

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



**“Las peripecias de la política ambiental de Áreas Naturales Protegidas en
dos comunidades rurales de Ures, Sonora”**

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciado en Sociología

Presenta:

José Germán Barrera Manríquez

Director:

Dr. Romualdo Montaña Bermúdez

Hermosillo, Sonora

Diciembre de 2013

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Índice

| | |
|---|----|
| Introducción | 5 |
| CAPÍTULO 1. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN MÉXICO: GESTIÓN, REALIDADES LOCALES Y RECONSTRUCCIÓN TERRITORIAL. | 13 |
| 1.1 Marco teórico-conceptual | 13 |
| Establecimiento de ANP's en México: algunos conceptos sociológicos para su análisis | |
| 1.1.1 ¿Qué es un ANP? | 13 |
| 1.1.2 El territorio visto a partir del concepto de «campo» | 16 |
| 1.1.3 Territorio | 19 |
| 1.1.4 La reconstrucción de un territorio a través de la política de las ANP | 21 |
| 1.2 Marco histórico | 23 |
| 1.2.1 La gestión ambiental experta de ANP | 23 |
| 1.2.1.1 El caso de México: 1917-1976 | 24 |
| 1.2.1.2 1917-1940: La influencia de Quevedo y su séquito ingenieril. | 27 |
| 1.2.1.3 1941-1976: Producción versus conservación | 30 |
| 1.2.2 La emergencia de la participación social en el discurso ambientalista. | 33 |
| 1.2.2.1 La ruptura discursiva del conservacionismo: surgimiento de la «gestión ambiental participativa». | 34 |
| 1.2.2.2 Los retos de la participación social en la gestión de ANP. | 38 |
| CAPÍTULO 2 | 42 |
| LA POLÍTICA DE ANP COMO MEDIDA DE CAMBIO AMBIENTAL EN LA SIERRA HUÉRFANA. | |
| 2.1 Aspectos sociodemográficos | 42 |
| 2.1.1 Ubicación | 42 |
| 2.1.2 Comportamiento demográfico | 43 |
| 2.1.3 Emigración hacia la ciudad | 45 |
| 2.2 Organización política y tenencia de la tierra | 48 |
| 2.3 Asistencia pública: servicios públicos y programas sociales | 51 |
| 2.4 Características socio-ambientales del territorio de la Sierra Huérfana | 52 |
| 2.4.1 Actividades económicas | 52 |
| 2.4.2 Aprovechamientos locales de los recursos naturales | 53 |

| | |
|---|----|
| 2.4.3 Importancia ecológica según la visión experta | 57 |
| 2.4.4 Problemática ambiental | 59 |
| 2.4.4.1 Sobrepastoreo | 59 |
| 2.4.4.2 Descontrol de actividades de actores foráneos | 62 |
| 2.4.4.3 Efectos del cambio climático | 62 |
| 2.5 La propuesta para el establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana | 64 |
| 2.5.1 Respuesta local a la propuesta del establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana. | 65 |
| 2.6 La participación social dentro de los programas de CONANP en la Sierra Huérfana. | 66 |
| 2.6.1 Participación femenina | 73 |
| 2.6.2 La incorporación de conocimiento experto. | 75 |
| 2.6.3 Consecuencias de otros programas de “desarrollo” sobre los programas de CONANP: «sagarpización» y «Oportunidades de la pobreza» | 79 |
| 3. Conclusiones. | 84 |
| Bibliografía | 91 |
| Anexos | 95 |

*Con dedicatoria especial a la memoria de
la tía Laura y la del tío “Gordo”*

Agradezco a mis padres por haber puesto siempre a mi disposición las embarcaciones indispensables para resolver mi naufragio universitario. A mi abuelo, Don Germán Manríquez, quien fue mi primer maestro. A mi tía la más gorda y mi padrino que desde Los Ángeles, California, contribuyeron con recursos humanos y materiales para que continuara mis estudios en mejores condiciones. A mi tía Teresa Manríquez, por haberme dado siempre el cariño y ánimo para continuar con mis estudios, además de haberme acogido en esta ciudad. A la Juana y “Valo”, a mi tía María “La Negra” y a toda mi familia.

Mi especial agradecimiento a Romualdo Montaña quien tuvo una paciencia extrema como director de tesis. Agradezco infinitamente a mi madre putativa de la Universidad Ana Gaytán Fontes por creer siempre en mí. A Héctor Rodríguez, por su amistad y buenos consejos.

A Gastón Rocha le estaré siempre agradecido por darme la confianza y enseñarme a escribir lo que pienso. Al Carmelo por las pláticas de pasillos y bares siempre amenas y productivas. A Alejandro Navarro y todo el departamento de Sociología.

Agradezco también a mis compañeros de trabajo les agradezco todo lo que aprendí en la CONANP, principalmente a Pilar, Hugo y Lenin. A José María Martínez le agradezco la oportunidad que me dio para trabajar en la Sierra Huérfana.

A Carolina Romero, Gabriela Terán, Paty Mejía, Yanelli Barojas, Aracely Rivera, Griselda Franco. A Guadalupe Coronel, Moisés Torres y “El Pro” por las pláticas locas de atardeceres y madrugadas.

Por su puesto que mi profundo agradecimiento a la gente trabajadora de la Sierra Huérfana.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo ofrecer desde la perspectiva sociológica una descripción del proceso de creación de un área natural protegida (ANP) en una zona rural enclavada en el centro-este del estado de Sonora, conocida como Sierra de Mazatán o Huérfana, esto con el fin de comprender los avances y trabas de un proyecto gubernamental que pretende reconstruir un territorio en aras de un desarrollo sostenible. Busca, en gran medida, dar cuenta sobre las debilidades y oportunidades prácticas de esta política. Para esto se analiza el grado de involucramiento o intervención que distintos actores locales de la Sierra Huérfana han tenido dentro de la política de conservación y desarrollo sostenible que promueve la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Asimismo, como otra variable del análisis, se hace un parangón entre dos comunidades de la Sierra Huérfana, Rancho Viejo y Pueblo de Álamos¹, ambos del municipio de Ures, pues estas comunidades han venido participando dentro de los programas de la CONANP, por lo cual se toman como material empírico a los proyectos de conservación y desarrollo de 2011 y 2012. De esta manera se busca dilucidar la interiorización local de un instrumento de la política de conservación y desarrollo que el gobierno promueve. Esta interiorización se refleja en los resultados obtenidos de los proyectos de conservación y desarrollo que subsidia la CONANP; ubicando siempre a dicha interiorización dentro de los contextos locales en los que se desenvuelven los principales actores que intervienen en el proceso. Cabe resaltar que un abordaje sociológico de este caso nos permitirá tener una comprensión clara sobre los distintos factores que alientan o sofocan a la política de las áreas naturales protegidas (ANP'S). En suma, se abordarán los

¹ Se omite agregar en el análisis a la comunidad de Mazatán porque su participación en proyectos de CONANP ha sido mucho menor en comparación con las comunidades de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos, además no hace uso de los recursos naturales que se encuentran dentro del polígono de la Sierra Huérfana ya que no cuenta con brecha de acceso. Sin embargo debo reconocer que en un futuro podría convertirse en un actor social relevante puesto que la pequeña porción que pertenece a Mazatán está denunciada por la Minera FNR de México S.A. de C.V. y esta situación vuelve ambientalmente vulnerable a la Sierra Huérfana al estar en la mira de esta industria cuyas consecuencias ambientales son de más conocidas.

condicionantes sociales que han generado tanto avances como tropiezos en materia de conservación y desarrollo de estas dos comunidades rurales vinculadas a un área de rica biodiversidad.

Ahora bien, los estudios sociológicos o antropológicos sobre la intervención o participación social dentro de estos esquemas de conservación —que han sido tan aplaudidos en el plató conservacionista internacional— cobran relevancia por el hecho de que brindan diagnósticos de realidades locales palpables donde se desenvuelven estas políticas ambientales; estos estudios en gran medida dan cuenta hasta qué punto el discurso conservacionista es interiorizado por los grupos que hacen uso de las áreas estratégicas para la conservación de la biodiversidad. Gracias a los aportes de estas disciplinas se fortalecerían los criterios que deberán considerarse en las decisiones para la gestión de las ANP'S.

¿Qué factores sociales facilitan o dificultan la promoción de una nueva relación sociedad-naturaleza dentro de una zona rural de raigambre ganadera del estado de Sonora? Respecto a esta pregunta surgen las siguientes interrogantes concretas: ¿Cómo interiorizan los actores locales la estrategia de conservación y desarrollo para su territorio de un organismo gubernamental? ¿Cuáles condiciones, tanto locales como externas, permiten o impiden una participación social real, efectiva, que contribuya con el binomio conservación-desarrollo? ¿Qué consideraciones de orden social deben tomarse en cuenta para conseguir una nueva relación sociedad-naturaleza, es decir una nueva cultura ambiental enmarcada en un verdadero e incluyente desarrollo sostenible?

La creación de las ANP'S ha devenido como uno de los principales instrumentos de la política ambiental de muchos países y representa una de las instituciones alternativas en este contexto de crisis ambiental mundial. Hay que señalar que la política de las ANP'S se inscribe dentro del paradigma del desarrollo

sostenible², el cual busca generar una nueva “cultura ambiental” a través de una participación social directa y efectiva. No obstante, cabría preguntarnos sobre los caminos que han de recorrerse para el funcionamiento esperado de estas áreas en los distintos países, pero principalmente en los países donde la cultura democrática ha sido poco promovida y practicada y que dan mayor preponderancia a la gobernabilidad sobre la gobernanza, como lo es el caso de México.

