago de servicios ambientales (ambientalismo liberal), es necesario garantizar una “base ambiental común” para la sostenibilidad, que esté fuera de los vaivenes del mercado. Por ello, en las comunidades rurales se requiere promover la toma acuerdos locales para la conservación y restauración desde la perspectiva de la problemática local y sus recursos comunes y no sólo desde la posibilidad del intercambio, para evitar el abandono de prácticas básicas de conservación y mantener en el futuro la oferta de servicios y bienes ambientales que asegure la sostenibilidad de los medios de vida de las sociedades rurales. En este sentido, el paso de tipos de tenencia social o colectiva de la tierra a formas privadas, modifica las percepciones de los campesinos acerca de sus derechos sobre la tierra y erosiona, sobre todo, los acuerdos de conservación. Así es necesario adecuar las metodologías de trabajo comunitario para diagnosticar y planear sobre la idea de los comunes (Ostrom) pero desde una perspectiva de manejo privado (beneficio/costo) o individual/familiar (economías domésticas) de los recursos productivos. Una opción para esto puede ser la reglamentación del manejo de solar y ordenamiento parcelario función del impacto que tienen en la calidad de los recursos comunes. Esto no atenta contra la propiedad privada y asegura su propia sustentabilidad.

### **En lo institucional**

Reconocer el carácter individual particular del trabajo que se realiza. El trabajo realizado por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales se manifiesta en esfuerzos individuales/particulares o de grupo en el mejor de los casos. La institucionalidad vigente no favorece la participación organizada lo que dificulta gestiones que sólo se explican colectivamente (como el la cuenca por ejemplo). La pregunta que se plantea es ¿Qué hacemos frente a esta institucionalidad que negocia con individuos y no con organizaciones

o comunidades? La presión social es la herramienta que las comunidades han usado para abrir interlocución con espacio de poder.

Sortear las limitaciones jurídicas para la participación. En términos generales, las leyes contemplan la participación social como un requisito para la validación de políticas y programas, sin embargo, los espacios son limitados y limitantes en cuanto a convocatoria y disponibilidad de información. La experiencia en los espacios de participación muestra que éstos son usados para legitimar decisiones que ya han sido tomadas, lo que desalienta la participación social y distancia a la población y a la sociedad civil de las instituciones y sus espacios. La propuesta del comité de cuenca se propone dar el primer paso para superar las limitaciones institucionales y jurídicas para la participación

Reconocer la necesidad de construir una cultura jurídica. El problema de las percepciones sobre los derechos puede llevar a tensiones sociales muy fuertes e innecesarias. La población de Tatahuicapan considera tener derechos sobre el agua porque ésta es extraída de su territorio, y aunque existe la conciencia del carácter constitucional de la propiedad del agua, en los momentos de tensión, la población apela a esos derechos no escritos. Si bien esto es un fuerte elemento movilizador, es también un elemento de riesgo y desgaste porque las comunidades no se pueden sustraer a la normatividad jurídica, lo que puede conducir a repetir el mismo esquema de movilización – tensión – negociación que le ha servido al gobierno como válvula de escape de tensiones sociales. Otra posibilidad es el empantanamiento de las negociaciones ante posiciones encontradas lo que abre camino al conflicto. La construcción de capacidad de interlocución requiere de una cultura jurídica y la estabilidad social de la región requiere de una interpretación flexible y negociadora del marco jurídico.

Reconocer que el desarrollo del territorio no es posible sin la participación de los pobladores urbanos quienes deben apropiarse de la problemática rural para garantizar la oferta de agua. Hasta ahora, la experiencia práctica se había desarrollado en el ámbito de las sociedades rurales si considerar, más que a nivel teórico conceptual, la relación con las zonas urbanas. La inequidad en las condiciones de negociación, el acceso a la información y los medios, la capacidad de gestión y las relaciones políticas, requiere de plantear estrategias de vinculación y alianzas con actores urbanos que “compren” el proyecto. La población urbana es mucho más sensible de lo que se supone a los problemas rurales, más cuando uno de los servicios básicos está en juego.

Las políticas públicas sólo podrán coordinarse para su implementación si esa coordinación es demanda desde el propio territorio. Sólo los actores directamente involucrados en el desarrollo local están en condiciones de tomar las decisiones estratégicas si para esto se dispone de información adecuada y precisa para hacerlo. Los espacios locales de participación deberían cumplir la función de regular la intervención de los actores institucionales, públicos, privados o sociales, locales o externos. Esto implica que el territorio tiene diferentes dimensiones y que su definición forma parte de la negociación que se establece en el comité de manejo de cuenca. Así, la definición del territorio a gestionar parte de las necesidades de todos sus actores y no de sectores de ellos, y puede

abarcarse sólo el ámbito de competencia específica, en este caso la sostenibilidad en la oferta de agua y todas sus vinculaciones con el manejo de los recursos del territorio definido. La participación de actores rurales y urbanos definiría no sólo el problema de la oferta de agua sino la disposición de las aguas servidas.

Impulsar a las mujeres como nuevas actrices sociales. Las mujeres son actrices sociales emergentes que muestran una mayor disciplina; capacidad organizativa; unidad en sus grupos y transparencia. La cultura político clientelar no está muy enraizada en sus prácticas comunitarias. Una hipótesis es que ellas no han mantenido interlocución con el gobierno, y aunque reproducen esa cultura política en sus casas, las actitudes de subordinación son llevadas a sus espacios de participación, lo que conduce a la ausencia de liderazgos fuertes. Esto hace a sus grupos de trabajo y organizaciones, más horizontales y participativos pero no les proporciona una representatividad fuerte en los espacios de participación. Esto limita su incidencia y la de su organización. El trabajo de género requerido en las comunidades del sur de Veracruz debe realizarse principalmente con los hombres. Para lograr un desarrollo realmente sustentable, la sensibilidad de las mujeres debe ser escuchada.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las pobladoras y pobladores de Tatahuicapan que han participado organizando, promoviendo, discutiendo y rebatiendo

A las autoridades municipales por la confianza prestada, la información y el apoyo logístico y humano en todo momento

A las autoridades ejidales por su disposición, información y apoyo logístico y humano

Al Instituto de Investigaciones Sociales UNAM por el apoyo académico

Al equipo de compañeras y compañeros de la CODESUVER

Al Fondo Mink'a de Chorlaví por el apoyo financiero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2001. Plan de Desarrollo Municipal 2001- 2004. Tatahuicapan de Juárez, Ver. México.

