

PERCEPCIONES SOCIOAMBIENTALES SOBRE EL USO DEL TERRITORIO EN LA REGIÓN TUZANDEPETL, VERACRUZ

Yolanda Nava

Adriana Sandoval Moreno¹

Resumen

Los recursos y servicios que obtenemos de los ecosistemas naturales, son la base para el desarrollo económico y social (Daily, 1997). En la región del Tuzandepetl, se lleva a cabo una investigación socioambiental sobre las perspectivas de los actores sociales, para identificar las posibles controversias por el uso de los recursos naturales del ANP "Parque Ecológico Tuzandepetl (PET)" de PEMEX Exploración y Producción (PEP). En el estudio se pudieron identificar tres grupos de poblaciones de acuerdo al tipo de interacción y a la cercanía geográfica que guardan con respecto al Parque: Localidades invasoras (L1), localidades de influencia directa (L2) y localidades de influencia potencial (L3). El análisis de las percepciones socioambientales de dichas localidades, ha permitido identificar conflictos potenciales para el establecimiento y operación del Parque como una reserva natural, ya que su puesta en marcha impone *de facto* restricciones importantes sobre el uso del espacio geográfico y de sus recursos, que desde más de tres décadas han sido de acceso abierto para la población local. Al mismo tiempo, existe interés y disposición por colaborar con el proyecto de parte de las autoridades locales de los cuatro municipios cercanos, para la creación de un centro de educación ambiental, investigación científica y difusión de la cultura; ya que la región carece hasta el momento de este tipo de servicios. Los resultados apuntan a que las principales controversias que enfrentará la dirección del Parque estarán encaminadas al desarrollo de estrategias que medien la situación de conflicto entre PEP y las localidades L1 y L2, que además de habitar dentro del predio del parque, pastan ganado y extraen recursos maderables (postes y leña) y no maderables (suelo, flora y fauna silvestres, entre otras) del ANP. Consideramos que opciones de conservación voluntaria como el ejemplo del PET, tienen grandes oportunidades de consolidar sus metas de la conservación y educación ambiental; sin embargo, su desarrollo deberá acompañarse de la participación de actores locales, así como del fomento de alternativas de manejo sostenible y programas de vinculación que coadyuven a mejorar las condiciones de bienestar social de las localidades circunvecinas.

¹ Unidad Académica de Estudios Regionales, CH-UNAM

Palabras Clave: Tuzandepetl, ANP, Servicios Ambientales, Conservación, Percepciones ambientales.

I

Introducción

En las últimas décadas, el Estado de Veracruz dejó de ser una de las zonas de ecosistemas tropicales más diversa y exuberante de México, para integrarse a una lista de áreas con el mayor índice de deterioro ambiental. Tal situación se deriva de un largo y variado historial de impactos de las actividades humanas que han carecido de una planeación sustentable y de una visión a largo plazo de la renovabilidad del capital natural.

En la región conocida como el istmo de Tehuantepec al sureste de Veracruz, la diversidad de nichos ecológicos y las áreas de selvas y pantanos han quedado reducidas a fragmentos o relictos, que para su conservación o rescate, se han decretado como zonas bajo protección. Ante tal panorámica regional, PEMEX Exploración y Producción (PEP) en coordinación con un grupo interdisciplinario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), están llevando a cabo un proyecto de investigación científica para el diseño y puesta en operación de un Parque Ecológico Tuzandepetl (PET), orientado a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad local, la investigación científica, la difusión y educación ambiental, el ecoturismo, la participación y el desarrollo social.

El Proyecto de investigación a cargo de la UNAM tiene como objetivo conocer el estatus de los recursos biofísicos del predio, así como analizar la dinámica socioambiental que impera en la zona de estudio a nivel local y regional. La investigación socioambiental involucra la identificación de los actores locales y de las potenciales controversias por el uso de los recursos naturales, con el fin de elaborar diferentes estrategias consensuadas que coadyuven a disminuir la presión y frenar el deterioro de los recursos y servicios ambientales que los ecosistemas del parque proporcionan.

En el contexto local actual se destaca que, a pesar de que el predio del parque pertenece legalmente a PEP, por muchos años se ha mantenido como una zona de acceso abierto para los pobladores de las comunidades circunvecinas que incluso invaden actualmente el área y extraen recursos naturales. Entre las diversas formas de apropiación del territorio se observan: la construcción de viviendas, el establecimiento de parcelas para uso agropecuario, el paso y pastoreo de ganado, el tránsito de peatones por veredas que conectan varias comunidades, y el registro de evidencias de extracción de diferente

productos forestales principalmente maderables; impactando en diversos grados y formas los ecosistemas que el predio alberga.

Características generales de la región Tuzandépetl

El área geográfica en la que el Parque se inserta, corresponde a la franja más angosta entre los dos océanos (Pacífico y Atlántico) que bordean el territorio nacional, en la cuenca del río Coatzacoalcos, en el municipio de Ixhuatlán del Sureste, Veracruz, a 30 msnm. Hidrológicamente, la cuenca del río Coatzacoalcos ha estado sometida a la actividad humana, principalmente por la agricultura, la ganadería y en la última mitad del siglo con una fuerte presencia de la actividad petroquímica. Tiene una precipitación media anual de 1,806 mm en un clima cálido regular con una temperatura media anual de 27°C (SEFIPLAN, 2011).