Las ANP'S datan desde mucho tiempo atrás, fue una medida que, en el caso de América, se implementara desde la época precolombina. Ahora bien, en lo que respecta al periodo industrial, fue hasta finales del siglo XIX cuando comenzaron a establecerse parques nacionales –primera categoría moderna para las ANP'S—, siendo Estados Unidos el primer país que decretó un parque nacional: *Yellowstone*. Esta medida de protección ambiental pudo haber obedecido, como señala Melo, al conocimiento que tenían sus promotores sobre los primeros estragos ambientales perceptibles de la revolución industrial (2002: 16-17). Sin embargo las ANP'S, como política pública, cobran mayor importancia durante el último cuarto del siglo pasado cuando los daños de la sociedad industrial, cada vez más visibles y tangibles, comenzaron a ser objeto de denuncia en distintos foros internacionales. Desde 1970 diversos organismos, gubernamentales y no gubernamentales, ya eran conscientes de la crisis medioambiental. La latencia de esta conciencia ha venido de menos a más. Por eso hay que resaltar que el contexto actual de la política pública de las ANP'S está dibujado por la reiterada preocupación –tanto de organismos gubernamentales como no gubernamentales, nacionales o internacionales— de la crisis global del medio ambiente. Es así como en este nuevo siglo, y como nunca antes visto, se ha difundido a través de todos

² Este paradigma surgió a mediados de la década de los ochentas como respuesta a las consecuencias negativas que el desarrollo industrial dejaba –y sigue dejando— sobre el medio ambiente. Fue el Informe *Nuestro futuro común* o *Informe Brundtland* de la ONU en 1987 el que planteó al paradigma del desarrollo sostenible cuya propuesta era satisfacer las necesidades presentes sin perjuicio de las futuras para responder así a la incongruencia entre el desarrollo económico con la calidad y sostenibilidad del medio ambiente (Véase, Giddens, 2001, p. 766-767)

los medios de comunicación la problemática medioambiental y sus desafíos inherentes. Simultáneamente se agrega a este fenómeno la cada vez menos refutable idea de que esta crisis ambiental es producto de las actividades intrínsecas de la sociedad contemporánea, lo que el «consenso ambientalista» denomina “causas antropogénicas”. En la antigüedad también existieron crisis ecológicas y su delimitación espacial podía ser a escala local o regional, no obstante en la actualidad la problemática ambiental ha trascendido al ámbito global, asimismo se considera que este fenómeno deriva de una relación sociedad-naturaleza que ha venido esgrimiéndose durante los últimos tres siglos, tiempo que coincide con la edad de la era industrial (véase el anexo 1).

La relación sociedad-naturaleza, inherentemente, se inscribe dentro de marcos institucionales. Ahora bien, así como las sociedades han venido deteriorando al medio ambiente hoy encuentran la posibilidad de que mediante su intervención puedan conservarlo y protegerlo. Y más ahora que existe una «conciencia histórica de la crisis ambiental», es decir una conciencia social a lo largo y ancho del planeta que se nutre por un acervo histórico de casos donde se ha perdido gran parte de la biodiversidad a causa de aprovechamientos insostenibles, principalmente los inherentes a la sociedad industrial. Cada vez se hace más necesaria la invención de nuevos marcos institucionales capaces de incentivar una nueva relación sociedad-naturaleza o, en otras palabras, capaces de generar nuevas representaciones y prácticas individuales y colectivas sobre la apropiación de la naturaleza³ que permitan la perennidad de la misma.

³La apropiación de la naturaleza se refiere al “...acto por el cual un sujeto social hace suya una ‘cosa’, se aplica en este caso a la acción por la cual los seres humanos extraen elementos o se benefician de algún servicio de la naturaleza para volverlos un elemento social. Es decir, se trata del acto por el cual los humanos hacen transitar un fragmento de materia (o energía) desde el ‘espacio natural’ hasta el ‘espacio social’, momento en el cual la *apropiación* se transforma en *producción* (en su sentido estricto, es decir, como el segundo acto particular del proceso productivo). En tal sentido, la apropiación de la naturaleza es un acto de internalización o asimilación de elementos o servicios naturales al ‘organismo’ social” (Toledo, Alarcon-Chaires y Barón, 1999: 64-64)

La proliferación y fortalecimiento de las ANP'S a nivel mundial ha sido un proceso simultáneo a la denuncia pública e internacional que distintos actores, gubernamentales y no gubernamentales, han venido haciendo en distintos espacios sobre el avance de la crisis ambiental (Ivannova y Valiente, 2008). La política de las ANP'S en muchos países representa una medida preventiva ante el riesgo de perder “bancos” de biodiversidad.

En el caso de México las ANP'S no son algo novedoso puesto que datan desde principios del siglo pasado, lo que sí es novedoso es su forma actual de gestión, su establecimiento ya no es como otrora monopolio del estado, aunque cabe destacar que este último sigue siendo su principal promotor. Durante casi todo el siglo pasado, como política de conservación, las ANP'S en México de poco —por no decir de nada— sirvieron para contrarrestar los efectos de degradación que el proceso de industrialización trajo consigo sobre los ecosistemas de este país; fue mucho mayor la degradación del ambiente que su conservación, obedeciendo esto a distintas razones, siendo las principales las siguientes: a) la política de las ANP'S fue exclusiva del estado y subestimó la importancia de otros actores ubicados fuera de sus instituciones para la gestión de estas áreas; b) las ideas del estado respecto a los recursos naturales, siempre optimistas y dominantes, se interiorizaban fácilmente en las representaciones de las colectividades.

Desde el plano histórico son contadas las investigaciones que se han realizado sobre la primera fase de las ANP'S en México, cabe destacar un estudio sobre la política forestal en el periodo cardenista (Boyer, 2007), los otros estudios que se encontraron son historiográficos y se enfocan en aspectos generales de las ANP'S como lo son sus marcos jurídicos y sus decretos por sexenio (Vargas, 2000; Melo, 2002; De la Maza, 2002, 2007). Quizá esta carencia obedezca a que la política ambiental de las ANP'S en su primera fase fue irrelevante.

El saber experto de científicos, políticos y activistas, genera nuevos epistemes (por emplear el lenguaje de Foucault), nuevos discursos, nuevas formas de pensamiento, nuevas propuestas como respuesta al reto ambiental y es dentro de este marco donde emergen nuevas políticas ambientales (Leff, 2004). Sin embargo la sociología nos permite comprender hasta qué punto los distintos actores interiorizan esta nueva propuesta, ubicándolos dentro de un contexto multidimensional (ecológico, social, económico, cultural, político e histórico). Tanto la sociología como la antropología han encontrado desde tiempo atrás un espacio investigativo imprescindible para la sociedad contemporánea: la relación sociedad-naturaleza y sus consecuencias socioambientales. Un axioma compartido por ambas disciplinas debe ser el siguiente: «la relación sociedad-naturaleza está mediada simbólicamente», es decir los paisajes reflejan de algún modo la cultura de quienes habitan en ellos (Alejandro Toledo, 2006).

La metodología que se empleó en este trabajo fue la observación participante que pude realizar en el lapso que va desde septiembre de 2011 hasta marzo de 2013. Se echó mano del método del análisis comparativo (vigente desde Durkheim hasta nuestros días) pues se comparan los casos de dos localidades que conforman una región, siempre relacionándolas con la postura de la CONANP, quien figura como un nuevo actor dentro del territorio que comprende a la Sierra Huérfana. Para esto se utilizó un cuaderno de campo donde se anotaron todas las observaciones relevantes sobre la gestión de proyectos de la CONANP y donde también se documentó gradualmente la participación social dentro de los mismos. Se realizaron entrevistas abiertas a consultores, autoridades locales y a los distintos beneficiarios de los proyectos de conservación y desarrollo. Se consultaron fuentes documentales sobre la Sierra Huérfana. Asimismo, sostuve intercambio de experiencias con distintos colegas de Sonora y Sinaloa que me permitieron detectar muchas regularidades respecto a la acción de los actores participantes en la política de conservación de la CONANP. En un primer momento creí que la información derivada de la observación participante que me permitía mi posición de servidor público de un órgano ambientalista de gobierno podría

falsear, considerando, apriorísticamente, que las distintas personas entrevistadas se convierten en excelentes actores de teatro en busca de conseguir el beneficio propio. Sin embargo, al final descubrí algo muy importante desde mi punto de vista: de haber llegado en el papel de investigador corría el riesgo de caer en la «ingenuidad metodológica», esa que cree ciegamente en la “nobleza” de los entrevistados –agentes fundamentales del objeto de estudio. El haber estado año y medio en esta zona rural me permitió ver a detalle sus estrategias, sus problemas cotidianos, sus conflictos a nivel grupal o comunal, sus necesidades, sus aptitudes, sus carencias, etc. Por último, la objetivación de la estrategia de conservación en la Sierra Huérfana me permitió objetivar mi propio trabajo, así que la investigación que se despliega en las siguientes páginas es en parte una autorreflexión de un doblemente principiante: por un lado de investigador social y por el otro de gestor ambiental. Respecto a esto anterior, Bourdieu propuso que la sociología al objetivar la labor de las demás ciencias también habrá de objetivarse a sí misma: “Al dirigir sobre el mundo social una mirada irónica que desvela, desenmascara e ilumina lo oculto, no puede dejar de mirarse a sí misma, pero no con la intención de destruirse, sino, por el contrario, de servirse y de utilizar la sociología de la sociología para convertirla en una sociología mejor” (2003: 18).

La investigación se divide en tres capítulos. El primero tratará sobre el contexto histórico de la política pública de las ANP'S y las consideraciones teórico-conceptuales que se consideran para el análisis del caso. Se conforma por los antecedentes históricos de las ANP'S en México, con esto el lector logrará ubicar e identificar, social y temporalmente hablando, la transformación del espíritu de las ANP y para esto se propone una tipología histórica (lo que Weber denominara «tipos ideales») de la gestión de las ANP's. Por ejemplo, veremos cómo durante el siglo veinte el número de ANP's en México fue en aumento –para la década de los setentas se tenían más de 50 ANP'S— y a pesar de ello como política de conservación ambiental representaban nulo significado para los fines de su decreto. Se explicará cómo la modernización de las ANP'S es paralela a la evolución de un proceso de modernización más amplio cuyas consecuencias

ambientales no fueron nada favorables. Después analizaremos las transformaciones paulatinas que se dieron en materia de gestión de las ANP'S a partir de la década de los setentas: los nuevos planteamientos y criterios o, bien, el nuevo paradigma de gestión, así como también los nuevos retos de esta política ambiental. Se propone una tipología de la gestión de áreas naturales protegidas y se hace una discusión sobre las representaciones sociales inherentes a cada tipo de gestión, complementándose esto con algunas anotaciones sobre los retos que enfrentan las ANP'S para el cumplimiento de sus objetivos. Como marco teórico se retoma el concepto de territorio, el cual se construye desde la propuesta epistemológica de «campo», del sociólogo Pierre Bourdieu. Este concepto nos permite detectar aquellas predisposiciones a prácticas y representaciones sociales que los distintos sujetos sociales (el ejido, la comunidad, CONANP) experimentan respecto a bienes materiales y simbólicos, principalmente a todos los beneficios que brindan las peculiaridades de su territorio.

En el segundo capítulo se analizará el caso de la Sierra Huérfana. Se describen las características socioambientales de la región y cómo se involucran los actores locales en la estrategia de conservación propuesta por la CONANP. En este capítulo se relata el proceso de creación de un área natural protegida en dicha región, tocando los puntos concernientes a la propuesta para establecer un área de protección de flora y fauna, los actores a favor y en contra, los resultados de la participación de distintos actores en los programas de conservación que se operan en la región. Se realiza una descripción del tejido social de las dos comunidades que conforman la región de la Sierra Huérfana. Podremos ver cómo el grado de participación varía de una comunidad a otra en función de la organización social de cada una de ellas. El último capítulo está conformado por las conclusiones.