2002. Memoria del Primer Encuentro sobre Política Social y Combate a la Pobreza. Cosoleacaque, Veracruz. 6 diciembre 2002. Manuscrito.

Blanco, J., L. Paré y Velásquez, E. 1992. El tributo del campo a la ciudad: historias de chaneques y serpientes. *Revista Mexicana de Sociología*, Volumen 3, 131 – 138.

CODESUVER. 2003a. Foro municipal y ejidal de Tatahuicapan “Enfrentemos los problemas y busquemos soluciones”. Veracruz, México. Manuscrito.

CODESUVER. 2003b. Talleres de planeación comunitaria, Tatahuicapan. Manuscrito.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 2002. Índices de marginación. México

Cortez, C. "Of Promises, social demands and failures to meet up: political, social and environmental redefinitions of the PPP". Manuscrito.

Cortez, C. 2002. Participación y estrategias de desarrollo humano en Documento para discusión. Manuscrito. 2002

Chambers, Robert (1992). "Rural Appraisal: Rapid, Relaxed and Participatory". Discussion Paper 311, Institute of Development Studies, October

DECOTUX. 2000. Evaluación de Agentes Involucrados en el Proyecto Conservación de la Biodiversidad Y Desarrollo Sustentable en Áreas Prioritarias. Manuscrito.

Diario Oficial de la Federación. 2003. Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio Fiscal 2004. 31 de diciembre.

Enríquez, Javier “Alimentación Ganadera en el Trópico” INIFAP. 2001. Villa Isla, Veracruz, México)

Enríquez, J. y C. Robles. 2003. Memoria del Taller de manejo ganadero. Tatahuicapan. Manuscrito.

García, José León. S/f. Manuscrito. Universidad de Oviedo. <http://www.uniovi.es/cecodet/mdl/docum/JoseLeon1.>)

Paré, L. y C. Robles. 2002. Participación social, instituciones locales y procesos de desarrollo local y regional en una zona indígena del sur de Veracruz. Manuscrito.

Paré, L. y E. Lazos. 2002. Miradas Indígenas sobre una Naturaleza Entristecida. Percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz. Plaza y Valdés. D. F. México.

Proyecto Sierra de Santa Marta. 1995. Desarrollo sustentable y conservación de la biodiversidad: un estudio de caso en la Sierra de Santa marta, Veracruz, México GEF-PNUD

Robles, C. 2002. Entrevista a Celerino Bautista Luis, presidente municipal de Tatahuicapan. Manuscrito.

Robles, C. 2003a Línea de base Socioambiental de Tatahuicapan, cabecera y ejido en el Proyecto de Manejo Integrado de Ecosistemas, en 13 Ecoregiones Prioritarias. Manuscrito.

Robles, C. 2003b Entrevista a Celerino Bautista Luis, Presidente Municipal de Tatahuicapan. Manuscrito.

Robles, C. 2003c. Entrevista a Felipe Martínez, Agente Municipal de Encino Amarillo. Manuscrito.

Robles, C. 2003d. Entrevista a Consejo de Vigilancia, Tatahuicapan. Manuscrito.

Robles, C. 2003e. Entrevista a Antonio González Azuara. Director de la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas. Manuscrito

Robles, C. 2003f. Segunda entrevista a Antonio González Azuara. Director de la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas. Manuscrito

Robles, C. 2003g. Entrevista a Cornelio Bautista, Juan Hernández, Felipe González, Esteban Pérez y Moisés Bautista, Tatahuicapan. Manuscrito.

Robles, C. and L. Paré. 2003. Watershed Management as a Strategy for Collective Survival: Towards new Relation of reciprocity and accountability between industrial cities and rural areas Tatahuicapan- Coatzacoalcos. Manuscrito.

Schejtman, A. y J. Berdegú. 2003. Desarrollo Territorial Rural. Santiago. Chile. Manuscrito.

Torres, P. (s/f). Tesis. Facultad de Ciencias Humanas Departamento Sociedad y Estado. Licenciatura en Trabajo Social. UNICEN. Buenos Aires Argentina.

Valencia, E. 2003. "Nuevos actores sociales en la política social. Organizaciones Civiles ante el programa Oportunidades" Indicadores, Desarrollo y Análisis A.C. Guadalajara, Jalisco, México.



Uribe G., S., N. Francisco N., A. Turrent F. 2000. Pérdida de suelo y fuga de nutrimentos en un Entisol con diferente manejo en Los Tuxtlas, Veracruz. Décima Tercera Reunión Científica – Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz 2000. Veracruz, Ver.

## **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

Los documentos de trabajo fueron generados con recursos del Fondo Mink'a de Chorlaví.

García, H. 2003. Memoria del ciclo “Talleres de sensibilización para el pago de servicios hídricos que proporcionan las comunidades indígenas en la sierra de Santa Marta. Octubre - diciembre. Manuscrito.

CODESUVER. 2003c. Ordenamiento Territorial Ejido Tatahuicapan, Municipio Tatahuicapan de Juárez, Ver. En Informe de Pueblos Indios SEMARNAT. Manuscrito.

CODESUVER. 2003d. Análisis preliminar de la encuesta para el ordenamiento Territorial del ejido de Tatahuicapan de Juárez, Veracruz. Manuscrito

Pladeyra. 2003. Base de datos demográfica de los municipios de Coatzacoalcos, Cosoleacacque, Chinameca, Mecayapan, Minatitlán, Pajapan, Soteapan y Tatahuicapan, elaborada por Pladeyra con datos de INEGI. Manuscrito.

Pladeyra 2003b. Balance del consumo de la cuenca del río Texizapan. Manuscrito.