El contexto local corresponde a la región del Tuzandépetl, caracterizada por el alto contenido de sal en su subsuelo que en algunos puntos se encuentra hasta a 400 metros de profundidad. El predio del parque colinda con una reserva salina en donde se construyó el “*Centro de Almacenamiento Estratégico (C.A.E.) Domos Salinos Tuzandepetl, Sector Agua Dulce de la Gerencia de Transporte y Distribución de Hidrocarburos, Sur*”, que es empleado desde los ochenta por la paraestatal PEMEX para almacenar petróleo crudo a través de 12 cavidades artificiales que funcionan junto con una presa de 4.5 millones de barriles de salmuera (agua saturada de sales) (PEMEX, <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=73&catid=11958&contentid=18257>).

La zona de estudio pertenece al municipio de Ixhuatlán del Sureste, integrado por 56 localidades rurales y 1 urbana, la cabecera municipal; los tipos de suelo y vegetación se divide en grandes rubros en: superficie continental (156.8 km²), pastizal (99.1 km²), vegetación secundaria (20.1 km²) y vegetación de otro tipo (33.3 km²) (Sistema de Información Municipal 2005). En el área urbana de Ixhuatlán el sector terciario, representa el 49.94% de la población empleada del municipio, seguido de las actividades secundarias con el 36.5% de la población empleada y el primario con el 12.5% del empleo (INEGI, 2010). En este último sector, en el año 2009 se registraron 1997 ha sembradas con maíz (73.25%), naranja (20.28%), frijol (2.5%) y arroz (2.4%). En las actividades pecuarias destacan 422 unidades de producción rural con actividad de cría y explotación de ganado porcino, ovino y equino (INEGI, 2007). En general, la población económicamente activa es de 5,276

personas (45.8%).

El parque colinda al noreste con el municipio de Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, al este con la cabecera municipal de Ixhuatlán, al oeste el río Coatzacoalcos, noroeste el municipio de Cosoleacaque y al suroeste el municipio de Minatitlán. De acuerdo a la provincia florística en la que se ubica el parque, se tiene evidencia de que dicha zona poseyó una flora nativa de gran exuberancia y diversidad, con amplias áreas de selva alta perennifolia de la que todavía encontramos pequeños fragmentos inmersos en una matriz antrópica. El PET consta de un predio de 1,104 hectáreas que PEP ha destinado para la conservación del patrimonio natural regional, que ya cuenta con registro como Área Natural Protegida (ANP) ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), certificado CONANP 251/211, por un periodo de 50 años. En él se encuentran relictos en buen estado de conservación de varios tipos de cobertura vegetal como: selva alta perennifolia, tular-popal en un extenso pantano y manglar, este último representado por pequeños manchones con escasos individuos de mangle negro (*Avicennia germinans*). El estatus actual que lo certifica como ANP, restringe las actividades que en el predio pueden desarrollarse, excluyendo aquellas que vayan en contra de la conservación de los recursos naturales y servicios ambientales que el Parque proporciona.

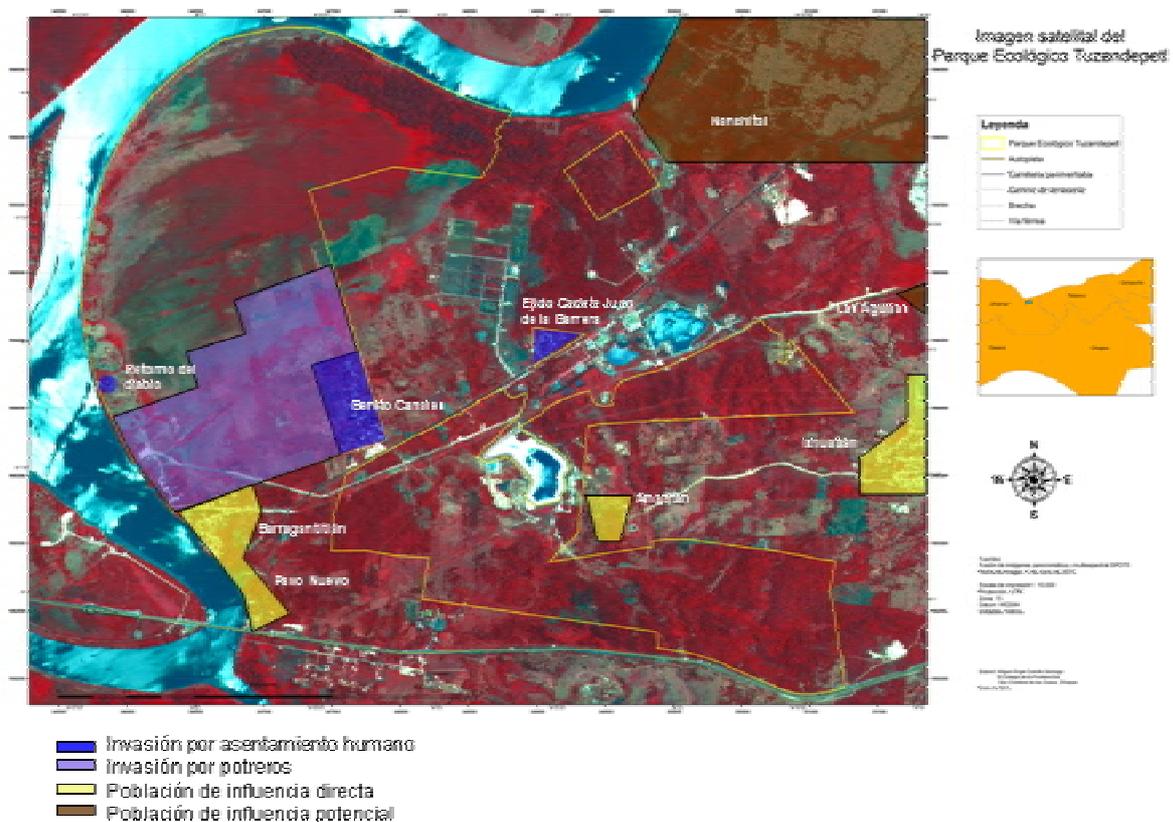
Configuración territorial en las inmediaciones del Parque Tuzandépetl