CAPÍTULO 1

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN MÉXICO: GESTIÓN, REALIDADES LOCALES Y RECONSTRUCCIÓN TERRITORIAL

En este capítulo se ofrece un acercamiento a algunos conceptos teóricos que nos permitirán comprender los procesos para establecer un ANP en México. Se divide en dos apartados: un marco teórico-conceptual y un marco histórico. No obstante, me es necesario aclarar que esta separación es un tanto ficticia ya que el marco histórico no deja de ser teórico, pues todo concepto sociológico tiene un espíritu histórico. En el marco teórico conceptual se hablará de territorio desde un punto de vista social para poder entender la postura de cada actor y su relación con los demás actores en cuando a la apropiación territorial.

En lo que respecta al marco histórico se definen dos tipos de gestión ambiental –la experta y la participativa— que se complementan con datos sobre los contextos en los que se desarrollaron cada uno de ellos.

1.1 Marco teórico-conceptual: establecimiento de áreas naturales protegidas en México: algunos conceptos sociológicos para su análisis.

Antes de adentrarnos en el marco teórico que nos servirá de lente en el análisis de las ANP'S es necesario comenzar con la definición de esta política, así como con una descripción general sobre el procedimiento que se lleva a cabo para su establecimiento. Esto anterior nos permitirá tener el referente del discurso oficial que justifica la discusión teórico-histórica que se hará posteriormente.

1.1.1 ¿Qué es un Área Natural Protegida?

Es el instrumento de política pública dirigido a la conservación de los ecosistemas marinos o terrestres más representativos del país cuyos beneficios ecológicos son imprescindibles para el bienestar social, asimismo tienen un marco jurídico

preciso. Esta política se inscribe en el paradigma del desarrollo sostenible y se jacta de ser una manera de gestión vanguardista en materia de conservación:

“Dentro de esta nueva visión de la conservación, se posiciona al hombre en un lugar central dentro de la problemática de los ecosistemas y su biodiversidad, pues el interés fundamental de promover y mantener las condiciones de vida digna, las oportunidades para las presentes y futuras generaciones, así como la organización y el fortalecimiento comunitario” (Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012)

Existen cinco categorías: Parques Nacionales, Áreas de Protección de Flora y Fauna, Monumentos Nacionales, Reserva de la Biósfera y Santuarios.

El procedimiento para establecer un ANP

Son varios procedimientos que se deben llevar a cabo para poder establecer un ANP en México. Primeramente se hace el estudio que justifique su establecimiento, en él se incluyen aspectos biológicos y sociales, dicho estudio adquiere el nombre de Estudio Previo Justificativo. En segundo lugar, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales solicita la opinión de distintos actores. Estos son, de acuerdo al artículo 58 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente (LGEEyPA):

- I. Los gobiernos locales en cuyas circunscripciones territoriales se localice el área natural protegida;
- II. Las dependencias de la Administración Pública Federal que deban intervenir, de conformidad con sus atribuciones;
- III. Las organizaciones sociales públicas o privadas, pueblos indígenas, y demás personas físicas o morales interesadas; y
- IV. Las universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público, social y privado interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de áreas naturales protegidas.

En tercer lugar, de acuerdo con el artículo 61 de la LGEEyPA se hace un aviso de decreto en el Diario Oficial de la Federación y se notifica a los propietarios o

poseedores de los predios afectados. En cuarto lugar, se crea un Programa de Manejo durante el primer año posterior a la declaratoria, el artículo 65 de la citada ley señala:

“La secretaría formulará, dentro del plazo de un año contado a partir de la publicación de la declaratoria respectiva en el Diario Oficial de la Federación, el programa de manejo del área natural protegida de que se trate, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, a las demás dependencias competentes, los gobiernos estatales, municipales y del Distrito Federal, en su caso, así como a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesada.”

En quinto lugar, se designa un director del área quien es el responsable de la operación efectiva del programa de manejo. Por último, de acuerdo con el artículo 20 del Reglamento de la LGEEyPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas se conforma un consejo asesor integrado por:

- I. Un Presidente Honorario, que recaerá en el Gobernador Constitucional del Estado o Jefe de Gobierno del Distrito Federal, o, en su caso, en la persona que él mismo designe;
- II. Un Presidente Ejecutivo, que será electo por mayoría de votos en reunión del Consejo;
- III. Un Secretario Técnico, que será el Director del área natural protegida;
- IV. El Presidente de cada uno de los Municipios en que se ubique el Área Natural Protegida, y
- V. Representantes de instituciones académicas, centros de investigación, organizaciones sociales, asociaciones civiles, sector empresarial, ejidos y comunidades, propietarios y poseedores y, en general, todas aquellas personas vinculadas con el uso, aprovechamiento o conservación de los recursos naturales del área natural protegida.

El establecimiento de un ANP implica la realización de un ordenamiento territorial a través de la zonificación (áreas de aprovechamientos, zonas de restricción para aprovechamiento, zonas de amortiguamiento, etc.). La CONANP promueve el ordenamiento ecológico del territorio con el fin de propiciar “...nuevos patrones de desarrollo regional acordes con los objetivos de sustentabilidad” (artículo 60, párrafo VI, de la LGEEyPA). He aquí donde surgen las suspicacias cuando el proyecto de un ANP es aún incipiente, pues estos “nuevos patrones de desarrollo

regional” se topan con la resistencia que oponen actores locales en virtud de los modos de apropiación de la naturaleza que están bastante arraigados en su cultura. Asimismo, muchas veces es objeto de conflictos entre las autoridades ambientales y los pobladores que históricamente, y bajo formas institucionalizadas a nivel local, han aprovechado los recursos naturales. A esto obedece la necesidad de traer al concepto territorio para el análisis de la lógica social de las ANP’S, pues en su interior se presentan procesos de territorialización y reconstrucción territorial.

1.1.2 El territorio visto a partir del concepto de «campo»

El concepto de «campo» de Bourdieu nos facilita la comprensión de la lógica social del proceso de las ANP’S en lo que concierne a su establecimiento y consolidación. Las ANP’S se erigen sobre territorios cuya lógica social ha sido construida históricamente por actores locales y que ahora esta política busca reconstruir. Veamos por qué es conveniente utilizar el concepto «campo» para definir procesos de territorialización. En un «campo» convergen distintos sujetos sociales que compiten o luchan por determinados bienes, sean materiales o simbólicos: “Para que funcione un campo, es necesario que haya algo en juego y gente dispuesta a jugar, que esté dotada de los *habitus* que implican el conocimiento y reconocimiento de las leyes inmanentes al juego, de lo que está en juego, etcétera” (Bourdieu, 1990: 108). Las posibilidades de que alguno u otro sujeto social logre imponer sus condiciones dentro de un campo dependerán de los recursos con los que cuenta, a los cuales Bourdieu denomina «capitales». Bourdieu menciona cuatro tipos de capitales: *cultural*, es decir prácticas, educación y cultura compartida por un grupo; *económico*: cuando las personas tienen mayores posibilidades de acceder a bienes materiales y simbólicos; *social*: aquellas relaciones o, mejor dicho, las posibilidades de relacionarse con los distintos grupos; y capital *simbólico*: se refiere al prestigio o reconocimiento social que un individuo o grupo mantiene respecto a los demás (Véase Patrick Baert, 2001, p. 43).

Ahora bien, el análisis de un *campo* debe estar precedido por una descripción del *espacio social*, que es donde se distribuyen los capitales y hace referencia al sistema de relaciones entre los distintos sujetos sociales. Los capitales dotan a los individuos y sujetos sociales de un *habitus*, es decir los predisponen a representaciones y prácticas duraderas que no obedecen a categorías de clase, definidas estas por la posición que todo individuo ocupa en la estructura económica, sino que se originan de acuerdo a la posición que el individuo ocupa en el *espacio social*, el cual incluye a lo simbólico, cultural, social y económico. Todo individuo o sujeto social acumula en menor o mayor medida estos capitales y esta acumulación, que es lo que constituye su *habitus*, será lo que lo disponga a ciertas prácticas, creencias y gustos que han sido inculcadas socialmente e interiorizadas en la subjetividad:

“El habitus cumple una función que, en otra filosofía, se confía a la conciencia trascendente: es un cuerpo socializado, un cuerpo estructurado, un cuerpo que se ha incorporado a las estructuras inmanentes de un mundo o de un sector particular de este mundo, de un campo, y que estructura la percepción de este mundo y también la acción en este mundo (Bourdieu, 1997: 146).”

Este *habitus* es producto de la interiorización de las estructuras objetivas (instituciones del estado, educación formal y familiar, religión, etc.) y la exteriorización de esa interiorización que se manifiesta en las prácticas y representaciones. La posición que los individuos ocupan en el *espacio social* depende de las relaciones que estos mantienen con diversos sujetos sociales que se despliegan dentro de aquel. Toda sociedad por más que suela reconocerse por una cultura específica, casi homogenizada, lleva implícitas diferencias entre los distintos grupos que la constituyen:

La ciencia social no ha de construir clases sino espacios sociales dentro de los cuales puedan ser diferenciadas clases, pero que no existen sobre el papel. En cada caso ha de construir y descubrir (más allá de la oposición entre el construccionismo y el realismo) el principio de diferenciación que permite re–engendrar teóricamente el espacio social empíricamente observado... Pero salvo las sociedades menos diferenciadas (que aun

así manifiestan diferencias, menos fáciles de calibrar, según el capital simbólico), todas las sociedades se presentan como espacios sociales, es decir estructuras de diferencias que sólo cabe comprender verdaderamente si se elabora el principio generador que fundamenta estas diferencias en la objetividad. Principio que no es más que la estructura de la distribución de las formas de poder o de las especies de capital eficientes en el universo social considerado —y que por lo tanto varían según los lugares y los momentos. (Bourdieu; 1997, p. 48-49)

El espacio social es un instrumento sociológico que permite situar a los individuos en una posición social. Las personas que conforman una comunidad rural pueden ser tan distintas, cultural y económicamente hablando, sin embargo tras la elaboración de este concepto podemos extraer y aglutinar aquellas que posean semejanzas y situarlas en este *espacio social* para estar así ante la posibilidad de generar las diferencias. Así, podemos afirmar que estos grupos diferenciados entre sí, pero que no dejan de guardar relación alguna, se caracterizan por acumular *capitales* que su misma posición en la estructura social les permite acaparar. Cuando distintas zonas del *espacio social* logran cierta lógica autónoma se habla de *campo*: “Un campo, por lo tanto, es una esfera de la vida social que se ha ido autonomizando progresivamente a través de la historia en torno a cierto tipo de relaciones sociales, de intereses y de recursos propios, diferentes a los de otros campos” (Giménez, 2002).