Pladeyra. 2004. Balance de la cuenca del río Texizapan. Manuscrito

# GRÁFICOS

Gráfico 1.-esquema de ubicación de la cuenca del río Texizapan

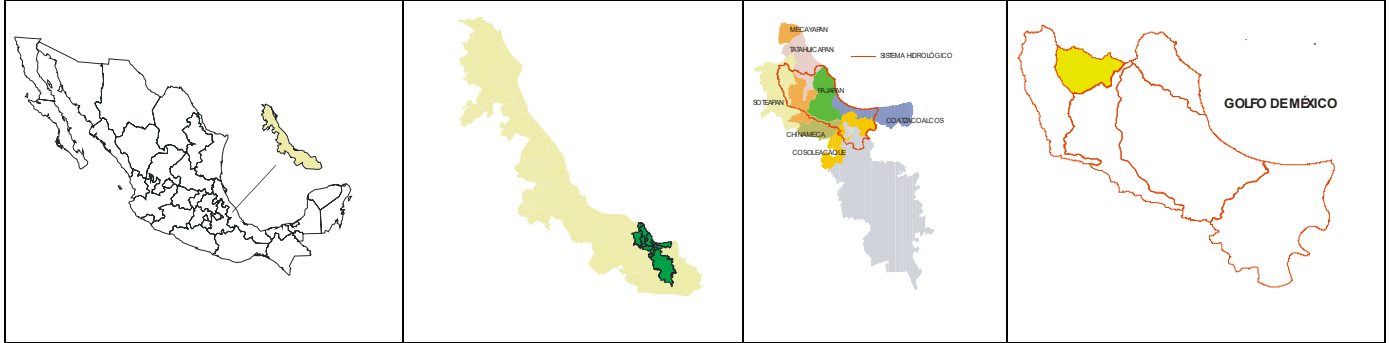
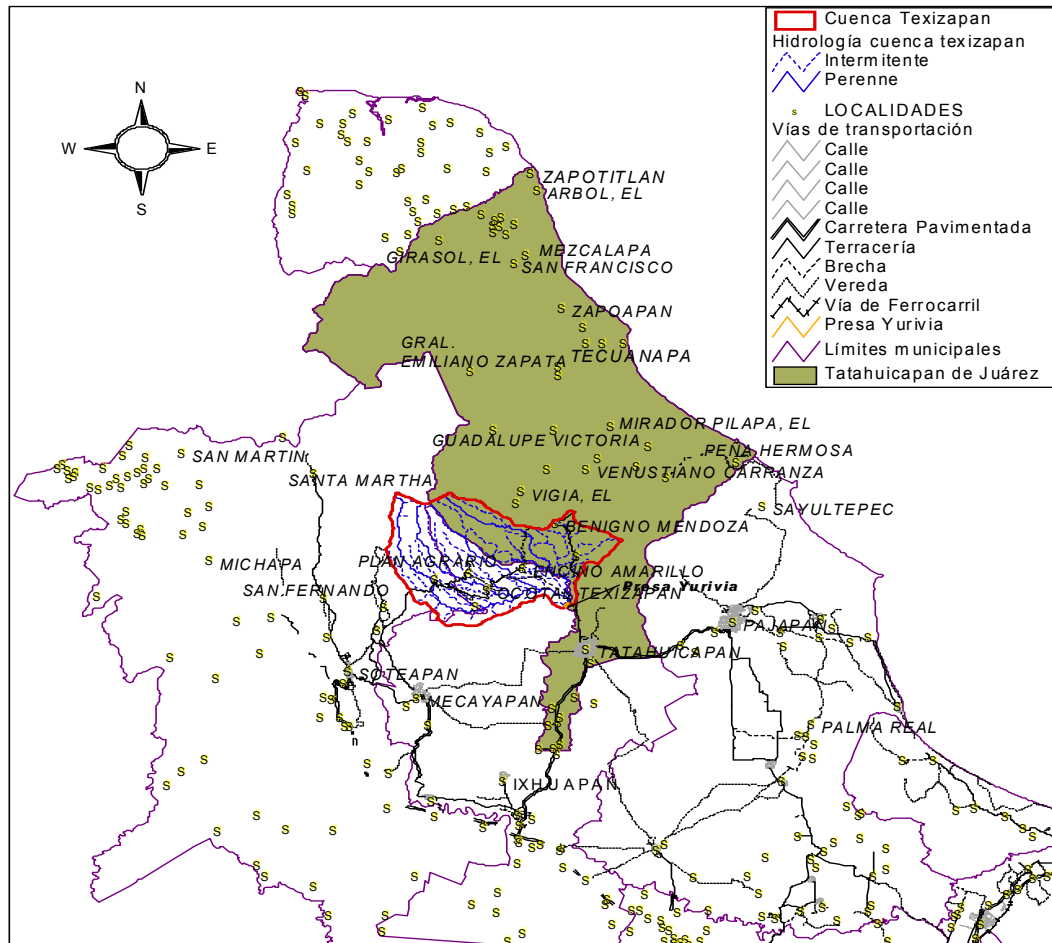


Gráfico. 2. El municipio de Tatahuicapan y su área de influencia en la cuenca del Texizapan