Las características descritas de los componentes físicos y bióticos en combinación con la dinámica socioeconómica y cultural de las poblaciones humanas, da por resultado el proceso de “*territorialización*”, entendido como aquella confrontación entre los diferentes actores que intervienen en la configuración del espacio geográfico y social produciendo adhesiones, oposiciones y/o identificaciones de grupo (Coca 2008, Valcuende *et al.*, 2011). Es en este sentido que toma lugar la problemática que a continuación se presenta de la zona de influencia del Parque respecto a las controversias entre las acciones de PEP y las respuestas comunitarias.

En este apartado se hace un análisis de los distintos grados de influencia de las localidades aledañas al predio del PET mismas que se agruparon y clasificaron tomando en cuenta criterios geográficos (distancia en km), de uso del suelo y dinámicas socioeconómicas expresadas en el territorio. Con base en dichos criterios se establecieron tres grupos de localidades: el primero corresponde a los asentamientos humanos localizados dentro de los polígonos del Parque a los que denominamos: “**Localidades invasoras**” (L1); el segundo grupo, integra a las localidades establecidas en el margen circundante de los polígonos del

Parque, en un radio de 0 a 5 km a las que se les denominó “**Localidades de influencia directa**” (L2); y un tercer grupo, conformado por las localidades ubicadas en un radio de entre 6 y 15 km respecto a los polígonos del PET, a las que les llamamos “**Localidades de influencia potencial**” (L3). Pese a que este último grupo en la actualidad representa un riesgo menor, lo seguimos considerando dentro de los candidatos a invadir o hacer uso de los polígonos del Parque en el corto y mediano plazos, por la propia dinámica de crecimiento urbano y cambio de uso de suelo que operan a escala regional. Tomando como base el mapa de vegetación en infrarrojo proporcionado por el Dr. Miguel castillo, delimitamos con polígonos la zona de influencia de los tres grupos antes descritos (Fig. 1).

Figura 1. Mapa regional que muestra las Invasiones Reales y Potenciales del PET.



Nota: Se ubican con polígonos en color las principales localidades invasoras (L1), de influencia directa (L2) y de influencia potencial (L3) del ANP. Las líneas en amarillo delimitan los polígonos del Parque.

Los tres grupos de localidades muestran una posición diferencial con respecto a su relación con los recursos del Parque y en consecuencia evidencian la contraposición de intereses por el decreto del ANP. El primer grupo de localidades identificadas como afectadas, lo integran tres localidades rurales: Benito Canales, Retorno del Diablo y Cadete Juan de la Barrera. La población total en este grupo es de 215 habitantes, de acuerdo al Censo de

Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010). Comparando la población total de estas localidades, de los años 2005 y 2010, se observa un incremento de 82 personas, destacando la localidad de Benito Canales la cual pasó de 117 a 166 habitantes en un quinquenio, de igual manera la localidad Cadete Juan de la Barrera pasó de 16 a 43 habitantes en el mismo periodo (Cuadro 1). Para el caso de la localidad Retorno del Diablo, no existen registros para 2005, y en 2010 reporta una población de 6 habitantes, aunque en una visita de reconocimiento (en campo) pudimos constatar que a la fecha solo habita una persona del sexo masculino de entre 50-60 años.

Integrando datos censales, en este grupo de localidades invasoras existen 53 viviendas particulares habitadas, de las cuales 12 son de uso temporal (22.6%). Las viviendas no cuentan con servicios básicos, o son limitados, ya que 52 no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda (98.11%), 11 no disponen de luz eléctrica (20.75%) y solo 2 no disponen de drenaje. En cuanto a las condiciones materiales, 14 viviendas tienen piso de tierra (26.4%) (INEGI, 2010). La Población Económicamente Activa (PEA) representa el 30.23% de la población total, son 65 personas, de las cuales 54 son hombres y 11 mujeres (INEGI, 2010). Para el caso de la localidad Benito Canales, el 76% de la población se emplea en el sector primario, el 12% en el secundario y 12% en el terciario (WWW.foro-mexico/veracruz-llave/benito-canales/mensaje-292626.html), (Cuadro 1).