En un territorio los diversos actores hacen uso de todos los capitales con que cuentan (sean de orden simbólico, económico, social y cultural) para construirlo o reconstruirlo:

“Una conceptualización del territorio que incluya la noción de campo social permite sin duda, en primer lugar, una lectura más objetiva de los procesos que se han consolidado en el territorio, de aquellos que se frustraron y de aquellos que tienen una potencialidad futura. En efecto, muchos territorios se han construido con un denominador común basado en el conflicto, mientras que otros lo han hecho en base a procesos de cooperación entre actores” (Martínez Valle, 2012:14)

En este sentido, cuando la CONANP pretende establecer un ANP en determinado territorio está sumándose como un nuevo actor dentro del mismo que luchará por imponer nuevas modalidades respecto a la relación de los distintos sujetos sociales con los recursos naturales locales. La política de las ANP'S busca imponer (utilizando el lenguaje sociológico) nuevos modos de apropiación de la naturaleza, a esto se le llama la "Nueva cultura para la conservación" que se inscribe dentro del paradigma del desarrollo sostenible. Cualquier régimen de conservación que pretenda erigirse en determinado territorio se topará con una relación sociedad-naturaleza construida sobre la base histórica de dicho territorio. El reto es cuan tardado o acelerado será el proceso de interiorización de la cultura de la conservación, el cual siempre estará condicionado por la organización social que se despliega dentro del territorio bajo el esquema de las áreas naturales protegidas.

1.1.3 Territorio

Los territorios habitados por sociedades humanas no deben ser entendidos como retazos de la geografía que fácilmente pueden controlarse o manipularse por disposiciones de actores externos, es decir no son espacios "vacíos" sino más bien contenedores de culturas locales que han ido construyéndose históricamente. Todo espacio geográfico –sea este terrestre o marino, rural o urbano— lleva inscrita una cultura que se percibe en las instituciones sociales que median la relación sociedad-naturaleza:

"En una primera dimensión el territorio constituye por sí mismo un espacio de 'inscripción' de la cultura y, por lo tanto, equivale a una de sus formas de objetivación...

[...] los llamados 'bienes ambientales' –como son las áreas ecológicas, los paisajes rurales, urbanos y pueblerinos, los sitios pintorescos, las peculiaridades del hábitat, los monumentos, la red de caminos y brechas, los canales de riego y, en general, cualquier elemento de la naturaleza antropizada— deben considerarse también como 'bienes culturales' y por ende como formas objetivadas de la cultura." (Giménez, 1996: 14-15)

Podemos aducir que los espacios naturales o paisajes en los que el hombre interactúa son territorializados cuando determinado sujeto social logra establecer un dominio de los mismos y cuya legitimidad de tal dominio depende de su capacidad para lograr que las instituciones que impone sean reconocidas tanto por agentes locales como externos.

En el seno de un territorio intervienen distintos sujetos sociales, locales y externos, que no siempre están de acuerdo en decisiones o disposiciones de los grupos dominantes (*«donde hay poder hay resistencia»*, decía Foucault). ¿Por qué? Porque la dominación se da en condiciones variopintas en virtud de los intereses económicos o atributos simbólicos que los distintos sujetos sociales otorgan a determinado espacio geográfico. El marco de un territorio obedece también a conflictos en su interior de grupos que transforman sus límites. Los conflictos son producto de la confrontación de diversos valores, usos, significados y modos de apropiación de la tierra y el agua; es decir, el conflicto puede ser de dimensiones simbólicas, económicas o políticas, y por lo regular son multidimensionales, por la razón de que existe interdependencia de todas estas dimensiones para la legitimación del dominio de un territorio. En un estudio histórico-etnológico sobre dos regiones, una boliviana y otra mexicana, Cynthia Radding observa que: “Las historias contrapuestas sobre tenencia de tierra en Sonora y Chiquitos nos muestran que los límites territoriales cambian enteramente al enfrentar demandas competitivas y formas de uso de la tierra” (2005, p. 121-122). Un territorio es una construcción constante –simbólica y políticamente hablando—; la territorialización es un proceso de reconfiguración y demarcación perennes. Cuanto mayor sentimiento de pertenencia territorial experimenta una sociedad respecto a su territorio mayor será la existencia de este último.

El establecimiento de un ANP, como medida de conservación ambiental, implica que sus promotores habrán de toparse, en la mayoría de los casos, con espacios que han sido construidos históricamente por sociedades locales, lo cual deja en claro que esta política ambiental debe buscar estrategias que permitan

embonar sus objetivos con los intereses locales. No obstante cabría preguntarnos cuáles son esos intereses locales y de quiénes. El éxito o fracaso de esta política ambiental depende en primera instancia del acogimiento, ya sea positivo o negativo, que hacen de ella los actores locales. Asimismo, esta política no puede planearse desde los escritorios de los “expertos en conservación”, ni tampoco puede plantearse con fundamentaciones derivadas de compendios sobre aspectos biológicos y ecológicos sobre determinado territorio, mucho menos habrán de demarcarse sus polígonos sin tomar en cuenta los procesos sociales dados en el seno del territorio que se busca convertir en área natural protegida.

1.1.4 La reconstrucción de un territorio a través de la política de las ANP’S

Establecer un ANP es, generalmente, un acto de un sujeto social “experto en conservación”. Sin embargo, por más noble que pueda parecer este acto, no deja de ser un acto de un sujeto empoderado, que por lo regular es la CONANP y que goza de todos los capitales. Respecto al capital cultural se puede decir que cuenta con un amplio personal experto en esferas de la biología, ecología, derecho ambiental, edafología, entre otras, y que gracias a esto tiene la capacidad de dar sustento a los criterios ambientales que utiliza para proponer sitios bajo algún esquema de conservación. En cuanto al capital económico, si bien la CONANP, comparada con otras dependencias gubernamentales de su misma raigambre, como por ejemplo la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), no cuenta con grandes recursos financieros, sí cuenta con distintos programas cuyos recursos son frecuentemente competidos por los actores locales donde ella interviene. En lo que concierne al capital social, cuenta con el respaldo de distintas instituciones – académicas o ambientalistas— en sus proyectos de conservación. Por último, el capital simbólico con que cuenta la CONANP deriva de su amplio reconocimiento que tiene por otras dependencias gubernamentales así como también de organismos ambientalistas internacionales como, por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Wild Fund , *Greenpeace*, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, entre otros. A partir de que la CONANP promueve un área natural

protegida en cualesquier territorio entra en una competencia con grupos locales para definir las modalidades de conservación a que deberán sujetarse⁴. Muchas veces esta competencia es casi imperceptible y esto ocurre cuando los actores locales tienen disposición a compartir la gestión y administración de los territorios que hasta hacía poco eran completamente dominados por ellos. Sin embargo cuando el territorio es un bien ambiental muy apropiado por los actores locales comienza una lucha entre éstos y la CONANP respecto a la definición de criterios y disposiciones legales en materia de conservación y desarrollo que habrán de establecerse. El éxito de cualquier sujeto social dependerá de la mejor estrategia que emplee, en la cual harán uso de sus distintos capitales, aprovechando siempre el espacio y tiempo de mayor conveniencia.

Dentro de un área natural protegida, o de cualquier sitio bajo algún régimen de protección, participan sujetos sociales que se relacionan de alguna u otra forma, según el modo de apropiación de la naturaleza que se ha institucionalizado a nivel local. Estos espacios no solamente poseen una índole de geografía natural sino también social. En esta última es donde radican, principalmente, las posibilidades de éxito o fracaso de cualquier estrategia de conservación. Por lo anterior, definir el concepto de «territorio» a partir la teoría de «campo» de Bourdieu enriquece el análisis al ubicar a los distintos actores dentro del *espacio social* que les corresponde de acuerdo a los capitales con los que cuenta cada uno de ellos. Partir de este enfoque teórico nos permitirá comprender por qué en algunos lugares la política de las ANP'S cumple con sus objetivos de conservación y por qué en otros fracasa en la consecución de estos.

⁴ Por ejemplo cuando se plantea el Ordenamiento Territorial es donde, generalmente, surgen los conflictos entre poseedores o propietarios y la autoridad ambiental. De hecho este proceso genera una de las mayores suspicacias en los habitantes de las ANP's o cualquier otra área bajo algún otro régimen de conservación. Esto a razón de que el gobierno federal, a través de la CONANP, promueve el ordenamiento ecológico del territorio con el fin de propiciar "...nuevos patrones de desarrollo regional acordes con los objetivos de sustentabilidad" (artículo 60, párrafo VI, de la LGEEyPA). La cultura local de bastante raigambre se resiste a adoptar nuevos patrones.

1.2 Marco histórico

1.2.1 La *gestión ambiental experta* de áreas naturales protegidas

Por *gestión ambiental experta* se entiende un tipo de gestión enmarcado en la lógica de la «sociedad industrial» que describe Beck (véase Beck, 1996, 2002 y 2006). Aquí dominan las instituciones que erigió la modernidad, las cuales desplazaron a las instituciones tradicionales. Las principales instituciones modernas predominantes de esa fase son: la familia patriarcal (donde el padre proporcionaba el pan a la familia), el estado, la fe en la ciencia y la tecnología, el optimismo relativo al progreso y crecimiento económico, entre otras. Beck también le da otros nombres a esta temprana edad de la modernidad: «modernidad sencilla» o «primera modernidad». En esta etapa el optimismo respecto a la ciencia y el avance tecnológico que se vivía en el seno del estado-nación desencadenó modos institucionalizados de apropiación de la naturaleza, en los cuales se imponía el debate de la producción de riquezas y el reparto consecuente de las mismas, dejando por un lado los riesgos que estos modos de apropiación generaban al interior de distintas sociedades. Estos modos de apropiación, al institucionalizarse, institucionalizaron también la producción de riqueza para lograr el crecimiento económico a expensas del deterioro ambiental.

En un primer momento la modernización implicó un proceso de des-tradicionalización pero también, posteriormente, trajo consigo un proceso de tradicionalización. Fue así como ciencia y tecnología se erigieron como los nuevos referentes en los que la sociedad debía depositar su fe⁵. En esta primera etapa, de acuerdo con Beck, la sociedad industrial se fundamenta creando una imagen estructural de sí misma (véase Beck, 2006: págs. 18-19). En el caso de los recursos naturales se creyó que mediante el avance científico e ingenieril

⁵ De hecho, para Habermas, la ciencia y la técnica se consolidan como una ideología en la cual se abandona el proyecto moderno pues ésta impone una racionalidad instrumental (característica del sistema) que ahoga a la racionalidad comunicativa (mundo de la vida). Los modernistas insistían en que la razón del individuo representaba el arma emancipadora de aquel oscurantismo religioso cuyos dogmas eran incuestionables y sometían a los individuos a sus preceptos.