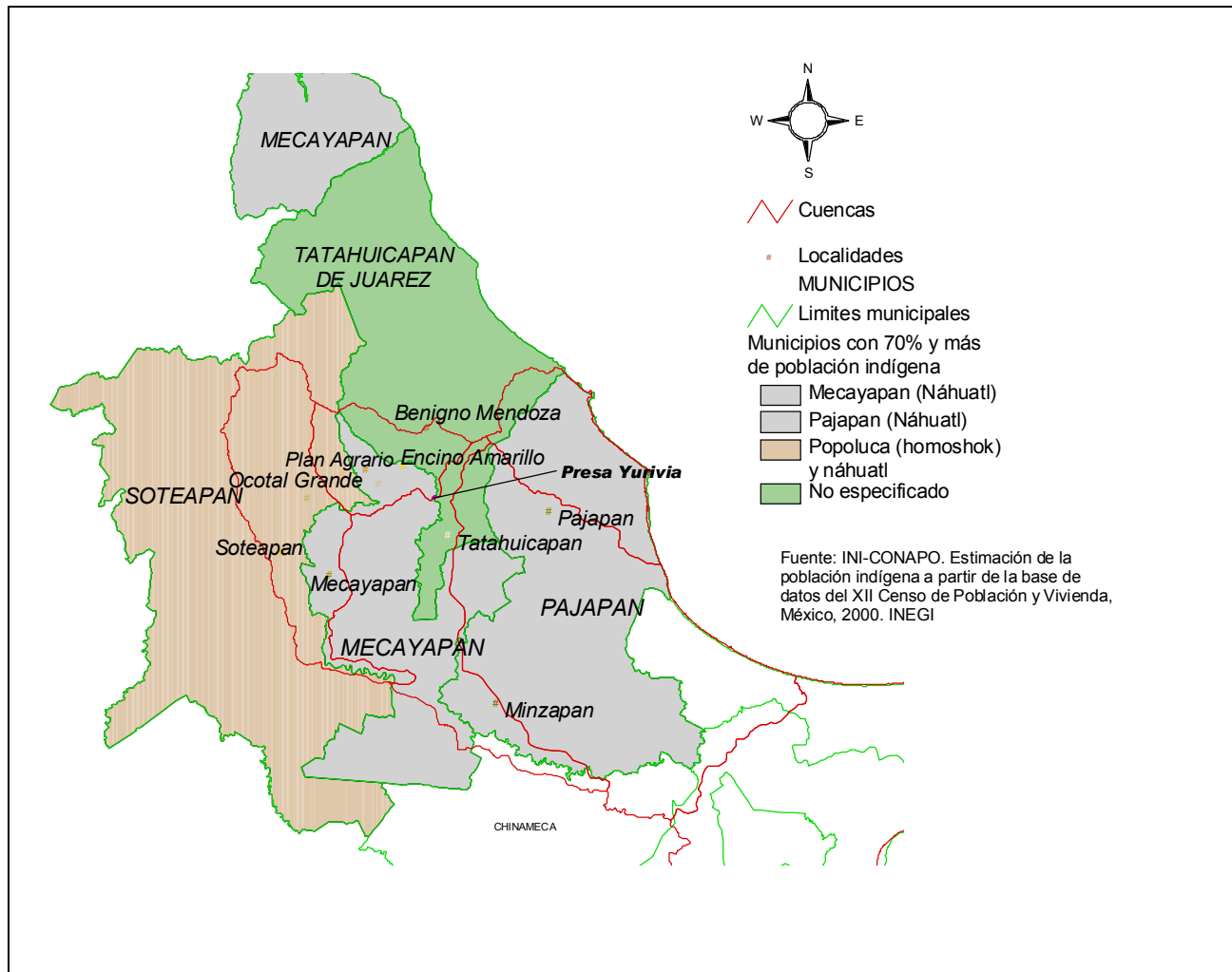


Gráfico.3. Municipios con 70% y más de población indígena

Nota: La población del municipio de Tatahuicapan que aparece con el rango de grupo étnico no especificado corresponde en la mayoría de los casos nahuas. Esto ha sido constatado en campo