Cuadro 1. Población total en Ixhuatlán del Sureste, años 1990, 2000, 2005 y 2010.

| LOCALIDADES | POBLACIÓN | | | | | |
|----------------------------------|-----------|------|--------|--------|---------------|---------------|
| | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
| INVASORAS (L1) | | | | | | |
| Benito Canales | | | 162 | 111 | 117 | 166 |
| Cadete Juan de la Barrera | | | | 21 | 16 | 43 |
| Retorno del Diablo | | | | 15 | 0 | 6 |
| | SUMA | | | | 133 | 215 |
| INFLUENCIA DIRECTA (L2) | | | | | | |
| Ixhuatlan del Sureste | | | 7,652 | 8,969 | 9,630 | 10,149 |
| Barragantitlán | | | 353 | 222 | 245 | 249 |
| Amatitan | | | 284 | 199 | 127 | 34 |
| Paso Nuevo | | | | 50 | 61 | 65 |
| | SUMA | | | | 10,063 | 10,497 |
| INFLUENCIA POTENCIAL (L3) | | | | | | |
| Nanchital | | | 25,593 | 25,909 | 26,804 | 25,289 |
| Las Águilas | | | | 191 | 342 | 543 |
| | SUMA | | | | 27,146 | 25,832 |

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990, 2000, 2005 y 2010.

En suma, las localidades identificadas como invasoras (**L1**) muestran condiciones de vida precarias, no hay actividad agrícola y la ganadera no es de alto rendimiento, en general para las familias. Las condiciones de las viviendas y los servicios básicos con que cuentan son escasos y no existen fuentes de empleo estables que aseguren la permanencia de la población y mucho menos condiciones de vida favorables (Cuadro 2). Esta situación clasifica esta población como inestable y precaria para mantenerse bajo condiciones aceptables de “buen vivir”.

Cuadro 2. Indicadores sociales en las localidades invasoras L1.

| Localidad | Población 2005 | Población 2010 | Grado de marginación loc. 2005 | Grado de rezago social loc. 2005 | Índice de rezago de vivienda |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|
| Benito Canales | 117 | 166 | Alto | Bajo | Bajo |
| Retorno el Diablo | 0 | 6 | * | * | * |
| Cadete Juan de la Barrera | 16 | 43 | Muy alto | Alto | Alto |
| Total | 133 | 215 | | | |

Fuente: SEDESOL. 2012. Catálogo de localidades. * sin dato.

El siguiente grupo de localidades identificadas como de influencia directa (L2) lo integran cinco localidades con 10,497 habitantes en el año censal 2010. Las localidades que integra este grupo son: la cabecera municipal de Ixhuatlán del Sureste, Barrangatitlán, Amatitlán y Paso Nuevo. La dinámica demográfica muestra una tendencia incremental, al pasar la población total de 10,063 habitantes en 2005 a 10,497 en 2010; especialmente destaca la cabecera municipal donde el incremento en el quinquenio fue de 519 habitantes (Cuadro 3). La Población Económicamente Activa representa el 37.7% de la población total y está integrada por 437 personas.

Cuadro 3. Condición social en las localidades de influencia directa (L2).

| Localidad | Población 2005 | Población 2010 | Grado de marginación loc. 2005 | Grado de rezago social loc. 2005 | Índice de rezago de vivienda |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|
| Ixhuatlán del Sureste | 9,630 | 10,149 | Bajo | Muy Bajo | Muy Bajo |
| Barragantitlán | 245 | 249 | Alto | Bajo | Bajo |
| Amatitán | 127 | 34 | Alto | Bajo | Bajo |
| Paso Nuevo | 61 | 65 | Medio | Muy Bajo | Muy Bajo |

Fuente: SEDESOL, 2012. Catálogo de localidades.

Este grupo de localidades cuenta con mejores servicios educativos y de salud, especialmente la ciudad de Ixhuatlán. Hasta el año 2005 existían dos centros preescolares: uno en Amatitán y otro en Barragantitlán, así como una primaria en cada uno de los dos municipio. El nivel secundaria solo se puede estudiar en Barragantitlán y en la ciudad de Ixhuatlán. Estudios de nivel medio superior (dos bachilleratos) se localizan en Ixhuatlán. Respecto a los servicios de salud, se localiza un hospital y dos unidades de consulta externa en la ciudad de Ixhuatlán.

La localidad urbana de Ixhuatlán del Sureste muestra crecimientos históricos ascendentes de 1990 al 2000, por lo que es un polo de atracción demográfica al concentrar los servicios de salud, educativos y administrativos, además de clasificar con Grado de Marginación Bajo. Por otro lado, el resto de las localidades del grupo L2 caracterizadas como rurales, muestran condiciones menos favorables, destacando el caso de Amatitán la cuál perdió más del 88% de los habitantes que tenía en 1990 de acuerdo al reporte del censo 2010, por lo que la distinguimos como una entidad expulsora de población.

El tercer y último grupo de localidades son las identificadas como de influencia potencial integrada por dos localidades: una urbana y otra rural. La primera es la ciudad de Nanchital (cabecera municipal de Nanchital) con 25,289 habitantes y la segunda es la localidad de Las Águilas con 543 habitantes, perteneciente al mismo municipio(Cuadro 4).