(tecnológico), cuyo desarrollo reposaba cada vez más sobre un proceso de sofisticación continuo, estos serían mejor aprovechados. Cabe subrayar que este avance científico-ingenieril siempre era bajo el auspicio del estado-nación. No obstante, las consecuencias ecológicas no fueron nada benevolentes⁶.

La *gestión ambiental experta* en el caso de las ANP'S se caracteriza por la creencia de que la conservación se logra mediante la protección de zonas de biodiversidad cuyos polígonos deben ser intocables por los seres humanos. En esta creencia prevalecen criterios de la biología y la ingeniería forestal que excluyen la intervención del ser humano y más bien procuran mantenerlo aislado de estas áreas. Se le ha nombrado a este enfoque "proteccionista", "biologista" o "biotecnócrata". Víctor Toledo al referirse a este enfoque dice que:

...reduce la problemática de la preservación de la variedad de la vida al mero aislamiento de porciones de naturaleza (e incluso de solamente conjuntos de especies) supuestamente prístina o intocada, sin considerar los condicionantes sociales, económicos, culturales y políticos que se relacionan con esos fragmentos aislados, y sin tomar en cuenta las diferentes escalas en que tal diversidad se expresa en el espacio. (2005: 68)

Los principales actores que intervienen en este tipo de gestión se encuentran en el seno del estado-nación: ingenieros forestales, geólogos, hidrólogos, biólogos, entre otros. Todos ellos fungían como científicos y políticos a la vez; y las decisiones que se tomaban sobre cualquier recurso natural se hacían dentro de la esfera política oficial e, inherentemente, excluían la participación de otros actores que se encontraran fuera de esa esfera. En suma, la *gestión ambiental experta* es excluyente al ser monopolio de los agentes del estado; es de visión limitada al

⁶ Alejandro Toledo anota lo siguiente: "Las consecuencias para el mantenimiento de los ecosistemas de la Tierra han sido drásticas, especialmente en los últimos siglos. La destrucción de ecosistemas, la interferencia de los flujos de más de 60 % de los grandes ríos del mundo, la desaparición de miles de especies y plantas y animales (sepultados en los vasos de las más de 40 mil grandes presas construidas en el mundo) los desequilibrios provocados en el sistema climático (cambios de temperatura y mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos desastrosos), las alteraciones de la capa de ozono protectora de la Tierra por la emisión de gases de invernadero, son algunas de las señales claras de que los patrones actuales de consumo del agua son ecológica y socialmente insostenibles" (2006: 29-30).

prescindir del ser humano como un importante agente modelador de los paisajes ecosistémicos⁷.

En este tipo de gestión no se fomentaba una participación social efectiva, es decir una que la efectuaran actores locales con capacidad de decisión e intervención, sino más bien se procuraba una participación exclusiva donde sólo ciertos actores cercanos al estado podían decidir y gestionar las áreas naturales protegidas. Lo que se fomentaba en los actores locales circunscritos a las ANP'S era una actitud pasiva que se centraba en la obediencia que debían tener aquellos hacia las instrucciones que hacían los agentes del estado.

1.2.1.1 El caso de México: 1917-1976

Los antecedentes de las primeras ANP'S en el periodo moderno se pueden ubicar en el lapso que comprende al último tercio del siglo XIX, para ese momento la industrialización ya galopaba a buen ritmo en Europa y los Estados Unidos y, paralelamente, sus consecuencias comenzaban a percibirse. México recibiría la influencia norteamericana. La primera categoría moderna empleada para designar un área protegida fue la de “parque nacional” y *Yellowstone* el primer lugar al que se le denominó así en el año de 1872. Su creación obedeció, según Melo:

“...al influjo de un esplendoroso marco silvestre de los Estados Unidos de Norteamérica, hecho ocurrido durante el último campamento de la expedición Wasburn-Langford-Doane a la región de Yellowstone, época en que la revolución industrial comenzaba a expandirse por el mundo, y que preocupó a los exploradores, quienes ya habían sido testigos de los estragos ocasionados por una explotación incontrolada de los recursos naturales, así como del exterminio de fauna, bosques y paisajes, por lo cual, emprendieron la búsqueda de un

⁷ Alejandro Toledo sostiene la siguiente premisa: “Como entidad espacial, el paisaje tiene una realidad palpable, y los seres humanos, como parte de la biosfera, forman parte de la realidad físico-material. Y como creadores de la noosfera, los seres humanos construyen los paisajes. Como creadores, los seres humanos influyen sobre sus condiciones materiales, forman y organizan sus ambientes. Como seres capaces de reflejar sus pensamientos en el paisaje, los seres humanos, tienen la habilidad de concebirse dentro y fuera de los paisajes: recrearlos conceptualmente. Desde una perspectiva temporal, el paisaje no es estático. Sus cambios y desarrollos están intrínsecamente ligados al tiempo” (2006: 184).

mecanismo que garantizara el rescate y salvaguarda de las maravillas naturales en Yellowstone, contra su destrucción, y así aportar sus atributos para el uso y disfrute públicos (2002; p. 16-17)".

Y agrega que este acontecimiento influyó paulatinamente sobre otros países, por ejemplo: "...a Nueva Zelanda en 1894 y a Sudáfrica y Australia en 1898. Mientras que en Latinoamérica trascendió a México en 1898 con la reserva forestal de El Chico (ahora parque nacional) y a Argentina en 1903 con el parque nacional Francisco P. Moreno, más tarde denominado Nahuel Huapi" (Ibídem, p. 17). En el caso de México la reserva forestal El Chico contemplaba a un guarda-bosque (De la Maza, 2007), sin embargo no recibió la categoría de Parque Nacional sino hasta 1982 (Melo, 2002; p. 28).

La política de las ANP'S para el período que comprende 1917-1976 se enmarca en lo que denominamos «gestión ambiental experta» porque coinciden distintos hechos con las características de este tipo de gestión: 1) el establecimiento de la ley forestal en 1926 cuyos criterios están definidos por la élite de ingenieros forestales encabezados por Quevedo; 2) el gran peso que tenía la ingeniería forestal; y 3) la facilidad que tenía el ejecutivo para decretar zonas o áreas bajo esquemas de conservación.

Durante este periodo se decretaron 53 áreas naturales protegidas y todas, excepto la del Desierto de los Leones decretada en 1917, se regían dentro del marco jurídico de las Leyes Forestales vigentes al momento de su decreto⁸, es decir éstas eran la esencia de la política conservacionista. Asimismo, de todas estas áreas decretadas sólo cinco estaban bajo otra categoría que no fuera la de Parque Nacional como sí lo estaban todas las demás. Cabe señalar que de estas

⁸ Ley Forestal de 1926, Ley forestal de 1942, Ley Forestal de 1947 y Ley Forestal de 1960.

cinco áreas excepcionales tres de ellas pertenecían al estado de Sonora⁹, una a Baja California¹⁰ y la otra a Quintana Roo¹¹.

1.2.1.2 1917-1940: La influencia de Quevedo y su séquito ingenieril.

El primer Parque Nacional fue el Desierto de los Leones, su decreto se dio en 1917, posterior a éste acto transcurrieron 18 años para que volviera a decretarse un parque nacional. Durante este ínter se decretaron, aproximadamente, 22 zonas forestales bajo régimen de protección, incluyendo dentro de ellas a los sistemas nacionales de riego (véase anexo 3). Las categorías que se emplearon para este tipo de zonas fueron las siguientes: Zona Protectora Forestal, Reserva Forestal, Zona de Repoblación Forestal y Zona Reservada para la Caza y Pesca.

La Ley Forestal de 1926 tuvo sus raíces en el trabajo que venía realizando la Sociedad Forestal cuyo fundador y líder fue Miguel Ángel de Quevedo¹². El objetivo de esta Ley era: "...regularizar la conservación, restauración, propagación y aprovechamiento de la vegetación forestal, así como la formación y organización del personal técnico necesario para conseguir este fin".¹³ Esta Ley poseyó una esencia conservacionista de índole rígida y restrictiva en el uso de los recursos forestales en virtud de mantener en condición de "intocables" a los bosques, en palabras de Caballero: "...se caracterizó por un espíritu conservacionista mal entendido, al prohibir el uso del bosque, al amparo de la cual

⁹ Reserva Forestal Nacional "Sierra de Ajos, Buenos Aires y la Púrica"; Reserva Científica "Cajón del Diablo"; y Zona de Reserva Natural y Aves Marinas "Isla Tiburón".

¹⁰ Zona de Reserva Natural y Aves Marinas "Isla Rasa".

¹¹ Zona de Reserva Natural y Aves Marinas "Isla Contoy).

¹² Boyer cita como antecedente de esta Ley al primer número de la revista México Forestal que difundía la Sociedad Forestal liderada por De Quevedo, en él se indicaba que: "(...) era menester que las personas sensatas y las instituciones cultas de todo orden, se preocupen por tan graves males causados por la deforestación y gestionen con premura que el gobierno dicte las disposiciones necesarias con el fin de poner término a la desordenada y ruinosa explotación de los elementos forestales" (2007, p. 112).

¹³ Artículo I de la Ley Forestal de 1926

se vedó prácticamente al país con resultados totalmente negativos” (1984; p. 174). Por otro lado, señalaba en su Artículo 16 que: “La explotación comercial de los terrenos forestales comunales o ejidales, solamente se podrá hacer por organizaciones cooperativas formadas por vecinos del lugar, las que en todo deberán sujetarse a las disposiciones de esta Ley y a los Reglamentos respectivos” (Ley forestal de 1926, Art. 16).

Boyer (2007) define al periodo de 1926 a 1940 como “el paternalismo ecológico”, apunta que en esos años existió una pequeña élite de ingenieros forestales encabezados por Miguel Ángel de Quevedo preocupada por el presente y futuro del “acervo forestal” del país¹⁴. Asimismo subraya que esta élite tenía un punto de vista muy optimista sobre el papel de la ingeniería forestal en la protección de los bosques; sin embargo, “la pequeña élite” sentía gran desconfianza en cuanto al control que los campesinos podían ejercer sobre los bosques, y por ello aducían que era tarea imperiosa del estado, a través de personal científico-ingenieril, modificar prácticas y concepciones que las poblaciones locales tenían sobre los recursos forestales. El autor anota lo siguiente: “Los ingenieros forestales esperaban que a medida que los campesinos reconocieran el valor económico de sus bosques aceptarían mejor las medidas destinadas a conservarlos y regenerarlos” (Ibídem, p. 109). Podemos ver así como “la pequeña élite experta” concebía a los campesinos como actores pasivos cuyo rol a jugar estribaba en el respeto a las vedas y restricciones que el estado imponía sobre los bosques.