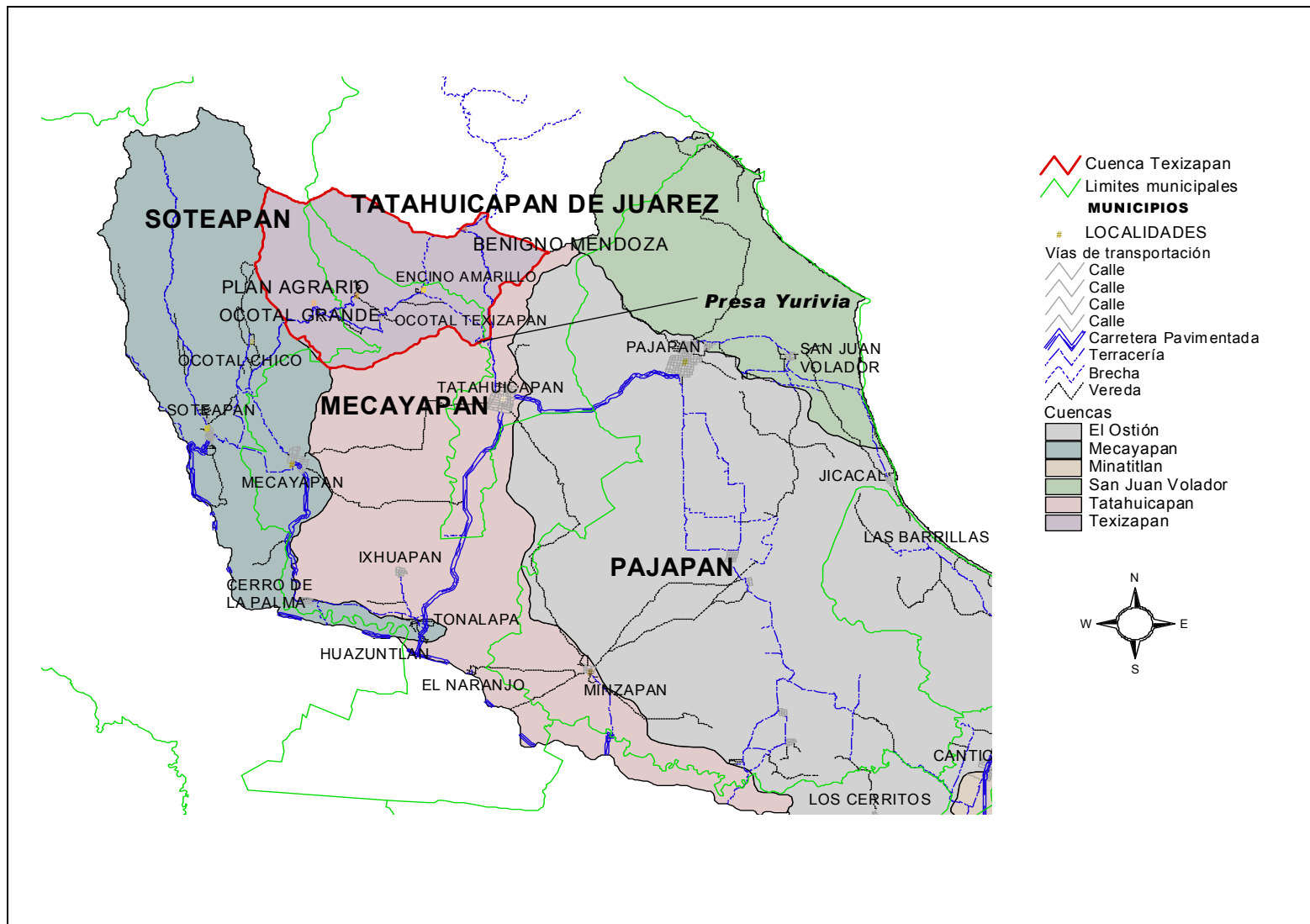


Gráfico 4. Infraestructura de los municipios

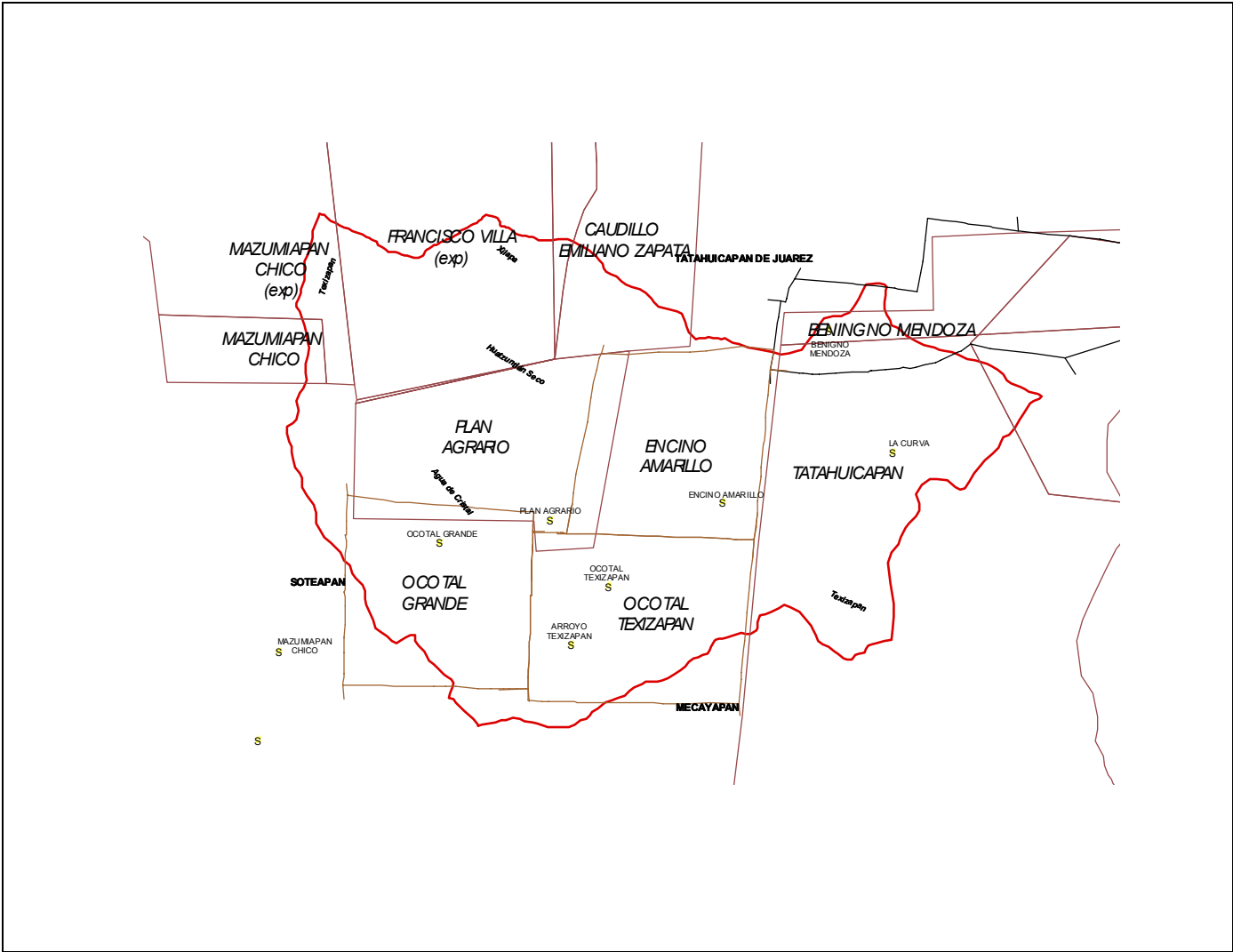


Gráfico 5. Ejidos de la cuenca del Texizapan

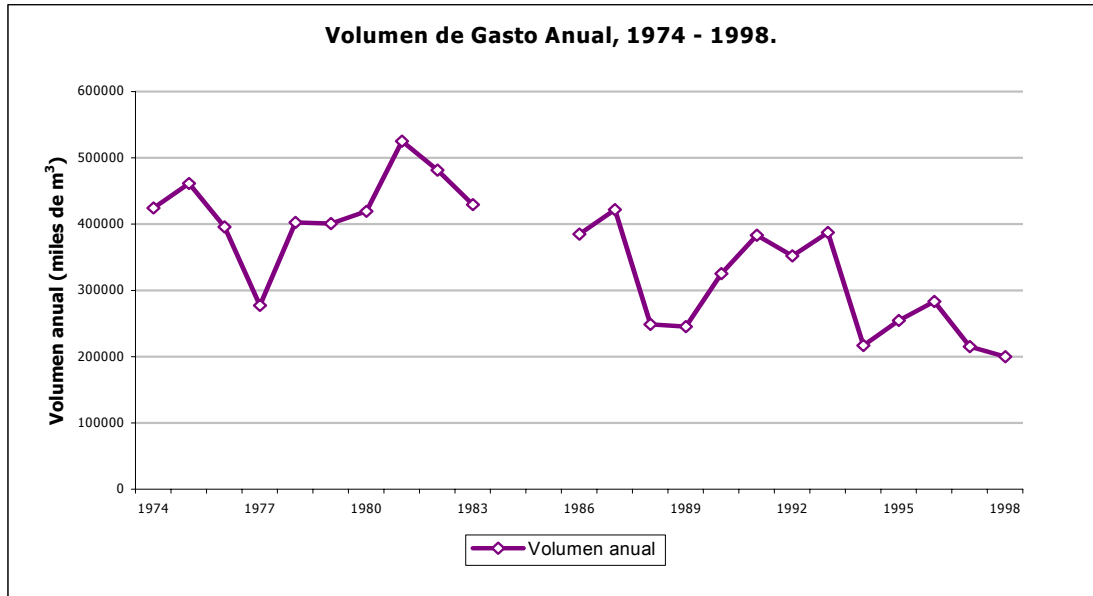
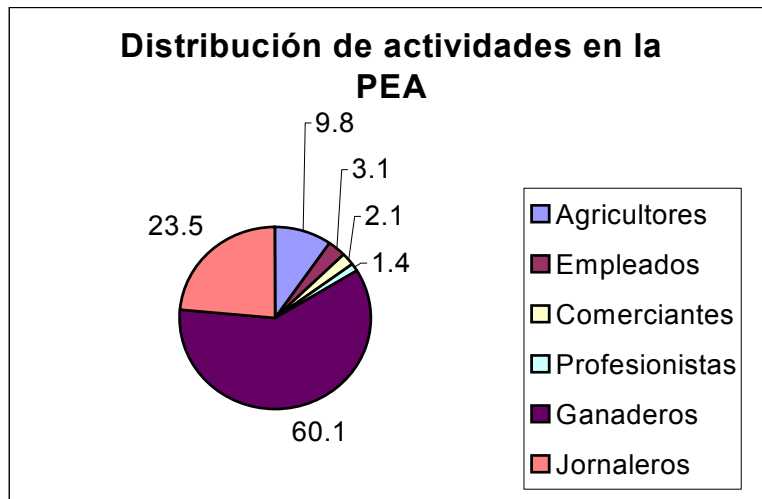