Cuadro 4. Condición social en las localidades de influencia potencial (L3)

| Localidad | Población 2005 | Población 2010 | Grado de Marginación loc. 2005 | Grado de rezago social loc. 2005 | Índice de rezago de vivienda |
|-------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|
| Nanchital | 26070 | 25289 | Muy Bajo | Muy Bajo | Muy Bajo |
| Las Águilas | 342 | 543 | Alto | Bajo | Bajo |
| | 26,412 | 25832 | * | * | * |

Fuente: SEDESOL. 2012. Catálogo de localidades. * sin dato.

Los centros de servicios educativos están ubicados en la ciudad de Nanchital. La Población Económicamente Activa es la más alta de los tres grupos de localidades, ya que representa el 49% de la población total, integrada por 9,795 personas. El grupo de localidades L3 también se caracteriza por una población urbana importante en la Ciudad de Nanchital (Cuadro 4), la cual es un centro de atracción de servicios y su población ha disminuido en forma menos drástica que las localidades rurales de la región. La localidad de Las Águilas, ubicada entre las ciudades de Nanchital e Ixhuatlán del Sureste, es el segundo centro poblacional después de la ciudad de Ixhuatlán, que ha incrementado su población. En este sentido, las localidades de este grupo se consideran un polo de atracción demográfica.

La actuación de PEMEX en el contexto geográfico local

Históricamente las acciones de PEMEX en la zona de estudio se han desarrollado de forma sectorial y han destacado por su discreción y parcialidad, sin involucramiento del resto de los actores. Por ejemplo, PEP en 1984 inició el desarrollo del sistema de almacenamiento subterráneo de crudo con la construcción del Centro de Almacenamiento Estratégico (CAE) a través de 12 cavidades subterráneas en domos salidos mediante el método de lixiviación, con el propósito de almacenar hasta 833 mil barriles de petróleo crudo en cada una. La obra concluyó en 1989 y el CAE Doms Salinos Tuzandépetl inició operaciones en el año 1991 (Pemex, 2008). Resultado de estas obras fue la afectación al ejido Paraíso, quienes tuvieron que emigrar a partir de la expropiación de sus terrenos.

Otras obras realizadas en este complejo incluyen el salmueroducto construido en 1986 que dejó de operar en 1999 debido a las malas condiciones en la infraestructura. Para el año 2008 se proyectó la construcción del nuevo salinoducto Doms Salinos Tuzandépetl-Rabón Grande de 22 km con un derecho de vía de 15 m que afectó terrenos con pastizal cultivado,

selva alta perennifolia, palmar, tular y vegetación de dunas costeras, así como cuerpos de agua menores para riego y consumo de ganado (PEMEX, 2008). En esta ocasión el ejido afectado fue Amatitán, conformado por familias de jubilados de PEMEX, quienes vendieron el terreno de su casa habitación en el poblado y emigraron a sus solares y a las orillas de Ixhuatlán debido a la afectación que sufrieron por la construcción de la presa. Actualmente, en el poblado habitan 6 familias (34 habitantes; INEGI, 2005 y 2010) en espera de que PEMEX los liquide por la afectación, para desalojar por completo la zona.

Las labores de construcción de los domos de PEMEX han dejado un mal antecedente en las comunidades de la región Tuzandépetl y en específico a partir de la declaración del PET como ANP, las relaciones se han hecho más ríspidas entre PEP y las comunidades establecidas dentro del perímetro del parque. Las comunidades, en un proceso lento, se han sentido agredidas por parte de la paraestatal, al ser objeto de diversas expropiaciones. Por ejemplo: el 14 de octubre de 2005 se publicó el decreto de expropiación de 155-49-53 ha de temporal de uso común, del ejido El Paraíso², municipio de Ixhuatlán del Sureste, por causa de utilidad pública a favor de PEMEX Exploración y Producción, para destinarlos a la construcción de la terracería, vaso, cortina y obras complementarias de la presa "A" del proyecto Tuzandépetl (DOF, 2005). Más recientemente, PEP diseñó un proyecto para establecer un ANP en una zona aledaña a los domos, como instrumento de política ambiental, concretándose en el año 2011 la creación del Parque Ecológico Tuzandépetl a través del certificado CONANP-251/2011

(http://www.oportunidadesdenegocios.com.mx/texto.asp?id_noticia=6361267).

Con el decreto del ANP, es claro que PEP pretende mantener el control del territorio estableciendo acuerdos con los invasores y usuarios ocasionales del predio y poniendo límites al acceso abierto que ha imperado por varios años. Con un objetivo similar PEMEX ha desarrollado con la UNAM un proyecto previo denominado "Parque Ecológico Jaguarundi" en Coatzacoalcos, que hoy opera recibiendo un promedio de diez mil visitantes anualmente. Para el proyecto PET, la UNAM a través del Instituto de Biología como coordinador del proyecto y del equipo interdisciplinario, articula esfuerzos con PEP para coadyuvar con las metas y compromisos de conservación adquiridos por la certificación como ANP.