El enfoque proteccionista del séquito de Quevedo fue absorbido por la administración de Cárdenas entre 1935 y 1940. En primer lugar, el trabajo precedente de la Sociedad Forestal y las medidas que la misma proponía en materia forestal cristalizaron en el seno de este sexenio (Ibídem, p. 117). En

¹⁴ Para el siguiente apartado concerniente al sexenio de Cárdenas se retoman los argumentos y notas de un artículo titulado *Revolución y paternalismo ecológico: Miguel Ángel de Quevedo y la política forestal en México, 1926-1940* de Christopher R. Boyer (2007), de ahí que el lector observe se cite de manera reiterada.

segundo lugar, la administración pública federal en el sexenio de Cárdenas fue orientada por un plan sexenal que consideró la recomendación que la Unión Panamericana hizo a los gobiernos latinoamericanos para que éstos declararan parques nacionales a sus zonas boscosas, montañosas y paisajes cuyo valor histórico y abundancia de fauna tuvieran relevancia (De la Maza, 2007). La administración de Cárdenas creó el Departamento Autónomo Forestal y de Caza y Pesca y lo dejó bajo tutela de Miguel Ángel de Quevedo.

Durante este sexenio se decretaron 42 áreas protegidas: 40 de ellas bajo la categoría de Parque Nacional, una Reserva Forestal Nacional y una Reserva Científica¹⁵; cubrían una superficie de 846 mil 714 hectáreas sin contar las reservas forestales que también se decretaron en este lapso. Este dato nos muestra el gran entusiasmo conservacionista que caracterizó a la administración cardenista. Cárdenas buscaba así una política de conservación mediante la aplicación de la Ley Forestal y a Quevedo, que como vimos más arriba fue un importante propulsor de la misma, su paladín. Los decretos, según el discurso oficial, eran por acuerdo de “las Naciones Civilizadas”, es decir de la Unión Panamericana.

El aprovechamiento de los parques nacionales sería tanto para la generación de conocimiento científico, atractivo turístico y aprovechamiento maderero. Si los ejidos y comunidades tenían deseos de extraer madera de las áreas debían crear cooperativas, tal como lo estipulaba la Ley Forestal. No obstante, las cooperativas nunca funcionaron como lo esperaba el Departamento Forestal. El entusiasmo u optimismo cardenista al finalizar el sexenio se desinfló, puesto que Cárdenas:

En 1940, antes de dejar la presidencia, su administración anunció que el Departamento Forestal sería disuelto y degradado a una subsecretaría de la Secretaría de Agricultura.

¹⁵ Melo Gallegos (2002) considera a estas dos reservas dentro de la categoría de áreas protegidas. Boyer anota 40 parques nacionales solamente sin contar las otras dos que Melo Gallegos sí anota.

Cárdenas alegó que la razón eran las limitaciones presupuestales, pero no hay mucha duda de que los esfuerzos de Quevedo por restringir el acceso de los campesinos a sus propios bosques y el proyecto didáctico de transformar por decreto la conciencia ecológica de los campesinos no habían conseguido el apoyo de éstos ni del presidente” (Ibídem, p. 125)

A lo largo del sexenio cardenista se establecieron 177 viveros gubernamentales y 1,600 escolares, cuya producción conjunta de estos fue de 6 millones de árboles (Carabias, Arriaga y Cervantes, 2007; p. 88). Sin embargo estas cifras no expresan la realidad del sexenio ya que la deforestación no disminuyó sino aumentó (Boyer, 2007; pp. 126-127). La desconfianza que el gobierno y su personal técnico-científico sintieron por el aprovechamiento campesino de los bosques nunca desapareció durante el sexenio; y las medidas restrictivas y controladoras causaron una actitud pusilánime de los campesinos hacia los bosques; los campesinos concluían que estos no tenían ningún valor económico (Ibídem, p.130).

1.2.1.3 1941-1976: Producción versus conservación

Cárdenas entendió que la implementación de una política de conservación era el complemento idóneo, racional, para el reparto agrario y la modernización del campo, algo digno de las “Naciones Civilizadas”; esta combinación se concebía como un trampolín que lanzara al país hacia la modernidad. En cambio, el discurso oficial posterior al sexenio cardenista hizo mayor hincapié en maximizar la productividad de la tierra. Moreno menciona que: “Los propósitos planteados en la administración presidencial de Ávila Camacho de promover la expansión económica, apoyar la industrialización, ganar la batalla de la producción y ampliar la superficie agrícola, tuvieron como uno de sus pilares fundamentales la política de irrigación” (2006; p. 75). En 1946, último año de la administración de Ávila Camacho, las obras de irrigación acaparaban el 15.7 por ciento del presupuesto federal; el sector agrícola absorbió el 90 por ciento, el 10 por ciento restante se

canalizó para “mejoras en los métodos agrícolas, gastos de investigación y conservación de recursos naturales...” (Ibídem, p. 77).

Durante el lapso histórico que va del año 1941 al de 1976 se decretaron 10 ANP'S y poco más de 15 reservas forestales. Las ANP'S cubrían una superficie de 196 mil 112 hectáreas. La mayor parte de esta superficie, 183 mil 800 hectáreas, eran casi deshabitadas. Este periodo se caracterizó por un discurso oficial que preponderaba la producción sobre la conservación, buscó desde un primer momento que la producción agropecuaria satisficiera la demanda nacional y detonara el comercio exterior, inauguró la Revolución Verde¹⁶ (Cervantes, Carabias y Arriaga, 2008; p 179) con la construcción de grandes obras hidráulicas; es también durante esta fase cuando se detectan casos de salinización de suelos por la extracción indiscriminada de agua en las zonas costeras, ejemplo de ello lo fue —y lo sigue siendo— la Costa de Hermosillo (Véase Moreno, 2006). Dentro de este lapso hubo poco avance de las ANP'S, sin embargo cabe recordar la experiencia cardenista que a pesar de haber decretado 40 parques nacionales y más de 20 zonas forestales como política de conservación fue irrelevante. Además hay que añadir la disminución del presupuesto para las ANP'S durante las cuatro décadas posteriores al cardenismo como un factor más al lento avance de esta política pública (Carabias, Arriaga y Cervantes, 2007; p. 88).

En materia de conservación se publicó la Ley de Conservación de Suelo y Agua a mediados de la década de los cuarenta. Para ese entonces hubo una preocupación por la situación de los suelos del país y se implementaron programas de conservación de suelos que promovieron las siguientes instancias gubernamentales: de 1942 a 1946 a través del Departamento de Conservación de Suelos y a partir de 1946 en adelante por medio de la Dirección General de Conservación de Suelos y Agua (Cervantes, Carabias y Arriaga, 2008; Ibídem, p.

¹⁶ Este paradigma se caracterizó por incentivar el uso de tecnología avanzada para la extracción de agua subterránea en terrenos áridos y abrir estos al cultivo, reverdeciendo así el paisaje, de ahí el sobrenombre de la «Revolución Verde».

181). El origen de esta preocupación era el temor de tener terrenos en condiciones improductivas, por ello se recurría a forestar con árboles frutales para así aprovechar al máximo las tierras del país. Poca atención prestaba a otros beneficios ambientales, independientes de los económicos, que el buen estado de los suelos podía ofrecer a los ecosistemas del país.

De 1940 a 1970 se implementaron obras de conservación de suelos en aproximadamente 1 millón 500 mil hectáreas (Ibídem, p. 185) y las obras de mayor relevancia por su continuidad fueron las siguientes:

- Aplicación de fertilizantes químicos: cultivos agrícolas y pastizales.
- Aplicación de abonos verdes y estiércol.
- Surcado en contorno, a nivel y *lister* en terrenos agrícolas y pastizales.
- Presas de control de torrenteras y barrancas.
- Cultivos de cobertura (Ibídem, 182-183).

Lo anterior abona en la visión oficial del periodo que nos compete: aprovechar los suelos al máximo bajo un enfoque netamente económico. Peña y Hernández anotan lo siguiente respecto al caso del agua en este lapso:

...desde la mitad del siglo XX, son el capital y el Estado los agentes principales que determinan la relación hombre-agua, y la sociedad civil se ajusta a tales determinaciones. Ambos agentes se mueven en la ambivalencia también, pero se impone una 'vía minera' sobre los recursos hídricos con un ritmo creciente en los últimos años, que hace patente la crisis del agua en sus múltiples expresiones. (2004: 135)

Si esto ocurría con el agua que era el recurso natural más valorado de la época, con los demás recursos naturales se imponía la misma lógica.

Como vimos más arriba, las cuatro leyes forestales fueron el marco jurídico de las áreas naturales protegidas durante casi todo el siglo XX, de 1926 a 1982 para ser preciso. Al referirse a estas leyes Caballero considera que:

“Es importante mencionar que en las cuatro Leyes Forestales, apenas se vislumbran los aspectos ecológicos y la armonía entre el hombre y su medio. Por el contrario, la primera se enfocó hacia un conservacionismo extremo y divorciado de la realidad económica y social del país. En las tres últimas, se han mantenido los enfoques represivos y de producción de los bosques templados y fríos, olvidándose, inclusive, de los otros usos alternativos, que con frecuencia son más importantes desde el punto de vista social, que la producción, que sólo tiene como medida, el aspecto financiero” (1984, p. 174).

Las medidas de conservación que tomaban diversos países, incluyendo a México, antes de la década de 1970 giraban en torno a la protección y en la mayoría de los casos se traducían en la restricción sobre el aprovechamiento humano de los recursos que se encontraban dentro de los polígonos bajo algún tipo de régimen conservacionista. Hombres y mujeres eran puestos al margen de las áreas protegidas, ignorando así el papel fundamental que podían jugar si hubiesen considerado sus capacidades intrínsecas en la creación y recreación de paisajes. Al igual como ocurrió en México, por ejemplo de 1926 a 1940, en otros países la participación social en la conservación de áreas naturales protegidas era reducida al cumplimiento de las normas restrictivas en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Será a partir de la década de los setentas cuando comiencen a generarse rupturas dentro del discurso de la conservación ambiental que propiciarían nuevas propuestas para la gestión ambiental.