Gráfico 6.- Afluencia anual del río Huazuntlán.

Fuente: Tomado de la gráfica “Gasto medio, volumen anual y tendencia del volumen. Estación Minzapan” (s/f) elaborada con información recabada y sistematizada por el Geógrafo Rafael Gutiérrez (Instituto de Investigaciones Biológicas de la Universidad Veracruzana- PSSM) y facilitada a Helio García para la elaboración de material de sensibilización y educación ambiental en la región

Gráfico 7.- Distribución de actividades en la PEA



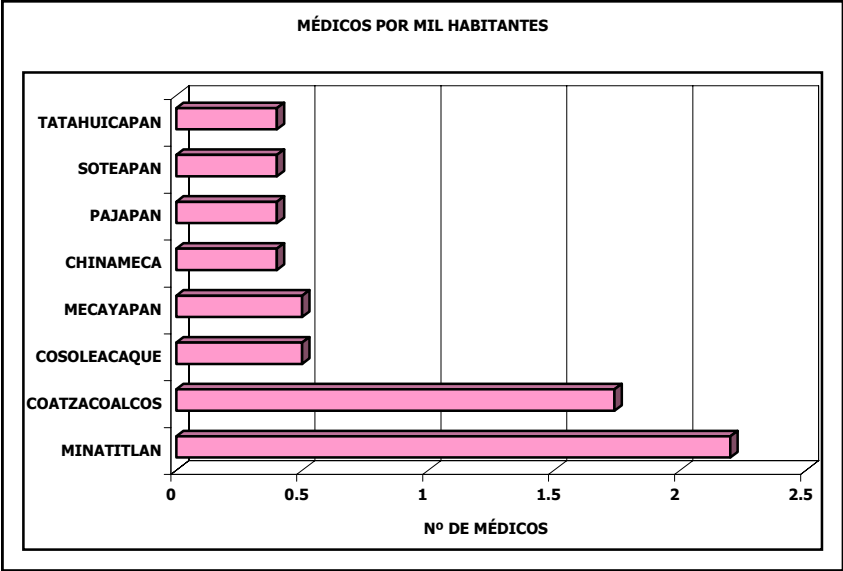
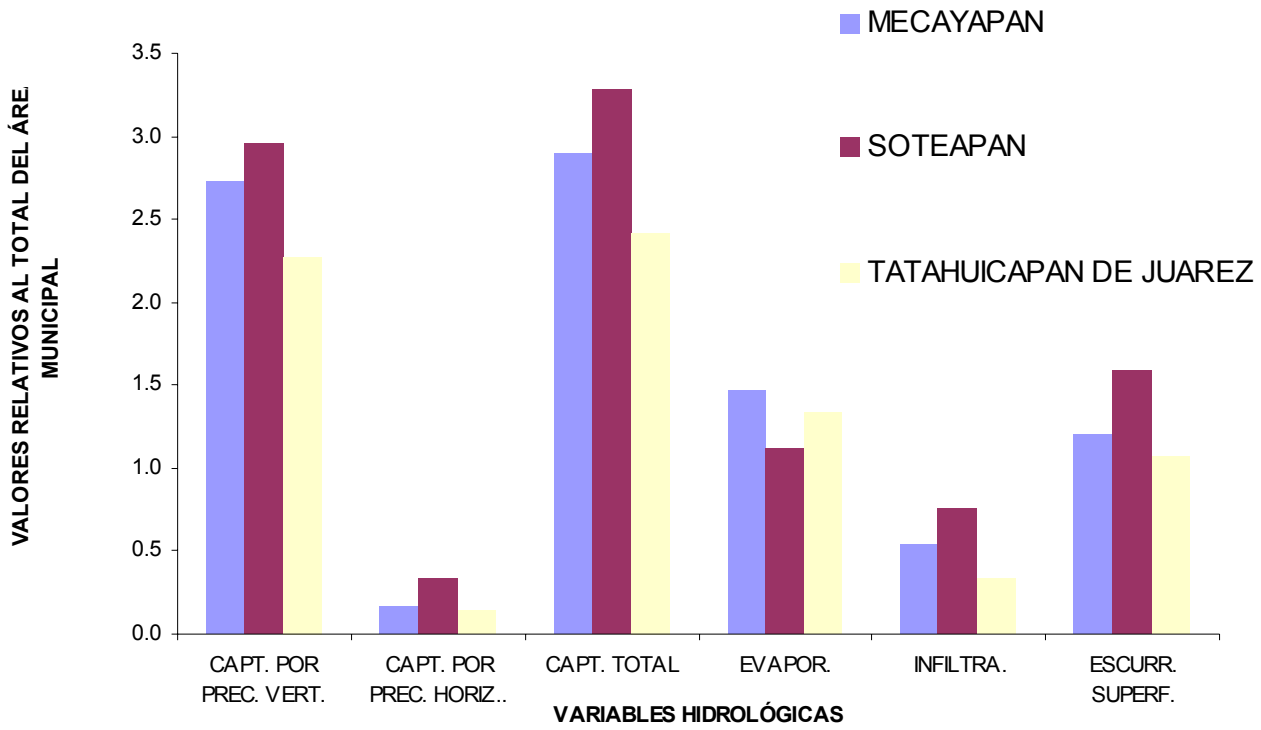