² Este ejido había recibido su dotación de 269-15-89 ha el 28 de enero de 1997 para 85 ejidatarios (DOF, 2005).

Actores y posturas en el acceso, usos y control de los recursos naturales

Ante los actores y la diversidad de sus intereses, nos preguntamos ¿Cuáles podrían ser los posibles puntos de encuentro o de interés común para fomentar la cooperación respecto a la puesta en marcha del PET?. A continuación se presenta una descripción de la tipificación de los diferentes actores y de la recreación que hacen de los otros en un escenario de disputas por la legitimación del uso del territorio, desde posiciones contrapuestas. Nuestro análisis resalta la postura que asumen sobre las metas de la conservación y la rehabilitación funcional de los ecosistemas bajo protección del ANP (Cuadro 5). Para algunos actores (científicos, autoridades municipales, comunidad PEMEX) localmente aún es posible encontrar paisajes con bajo impacto antrópico, de exuberante belleza y alto valor para la conservación. Mientras que para otros (habitantes locales, ganaderos y campesinos) es un lugar con bajo potencial productivo, de alto riesgo ambiental y con mucha presión por el cambio de uso; como a continuación se describen para cada grupo de actores.

PEP. El objetivo de PEP es establecer un centro de educación ambiental, que tenga una fuerte presencia a nivel local y regional, ya que actualmente se carece de una entidad que desarrolle a cabalidad estos objetivos. El interés de PEP de hacer mancuerna con la UNAM, se debe a la confianza que la institución universitaria ha ganado a partir de la experiencia que desarrolló con el Parque Ecológico Jaguaroundi en Coatzacoalcos y que es hoy una realidad. PEP pretende con el establecimiento del ANP, mantener el control del territorio, estableciendo acuerdos con los invasores y usuarios ocasionales del predio y poniendo límites al acceso abierto que ha imperado hasta hoy día.

La UNAM, a través del Instituto de Biología como coordinador del proyecto y del equipo interdisciplinario, articula esfuerzos con PEP para coadyuvar con las metas y compromisos de conservación y restauración ecológica en el ANP. La actuación de la UNAM se enfoca por el momento a desarrollar el diagnóstico ambiental y social del área de estudio. Su interés es participar en el desarrollo, construcción y operación del Centro de Conservación, Educación Ambiental, Investigación científica, y Capacitación en temas ambientales en el PET. A corto plazo el equipo UNAM pretende desarrollar algunas estrategias de promoción de talleres de sensibilización de la población local, implementar y difundir el uso de tecnologías verdes, así como impartir cursos de capacitación para la conservación y desarrollo de proyectos sustentables.

Localidades invasoras (L1). Ante un escenario de incertidumbre, las comunidades de este grupo muestran actualmente una actitud de defensa ante cualquier externo que relacionen

con PEMEX en particular, endureciendo su posición de mantenerse habitando los predios en disputa. La cerrazón comunitaria es probablemente resultado de la falta de información del proyecto hacia los pobladores locales directamente afectados y a la ausencia de un proceso participativo que transparente y dé certidumbre al proceso de creación del PET. En el trabajo de campo que desarrollamos en marzo del presente, las autoridades del ejido “Barragantitlán”, se mostraron poco dispuestas al diálogo y la colaboración con la brigada de trabajo de la UNAM quienes necesitaban realizar un muestreo en el polígono que se ubica al noroeste del parque en la zona de pantano, la cual es actualmente invadida por los habitantes de dicho ejido. Así mismo, los habitantes del ejido “Cadete Juan de la Barrera”, nos impidieron el paso hacia la comunidad, solicitándonos un oficio avalado por las autoridades municipales para ser presentado en la asamblea y sometido a consideración. El comportamiento en ambos casos ha sido agresivo y hostil; aunque consideramos que se deriva en gran parte de lo inestable de su situación ilegal en el uso de esos terrenos.

Los habitantes del ejido Cadete Juan de la Barrera, fueron ya desalojados un par de veces por autoridades municipales y estatales, el último evento del que se encontró registro data del año 2000. El encargado de la oficina de catastro en Ixhuatlán nos informó que al cabo de dos años más tarde, se volvieron a instalar en el mismo predio que hoy invaden. Esta serie de eventos hacen que la población esté más a la defensiva de propios y sobre todo extraños. Por su parte, el ejido Barragantitlán, ha aceptado participar con la UNAM en un par de talleres de investigación participativa para sondear sus perspectivas e intereses respecto al uso del predio y a la generación de acuerdos dirigidos a la creación del Centro de Educación Ambiental.

Localidades de influencia directa e indirecta (L2 y L3). Las cada vez más escasas áreas de las que se pueden abastecer las poblaciones locales de recursos como: postes, leña, frutos y fauna silvestres, así como de suelo orgánico; provocan una fuerte presión en aquellas que por carecer de vigilancia, mantienen el carácter de acceso abierto o uso común. Pese a lo observado en las tendencias de crecimiento y expansión urbana a nivel regional que evidencian conflictos por el uso del territorio, en entrevista con los representantes comunales de las localidades L1 y L2, nos comentaron su entusiasmo por contar en lo inmediato con una entidad que preste los servicios con los que se planea el desarrollo del PET, manifestando su disposición a participar como visitantes del mismo y a promover al interior de sus comunidades la colaboración con programas de uso sustentable de recursos naturales y educación ambiental, que beneficien a sus ejidos. Alternativamente, mostraron su preocupación por las limitaciones de acceso que tendrán en adelante, ya que

muchas de las familias tienen necesidades importantes como el abastecimiento de leña que el predio del parque les proveía. Un interés colectivo es la necesidad de transitar a través de las veredas que conectan las poblaciones rurales aledañas al parque.