1.2.2 La emergencia de la participación social en el discurso ambientalista.

Para 1970, antes de la Conferencia de Estocolmo y de la Convención de Rámsar, en México existían 53 áreas protegidas que cubrían un millón 44 mil 692 hectáreas (Melo, 2002). Este dato desde un punto de vista cuantitativo nos resultaría optimista pues parece indicarnos que en el país había una política consolidada de áreas naturales protegidas. Sin embargo, los resultados en materia de conservación son nulos y esto –como vimos más arriba— a causa de que en este

lapso la gestión de áreas naturales protegidas era monopolio del estado, y éste imponía los criterios de tecnócratas que se encontraban en su seno, prescindiendo de la participación de otros actores externos a él. Por ello a este periodo lo nombramos el de la «gestión ambiental experta» de las áreas naturales protegidas en México. Ahora bien, a partir de la década de los setentas comenzaría a gestarse un nuevo esquema de gestión que denominaremos la «gestión ambiental participativa».

1.2.2.1 La ruptura discursiva del conservacionismo: surgimiento de la «gestión ambiental participativa».

El proceso de modernización industrial para la década de 1970 ya había permeado a casi todo el mundo sin importar la ideología política de los países que se subían al barco de la industrialización, tanto comunistas como capitalistas levantaban la bandera de la modernidad. En esta misma década a nivel internacional se gestaba una nueva conciencia ambiental entre distintos actores (científicos, políticos, activistas, agentes gubernamentales). Dentro de los setentas el tema de la crisis ambiental comienza a ser recurrente y a alcanzar muchos espacios geográficos, así como también a interesar a diversos actores. Si bien desde finales del siglo decimonónico algunos países tomaron medidas y realizaron acuerdos en materia de protección ambiental, Ivanova y Valiente anotan que en aquel entonces:

“...se presentaban conflictos distributivos. Se protegía y conservaba no porque se tuviera una conciencia del valor intrínseco de los recursos, como se ha llegado a adquirir hoy en día, sino por el valor utilitario o porque su explotación generaba querellas entre dos o varias naciones, poniendo en juego la soberanía de los estados. Precisamente, las conflagraciones más violentas en la historia se han debido a la competencia por la prioridad de los recursos” (2008, p. 34).

El escenario catastrófico del medio ambiente que ya se percibía –y vislumbraba un futuro aún peor e inmediato— hacía necesaria una transformación

dentro de las políticas de conservación y protección ambiental que los países aplicarían en sus respectivos dominios. De ahí en adelante los acuerdos, foros o convenciones internacionales en materia ambiental ejercerían una fuerte influencia dentro de la toma de decisiones de los países interventores. La ONU ha sido el principal promotor de estos foros y convenciones (véase anexo 2).

Fue la Conferencia de Estocolmo la que vino a sentar las bases para los acuerdos intergubernamentales venideros cuyas ideas absorbían los planteamientos del programa *El Hombre y la Biósfera* (MAB por sus siglas en inglés) cuyas raíces se remontan al año 1968 durante la Conferencia sobre la Conservación y el Uso Racional de los Recursos de la Biosfera efectuada en París, (véase Ivanova y Valiente, 2008; Lope-Bello, 1997). Lope-Bello anota que la conciencia de la problemática ambiental se colectivizó primeramente en los países desarrollados y fueron estos mismos quienes en 1968 durante la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) convocaron la Conferencia Internacional sobre Medio Humano de 1972 en Estocolmo, Suecia (1997, p. 68). Bárbara Ward y René Dubos para 1971 ya habían elaborado el documento *Una sola Tierra* que serviría como marco conceptual de la conferencia de Estocolmo (Ídem). Para ese mismo año se implementó el programa MAB y también se efectuó la Convención sobre Zonas Húmedas de Importancia Internacional, mejor conocida como Convención de Rámsar cuyo fin era, y a la fecha sigue siendo, promover un “uso racional” de los humedales. En la convención participaron dieciocho estados que enviaron a plenipotenciarios¹⁷, otros cinco enviaron a observadores¹⁸; la ONU envió a observadores de la FAO y la de UNESCO; también participaron siete organismos internacionales no gubernamentales como observadores¹⁹. La onceava recomendación del acta final

¹⁷ República Federal Alemana, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, India, Irán, Irlanda, Jordania, Países Bajos, Pakistán, Reino Unido, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía y la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas. (The Ramsar Convention on Wetlands, 1971).

¹⁸ Bulgaria, Grecia, Hungría, Italia y Rumania. (Ídem)

¹⁹ Consejo Internacional de la Caza y la Fauna Silvestre (CIC, acrónimo abreviado francés); Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPA); Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN); Oficina Internacional para el

de la convención era que se incorporaran todos los humedales del mundo en el programa de la UNESCO “*El hombre y la Biosfera*”. Como aderezo del pastel durante este año, precedente al de la Conferencia de Estocolmo, se fundó la organización no gubernamental *Greenpeace*.

Respecto a la necesidad de transformar las políticas de conservación fue el programa *MAB* el que incentivó ese cambio concerniente a la gestión ambiental al incorporar al ser humano como especie imprescindible para la conservación de la naturaleza; promueve desde entonces una conservación más integral. Por ello el *MAB* representa un hito en la historia de las ANP's. En primer lugar, emerge cuando las consecuencias de la degradación ambiental rebasan las fronteras nacionales y sus consecuencias se hacen más perceptibles socialmente; y, en segundo lugar, distintas naciones comienzan a interrelacionarse de manera más intensa – económica o culturalmente— debido a dos fenómenos: la apertura de muchas de ellas al mercado y a la penetración de los medios de comunicación sobre las mismas. Las ANP's no pueden entenderse desde entonces sin la participación social activa; conservación y participación dejan de ser una figura dicotómica y se vuelven conceptos complementarios e interdependientes, al respecto Paz Salinas apunta lo siguiente:

“Cuando surgió la figura de reserva de la biosfera, a finales de los años setenta, ésta introdujo a mi juicio dos elementos de suma importancia: por un lado, reconceptualizó espacialmente a las ANP'S, proponiendo la existencia en su interior de zonas núcleo y zonas de amortiguamiento, con lo que se delimitaban las áreas de uso de las de no uso; y por otro lado, planteó la vinculación entre conservación y desarrollo. [...] El binomio conservación y participación quedó así establecido y, a partir de entonces, tanto los decretos de áreas naturales protegidas, en sus diferentes categorías, como la propia política de conservación en los cuales se sustentan, refieren a él como parte de su estrategia de manejo y aplicación”.

Estudio de las Aves Acuáticas y de las Zonas Húmedas (IWRB); Comité Especial para el Programa Biológico Internacional del Consejo Internacional de Uniones Científicas (PBI) y; World Wildlife Fund (WWF). (Ídem)

Antes del *MAB* el co-manejo entre actores gubernamentales y no gubernamentales (incluidos en estos la sociedad civil) en las ANP's era sofocado por medidas de restricción implementadas por el sector gubernamental. Sin embargo es hasta entrada la década de los noventas cuando comenzó a enfatizarse en el discurso de la *gestión participativa*, siendo la declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo el evento internacional más importante que alude a este tipo de gestión, pues señala que: "El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de los ciudadanos interesados en el nivel que corresponda" (en Dávila, 2010: 18).

Ahora bien, podemos ver que es a lo largo del último cuarto del siglo XX cuando convergen diversas situaciones que fortalecen y dan nuevo matiz a las ANP's como políticas públicas. En primer lugar, a nivel mundial después del *MAB* comienzan a proliferar eventos, convenciones y foros para el abordaje de la crisis ambiental (véase el anexo 2). En segundo lugar, la transformación política económica de muchos países, entre ellos los de Europa, Estados Unidos y América Latina: el estado de bienestar comenzaba a ser remplazado por medidas neoliberales. Estos reajustes de la política económica transformaron la noción de participación al ceder espacios de intervención a organizaciones de la sociedad civil, al respecto Dávila apunta que:

"En las décadas de los 80 y 90 y con la llegada de los programas de ajuste a la región, la idea de participación cambió radicalmente, pasó de ser casi una mala palabra a constituir una suerte de panacea de los programas sociales. Todo el mundo empezó a hablar de participación y de la mano de las políticas neoliberales, el Estado entró en un proceso de reducción de su tamaño y por lo tanto muchas de sus actividades pasaron a ser realizadas por la sociedad civil, sin distinción entre comunidades, ONG's o empresas privadas de servicios" (2010: 25).

En tercer lugar y como resultado de los dos anteriores, surge el paradigma del desarrollo sostenible a mediados de la década de los ochentas. En cuarto

lugar, los desastres naturales asociados al cambio climático o calentamiento global²⁰ comenzaron a hacer de estos fenómenos un tema recurrente en los medios de comunicación.

1.2.2.2 Los retos de la participación social en la gestión de ANP.

Después de haber definido los dos tipos de gestión podemos adentrarnos en los retos que actualmente enfrentan las áreas naturales protegidas para fomentar la «participación social», término que actualmente se ha convertido en uno de los grandes clichés de la retórica política. La participación social en la gestión ambiental puede definirse, en abstracto, como aquella acción de cualquier sujeto social, sea este individual o colectivo, que busca influir en las decisiones que se tomen respecto a la manera de manejar al medio ambiente que les circunda.

A pesar de que desde hace más de dos décadas se alude a la importancia de la participación social dentro de la gestión ambiental, pocos avances se han dado en el caso mexicano. La mayoría de los programas sociales siguen siendo objeto de prácticas clientelares, donde los pobres figuran siempre como población objetivo²¹. En este contexto las áreas naturales protegidas tienen ante sí el reto de

²⁰ Giddens señala lo siguiente: “El proceso de calentamiento global está estrechamente relacionado con la idea del efecto invernadero: la acumulación dentro de la atmósfera de gases que atrapan el calor, actuando como lo haría un invernadero. El principio es sencillo. La atmósfera filtra la energía solar que calienta la superficie terrestre. Aunque la Tierra absorbe gran parte de la radiación del sol, parte de ella se refleja hacia el exterior. Hay ciertos gases que funcionan como una barrera que impide la salida de esta energía, atrapando el calor dentro de la atmósfera terrestre, de forma muy similar a como lo hacen los paneles de cristal de un invernadero. Este efecto invernadero natural es lo que mantiene las temperaturas de la Tierra en niveles razonablemente cómodos, es decir, por encima de los 1,5 °C. Si no fuera por la labor que realizan los gases que producen este efecto, la Tierra sería un lugar mucho más frío, con una temperatura media de en torno a los 18 °C (2001, p. 779-780).”