Gráfico 8.- Médicos por cada 1,000 habitantes



Gráfico 9.- Comparación municipal de los resultados del balance hidrológico de la cuenca del arroyo Texizapa por municipio. Pladeyra A.C, 2003

**COMPARACIÓN MUNICIPAL DE LOS RESULTADOS DEL BALANCE HIDROLÓGICO**



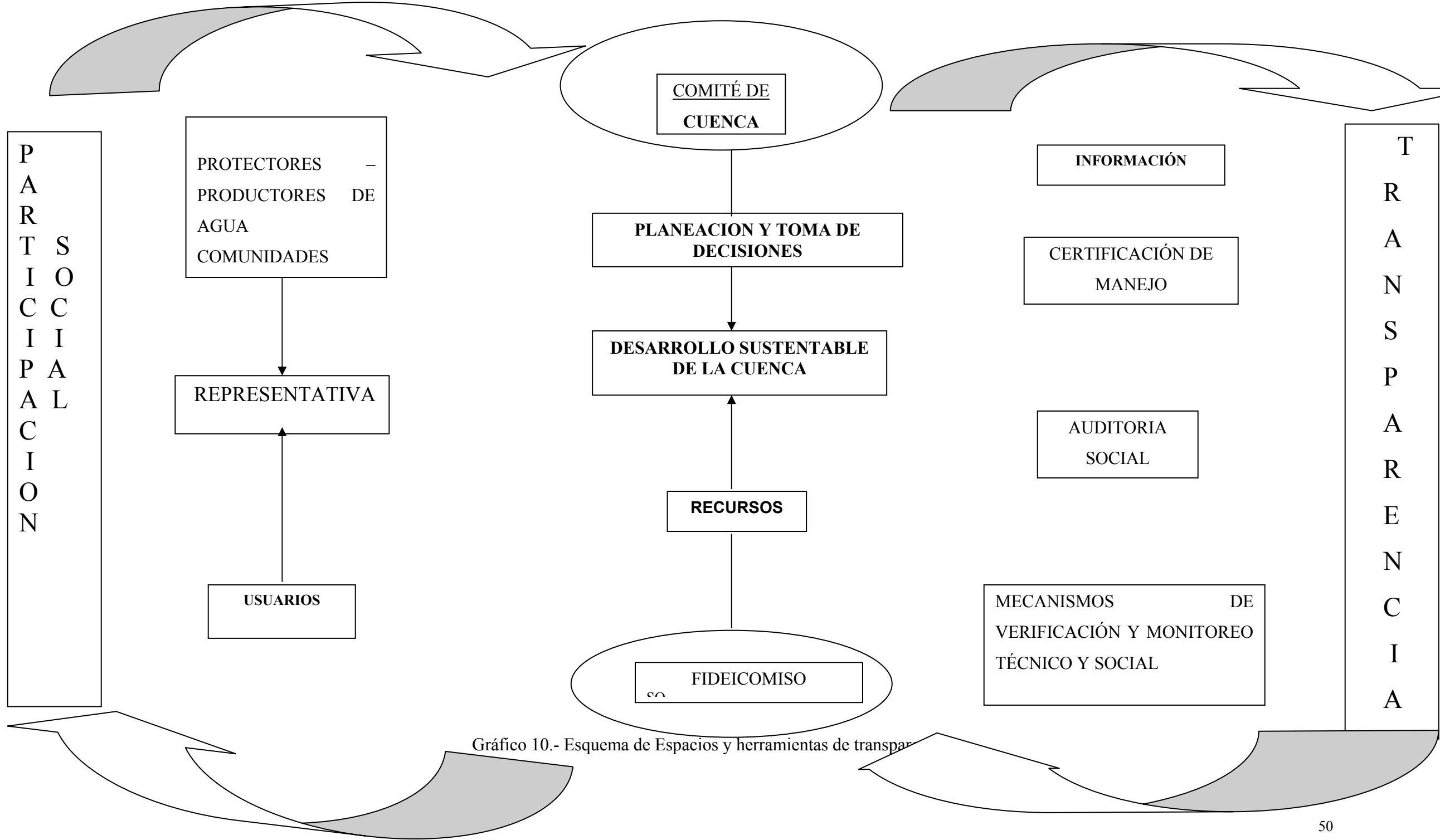


Gráfico 10.- Esquema de Espacios y herramientas de transparencia

## CUADROS

Cuadro 1.- Datos históricos población. Fuente: INEGI

MUNICIPIO	DATOS HISTÓRICOS DE POBLACIÓN						
	1930	1940	1950	1960	1980	1990	2000
<b>Mecayapan</b>	3,807	4,579	6,065	7,193	9,422	18,357	15,210
<b>Pajapan</b>	3,741	3,554	5,440	5,714	8,548	11,432	14,071
<b>Soteapan</b>	3,496	4,966	6,266	8,486	15,397	23,181	27,486
<b>Tatahuicapan</b>							12,488

Cuadro 2.- Porcentaje de crecimiento de la población. Fuente INEGI

PORCENTAJE DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN						
MUNICIPIO	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1980	1980-1990	1990-2000
<b>Mecayapan</b>	20	32	19	31	95	-17
<b>Pajapan</b>	-5	53	5	50	34	23
<b>Soteapan</b>	42	26	35	81	51	19

Cuadro 3. Indicadores económicos de los principales cultivos agrícolas en la Sierra de Santa Marta, Ver. (PSSM, 1995)