Autoridades municipales. Las autoridades de los cuatro municipios visitados durante el trabajo de campo (Ixhuatlán del Sureste, Nanchital, Minatitlán y Coatzacoalcos), se manifestaron a favor de la creación de un parque ecológico con las características y objetivos propuestos para el PET. En particular las autoridades de Ixhuatlán, mostraron su disposición para colaborar desde la administración municipal con el desarrollo del proyecto. Una actitud semejante la encontramos en Minatitlán con el Regidor de Ecología y el Secretario de Turismo quienes se interesaron por establecer vínculos para la creación de un complejo de reservas voluntarias. A reserva de las buenas voluntades, todavía no hay compromisos claros ni una agenda de trabajo de acción común.

CONANP, como entidad responsable del registro como ANP y del seguimiento al cumplimiento de las responsabilidades contraídas, han estado en amplia disposición de asesorar legal y técnicamente a los responsables del proyecto para contribuir con el éxito del Parque.

Un actor marginal en el proceso de creación del PET ha sido **la Universidad Veracruzana**, quien también ha mostrado interés en el proyecto, realizando propuestas para dos estudios técnicos en el año 2011: Propuesta de trabajo para la realización del estudio técnico de difusión y educación ambiental para el desarrollo y funcionamiento del parque ecológico Tuzandepetl en un área natural protegida, ubicada en los alrededores del centro de almacenamiento estratégico "domos salinos Tuzandepetl - PEMEX" y "Propuesta de trabajo para la realización del estudio técnico de manejo de residuos sólidos para el desarrollo y funcionamiento del parque ecológico Tuzandepetl en un área natural protegida, ubicada en los alrededores del centro de almacenamiento estratégico "domos salinos Tuzandepetl - PEMEX" (<http://www.uv.mx/vincula/documents/Programas-Vinculacion-2011.pdf>). A pesar de ello, no ha tenido una participación real en el proyecto, ni mayor injerencia con las comunidades o con los representantes de PEP.

Cuadro 5. Identificación de actores, sus perspectivas e intereses frente a la creación del PET.

| Actor | Tipología | Perspectivas y postura ante la creación del PET | Intereses y metas a corto plazo |
|--|---|---|---|
| PEMEX | Propietario del PET, y principal promotor de la creación del ANP y del Centro de Educación Ambiental. | Interés en la protección de las zonas de salvaguarda y amortiguamiento de sus instalaciones. | Minimizar invasiones. Desarrollo del ANP como Parque Ecológico y Centro de Educación Ambiental. |
| UNAM | Acompañante encargado de la investigación científica y de la planeación del PET. | Interés por conservación de los ecosistemas y el desarrollo social. | Gran interés por la puesta en marcha del Centro de Educación Ambiental. Desarrollar investigación científica local y vinculación social. |
| Autoridades Municipales | Autoridades legales y ejecutores acompañantes de la regulación de actividades en el PET. | Interés y disposición a colaborar con el desarrollo desde la administración municipal. | Interesados en la creación del parque y en las posibilidades de vinculación con sus objetivos. |
| Comunidades afectadas del PET, L1 | Ejidos con principal afectación por la restricción de uso del territorio y sus recursos. | Renuencia al diálogo con PEMEX. La negociación la han realizado con autoridades del municipio de Ixhuatlán y del Estado | Aspiran a que se les reconozcan derechos de propiedad y les dote el municipio de los servicios con los que aún no cuentan. |
| Comunidades de influencia directa (L2) e indirecta (L3) | Usuarios ocasionales del predio, afectados en segundo orden por las restricciones de uso abierto en el predio y las invasiones. | La creación del PET pone límites al uso del predio para obtener recursos naturales y para transitar. Consideran que se deben establecer acuerdos para mediar. | Su interés se enfoca en llegar a un acuerdo para mantener el tránsito de gente y ganado entre las comunidades rurales que colindan con el parque. |
| CONANP | Representación Oficial del gobierno federal, encargado de dar seguimiento a los compromisos adquiridos por el certificado de ANP. | Gran interés por el desarrollo del Parque. Entusiasmo por el binomio PEMEX-UNAM | Brindar asesoría técnica y jurídica para el buen desarrollo del Centro de Educación. Acompañamiento Técnico |

Discusión y Conclusiones

Como lo hace evidente nuestra investigación, la meta la de la conservación sostenible del capital natural conlleva la confrontación de intereses, prioridades y perspectivas sobre el espacio geográfico, entre los diferentes actores involucrados (Halfter, 2005 y 2011; Rodríguez y Bracamonte, 2008). La tipificación de actores en el proyecto Tuzandepetl, muestra una clara divergencia de las posturas e intereses entre ellos. Por un lado están las instancias gubernamentales encabezadas por PEP, secundadas por la CONANP y apoyadas científica y técnicamente por la UNAM. Por otro lado están las comunidades establecidas dentro y en la periferia del polígono del ANP, entre las que se cuentan: Benito Canales y Juan de la Barrera; seguidas por otras seis en el área de influencia directa y potencial, incluyendo a las cabeceras municipales de Ixhuatlán del Sureste y Nanchital. La UNAM en este contexto, se presenta además como un protagonista intermediario entre implicados.

Las observaciones directas y el trabajo de campo en la región de estudio ponen de manifiesto evidentes contrastes entre las metas del PET y la dinámica de su entorno social y ambiental. El parque está inmerso en una matriz de uso agropecuario y urbano y tratará de coexistir con áreas sujetas a la presión por el uso habitacional y otras formas de apropiación, principalmente de tipo extractivo. De tal manera que no resulta por demás extraño que entre los actores identificados hayamos encontrado discursos contradictorios a las aspiraciones de establecer una reserva natural, aunque no así a la creación del centro de educación ambiental, investigación y difusión de la cultura.

El desafío para el éxito del proyecto, es visualizar a tiempo las estrategias que puedan auxiliarnos en el transito del conflicto, a la colaboración. En el caso de la creación del Parque Tuzandepetl, el asunto de las invasiones al predio constituye una de las principales fuentes de conflicto ya que alrededor de una tercera parte del polígono, se encuentra ocupada por los ejidos Benito Canales y Cadete Juan de la Barrera, quienes han demostrado cierta organización al interior de sus comunidades para la defensa del territorio que actualmente ocupan. Dicha situación reclama una postura proclive al diálogo que deberá ser promovida por PEP a través de la dirección del Parque, con el objetivo de sumar antes que excluir o confrontar a estas poblaciones, a los programas y proyectos de conservación y uso sostenible de los recursos del parque.

Un segundo nivel de actuación, estará encaminado a poner límites y restricciones a actividades que se han venido desarrollando sin ninguna regulación, como la extracción de

recursos naturales, sobre todo de los fragmentos de selva y de manglar en dos polígonos más grandes del predio. De suma importancia será generar consensos alrededor del paso de humanos y de ganado por las veredas que atraviesan el predio y que conectan a las poblaciones circunvecinas en varias direcciones. En este rubro, la articulación de PEP y la UNAM con otros actores clave como los gobiernos municipales, estatales y la representación federal a través de CONANP, serán un elemento estratégico para la articulación de una estrategia común en favor de la conservación, la restauración ecológica y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas a escala local.

Finalmente, queremos resaltar que la creación del Parque Tuzandepetl en el Municipio de Ixhuatlán del Sureste, soportada por la investigación científica, la inversión paraestatal y la cooperación multisectorial a nivel local; tiene amplias posibilidades de constituirse como un nodo estratégico de desarrollo local si se incluyen procesos cooperativos con todos los actores involucrados. Especial importancia revestirá la participación de los ejidos circunvecinos, no solo como depositarios de los beneficios o afectaciones del proyecto, sino como corresponsables y promotores del cuidado y la protección de los ecosistemas tropicales que se encuentran en franco deterioro en el estado de Veracruz.

Bibliografía

Coca, A. (2008). Los Camperos. Territorios, usos sociales y percepciones en un espacio natural andaluz. Sevilla: Fundación Blas Infante.

Daily, G.C. (1997). Nature's services. Island Press, Washington D.C.

Halffter, G. (2005). Towards a culture of biodiversity conservation. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 21: 133-153.

Halffter, G. (2011). Reservas de la Biósfera: Problemas y oportunidades en México. *Acta Zoológica Mexicana*. 27(1): 177-189.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1990). Censo de Población y Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2005). Censo de Población y Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2007). VII Censo Agrícola, ganadero y forestal.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Censo de Población y Vivienda.

PEMEX, Exploración y Producción. 2008. Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular. Construcción de un Salinoducto de 20" x 28 km de *Domos Salinos Tuzandépetl-Rabón Grande*. México: PEMEX, Exploración y Producción.

Secretaría de Desarrollo Social. (2012). Catálogo de localidades. Veracruz de Ignacio de la Llave.

<http://cat.microrregiones.gob.mx/catloc/Default.aspx?tipo=clave&campo=mun&valor=30>

Rodríguez, G.Q. y A.S. Bracamonte. (2008). Pertinencia de las ANP como política de conservación y mejoramiento de la calidad de vida. Análisis de percepción en la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado. *Estudios sociales*. 16(32):141-176.

Valcuende, J.M., V. Quintero y J.A. Cortés. 2011. Naturalezas discursivas en espacios protegidos. *Revista de Antropología*. 6(1): 27-56.

Páginas web

<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/ver/estudios/2008/30VE2008H0043.pdf>

consultada el 14 de abril de 2012.

<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=73&catid=11958&contentid=182>

[57](#) consultada el 14 de abril de 2012.

http://www.oportunidadesdenegocios.com.mx/texto.asp?id_noticia=6361267 consultada el

14 de abril de 2012.

Secretaría de Finanzas y Planeación (2011). <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/>.

Consulta 12 de marzo del 2012.