Cultivo	Superficie (ha)	Producción (ton)	Valor de la producción (miles de \$)	Costos de producción (miles de \$)	Jornales requeridos (miles)	Relacion b/c
<b>Maíz</b>	<b>41 559</b>	<b>77 000</b>	<b>100 100</b>	<b>109 716</b>	<b>3 325</b>	<b>0.91</b>
<b>Frijol</b>	<b>5 680</b>	<b>2 263</b>	<b>13 578</b>	<b>14 143</b>	<b>489</b>	<b>0.96</b>
Café	3 550	4 242	10 605	10 561	297	1.00
Papaya	1 496	14 960	7 480	4 346	134	1.72
Naranja	546	4 368	2 620	937	26	2.80
Chile	387	2 709	6 770	2 384	67	2.84
Limón	25	187	131	53	1	2.48
Arroz	12	42	55	34	1	1.58
<b>TOTAL</b>	<b>62 313</b>	<b>573 631</b>	<b>231 923</b>	<b>184 475</b>	<b>5 496</b>	<b>1.26</b>

Cuadro 4.- Indicadores oficiales de marginación de Tatahuicapan

GRADO DE MARGINACIÓN 2000	1.1932 MUY ALTO
lugar ocupado a nivel nacional	308
población en localidades menores a 5000 habitantes	46.16%
ocupación con menos de 2 salarios mínimos	83.24%
ocupación en vivienda sin drenaje ni excusado	49.85%
ocupación en vivienda sin energía eléctrica	15.43%
ocupación en vivienda sin agua entubada	11.30%

Cuadro 5.- Estimación del monto mensual obtenido por las familias beneficiarias del programa OPORTUNIDADES en el territorio de Tatahuicapan

En la cuenca del Texizapan o área de influencia						
Municipio	Localidad	Monto de subsidios* (pesos)	Familias beneficiadas	Monto por familia	Monto por mes por familia (pesos)	Monto al mes por familia (US dls)**
Mecayapan	Encino amarillo	427 382	103	4149.34	296.38	26.90
Mecayapan	Arroyo Texizapan	68 389	23	2 973.43	212.39	19.31
Mecayapan	Plan agrario	281658	65	4 333.20	309.51	28.14
Soteapan	Ocotal grande	216 410	80	2 705.12	193.22	17.57
Tatahuicapan	Ocotal Texizapan		***			
Tatahuicapan	Benigno Mendoza		***			
Tatahuicapan	Tatahuicapan	6 311 895	1,243	5 077.95	362.71	32.97
En el municipio						
Tatahuicapan	Emiliano Zapata	7, 863	3	2 621	187.21	17.00
Tatahuicapan	Fdo. López Arias***		11			
Tatahuicapan	Guadalupe Victoria***		14			
Tatahuicapan	Pena Hermosa****	20 814	7	2 973.43	371.68	33.79
Tatahuicapan	Pilapillo****	107 042	36	2 973.39	371.67	33.79
Tatahuicapan	Santanón Rodríguez.****	35 681	12	2 973.42	371.68	33.79
Tatahuicapan	Úrsulo Galván****	223 003	75	2 973.37	371.67	33.79
Tatahuicapan	Valentina, La****	104 068	35	2 973.37	371.67	33.79
Tatahuicapan	Venustiano Carranza	186 634	32	5 832.31	416.59	37.87
Tatahuicapan	Vigia, El	91 985	13	7 075.77	5050.41	45.95

Fuente: Coordinación estatal del programa de desarrollo humano oportunidades. Programa reserva de la biosfera de los Tuxtlas. Documento de trabajo obtenido en al Dirección de la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas. CONANP. SEMARNAT.

\*El monto presupuestal del subsidio corresponde a 14 meses comprendidos entre noviembre de 2002 y diciembre de 2003.

\*\*A una tasa de cambio de 11 pesos mexicanos por dólar

\*\*\* Comunidades que serán incluidas en el programa en 2004

\*\*\*\* Comunidades que fueron incluidas en el programa desde el mes de mayo

Cuadro 6: Cálculos de consumo de agua y recaudación financiera estimadas con datos de la Comisión Nacional del Agua

CÁLCULO DE ACUERDO A DATOS DE CNA							
Localidad	Recaudación 2000 (PESOS)	Habitantes en 2000		Agua Suministrada en 2000		CONSUMO PROMEDIO (litros/hab/día)	RECAUDACIÓN MENSUAL CALCULADA
		Atendidos	Recaudación por hab.	Total anual en m3	Recaudación por m3		
COATZACOALCOS	42,223,000.00	220,690	191.32	31,252,176	1.35	387.98	3,518,583.33
COSOLEACAQUE	1,653,000.00	15,842	104.34	2,207,520	0.75	381.77	137,750.00
MINATITLAN	16,872,000.00	109,489	154.10	15,957,216	1.06	399.29	1,406,000.00
TOTALES	60,748,000.00	346,021.00	149.92	49,416,912.00			<b>5,062,333.33</b>

Fuente: Elaborado por Pladeyra A.C con información de CNA

Cuadro 7: Recaudación estimada por concepto de agua y otros servicios prestados por CMAS de Coatzacoalcos y Minatitlán (Estimaciones de acuerdo a datos censales y montos mínimos de facturación)

LOCALIDAD	POBLACIÓN 2000	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	CÁLCULO DEL N° DE HABITANTES PROMEDIO POR VIVIENDA	VIV. PART. HAB. QUE DISPONEN DE AGUA ENTUBADA	CUOTA MÍNIMA COBRADA EN COATZACOALCOS AL MES (pesos)	RECAUDACIÓN ESTIMADA POR CONSUMO DOMESTICO (pesos)	ESTIMACIÓN DE USUARIOS COMERCIALES	RECAUDACIÓN ESTIMADA POR USUARIOS COMERCIALES (pesos)	RECAUDACIÓN ESTIMADA TOTAL (pesos)
COATZACOALCOS	225,973.00	58,292.00	3.88	54,031.00	95.00	5,132,945.00	11,881.46	1,128,738.95	6,261,683.95
ALLENDE	20,944.00	5,039.00	4.16	2,046.00	95.00	194,370.00	1,027.08	97,572.83	291,942.83
COSOLEACAQUE	20,249.00	4,628.00	4.38	2,234.00	95.00	212,230.00	943.31	89,614.42	301,844.42
MINATITLAN	109,193.00	27,843.00	3.92	22,162.00	95.00	2,105,390.00	5,675.15	539,138.79	2,644,528.79
TOTALES	376,359.00	95,802.00	4.08	80,473.00	95.00	7,644,935.00		1,855,065.00	9,500,000.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Pladeyra A.C. elaborados con información de INEGI