²¹ Desde finales del siglo pasado en México a las comunidades rurales se les catalogó como zonas marginadas donde impera la pobreza. Los programas sociales de desarrollo que anteriormente aterrizaron en estas comunidades estaban orientados a proteger las actividades productivas, sin embargo, a partir de 1997 con la implementación del programa PROGRESA –antecesor de Oportunidades— el Estado dejó de ver a los pobladores rurales como productores y se les comenzó a concebir como pobres (Véase: Paola Sesia, 2001)

combatir esos hábitos clientelares que el Estado y las comunidades han ido construyendo históricamente para estar así ante la posibilidad de poder generar una participación directa y efectiva.

En lo que respecta a la participación social en la gestión ambiental, hay que señalar que algunas peculiaridades de la «*gestión ambiental experta*» tienen continuidad en las políticas ambientales actuales. Las instituciones sociales no se edifican sobre espacios vacíos sino sobre aquellos que han sido construidos y reconstruidos históricamente²². De aquí derivan los grandes retos que enfrenta la gestión ambiental con enfoque participativo, pues en el caso de los programas ambientales que requieren de una participación directa de los ciudadanos se ven afectados por la lógica operativa de otros programas que manejan otras dependencias gubernamentales.

Actualmente, los retos que enfrentan las políticas públicas muchas veces tienen su origen dentro de su propia planeación. La participación ciudadana forma parte del nuevo discurso de las políticas públicas, no obstante existe una gran paradoja, pues mientras se ventila por un optimismo discursivo, se sofoca por la escasa participación (Véase Canto, 2008). La participación ciudadana, según Canto se define como: "...el proceso a través del cual distintos sujetos sociales y colectivos, en función de sus respectivos intereses y de la lectura que hacen de su entorno intervienen en la marcha de los asuntos colectivos con el fin de mantener, reformar o transformar el orden social y político" (2008: 11). Asimismo, este autor considera la necesidad de incorporar nuevas demandas en la esfera pública donde el Estado juegue un papel de articulador y no como un administrador que dirige a sus administrados, plantea que es imprescindible una "repolitización de la sociedad civil" para construir al poder mismo (Ibídem: 35).

Beck, alerta a la comunidad política y científica, señalándoles la tragedia que representaría seguir tomando decisiones dentro de marcos institucionales que

²² "Los hombres hacen su propia historia, pero no lo hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos, sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y les han sido legadas por el pasado" (Marx, 1978: 9)

ya han fracasado y que son incompatibles con los retos medioambientales de la actualidad, como por ejemplo implementar políticas ambientales bajo esquemas inherentes a la *gestión ambiental experta*. En su *Teoría de la sociedad del riesgo*, Ulrich Beck, alude a una nueva manera de hacer política a la que denomina «subpolítica», fenómeno que se gestó durante el último cuarto del siglo pasado y que se ha dispersado por el mundo entero. Define a este concepto de la manera siguiente: “La subpolítica quiere decir política “*directa*” –es decir, la participación individual en las decisiones políticas, sorteando las instituciones de la formación representativa de la opinión (partidos políticos, parlamentos) muchas veces en carencia incluso de protección jurídica” (2006: 62). Con esto plantea un fenómeno fáctico y, a la vez, deontológico. La crisis ambiental es para Beck una de las nuevas fuentes de los riesgos globales y cree que mediante la «subpolítica» se puede democratizar la toma de decisiones referidas a las medidas que de alguna u otra forma guarden relación con la cuestión ambiental.

Las áreas naturales protegidas como política ambiental, en su interior, también enfrenta otros grandes retos. Como vimos en un apartado más arriba, a partir del MAB se incorporó la dimensión humana en la gestión de las ANP's, más sin embargo algunos atavismos de la antigua manera de hacer la gestión ambiental prevalecen. Por ejemplo, Brenner anota que el desarrollo sostenible se traduce en un discurso jerárquico al prescindir de las realidades políticas y socioeconómicas locales y dar mayor relevancia a cuestiones económicas y biológicas:

...la gestión de áreas naturales protegidas como forma específica de gobernanza ambiental todavía enfrenta serios problemas, particularmente en lo que se refiere al uso y control de los recursos, a la restricción de actividades económicas y al hecho de afectar (potencialmente) la capacidad de las comunidades rurales para ganarse la vida. En este contexto, los actores renuentes han desarrollado estrategias de resistencia, de acuerdo con la distribución del poder en un entorno natural y sociopolítico determinado. (Brenner, 2010: 286).

Paz Salinas (2008) propone que la política pública de las ANP's no debe prescindir de la heterogeneidad social de cada región en la que se establezca. Los criterios biológicos y ecológicos que consideran los órganos ambientalistas, gubernamentales y no gubernamentales, deben mezclarse con las condiciones socioeconómicas y culturales, debe generarse así una dialéctica entre las dimensiones natural y humana (Torrealba, 2007). Por lo tanto esta política siempre habrá de toparse con los intereses y necesidades de las poblaciones locales, por ello debe estar en la disposición de conciliar esta situación con su estrategia de conservación (Paz Salinas, 2008; Santos, 2009).

Existe un consenso sobre la siguiente premisa: una estrategia de desarrollo sustentable para una determinada región sólo podrá alcanzar sus metas mediante una apertura de espacios flexibles para la participación social dentro de los distintos programas que instrumente con fines de conservación y desarrollo (Brenner, 2010; Canto, 2008; Cardozo, 2008; Paz Salinas, 2008). La gestión de un ANP no puede ser eficiente si esta se da de manera jerárquica, la eficiencia sólo puede lograrse fomentando un esquema de gobernanza (Brenner, 2010). Este concepto remite a una gestión participativa, es decir donde la toma de decisiones se realice mediante la participación de una diversidad de actores, como lo son: agentes de gobierno, académicos, pobladores y autoridades locales, entre otros; procurando siempre una relación de poder simétrica.

CAPÍTULO 2

LA POLÍTICA DE ANP COMO MEDIDA DE CAMBIO AMBIENTAL EN LA SIERRA HUÉRFANA.

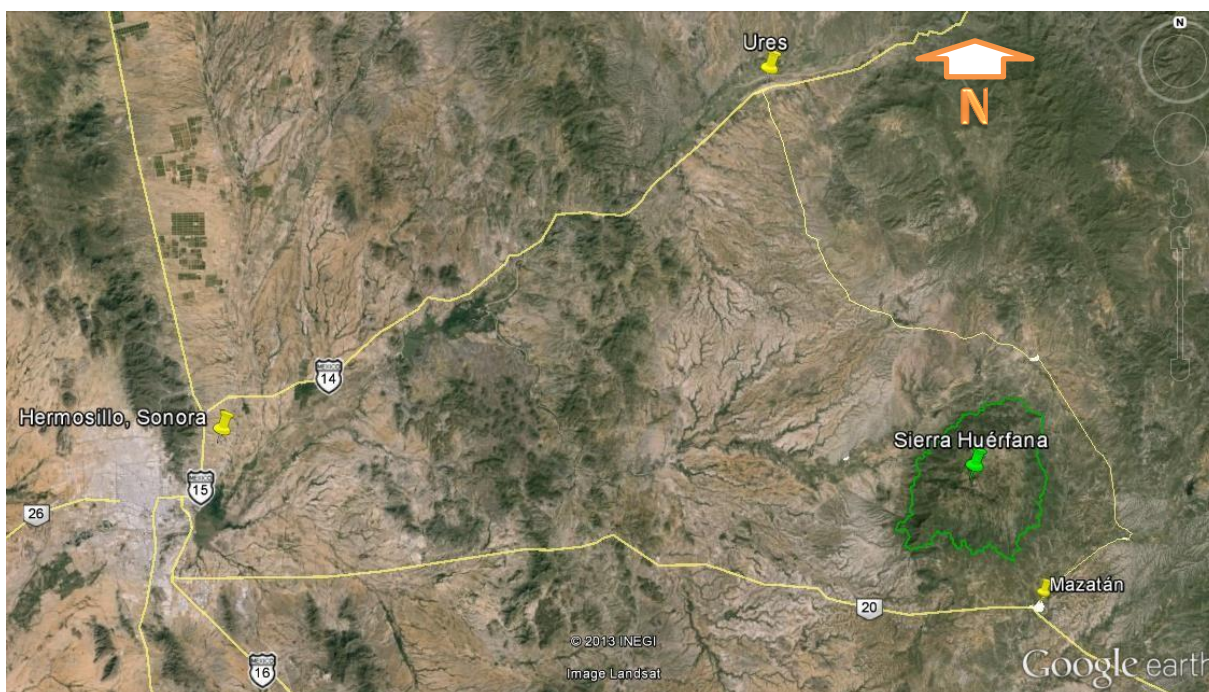
En este capítulo se describen las principales características socioambientales de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos, poblaciones consideradas zonas de influencia del territorio de la Sierra Huérfana. En primer lugar se ofrecerá una descripción del tejido social del territorio en la cual se incluyen aspectos sociodemográficos, políticos, culturales, ambientales y económicos. En segundo lugar se analiza la participación de los distintos actores dentro de la política de conservación que promueve la CONANP en dicho lugar. Por último se mencionarán los impactos que otros programas sociales han generado sobre los que opera la CONANP en el territorio de la Sierra Huérfana.

2.1 Aspectos sociodemográficos

2.1.1 Ubicación

Si tomamos algunas localidades como puntos de referencia, la Sierra Huérfana se encuentra al este de la ciudad de Hermosillo y al sur de la ciudad de Ures, entre los municipios de Ures y Mazatán. Son cuatro las principales localidades que la rodean: Rancho viejo por el oeste, Pueblo de Álamos hacia el norte, Nácori Grande hacia el este y Mazatán hacia el sur. Si se dibujaran líneas imaginarias en un mapa que unieran a estas localidades en el orden Mazatán-Rancho Viejo-Pueblo de Álamos-Nácori Grande-Mazatán, la Sierra Huérfana se enclava dentro de este polígono. Sus coordenadas geográficas son: 29° 01' 12" a 29 °12' 00" de latitud norte y 110° 06' 36" a 110° 16' 12" de longitud oeste.

Mapa 1. Ubicación de la Sierra Huérfana



Mapa: elaboración propia con imágenes de Google earth

2.1.2 Comportamiento demográfico

Actualmente, entre ambas comunidades suman una población de 899 habitantes de los cuales 288 pertenecen a Rancho Viejo y 611 a Pueblo de Álamos. Hay un predominio de la población de 25 a 59 años de edad, 42% y 46% de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos, respectivamente. El porcentaje de población de 15 a 24 años de edad en ambas localidades es casi el mismo: en Rancho Viejo es de 14% y en Pueblo de Álamos 15%. Sin embargo la población infantil de 0 a 14 años sí difiere entre ambas: en Rancho Viejo representa a un 24%, mientras que en Pueblo de Álamos a un 17%.

Población por rangos de edad en Rancho Viejo y Pueblo de Álamos: 1990-2010

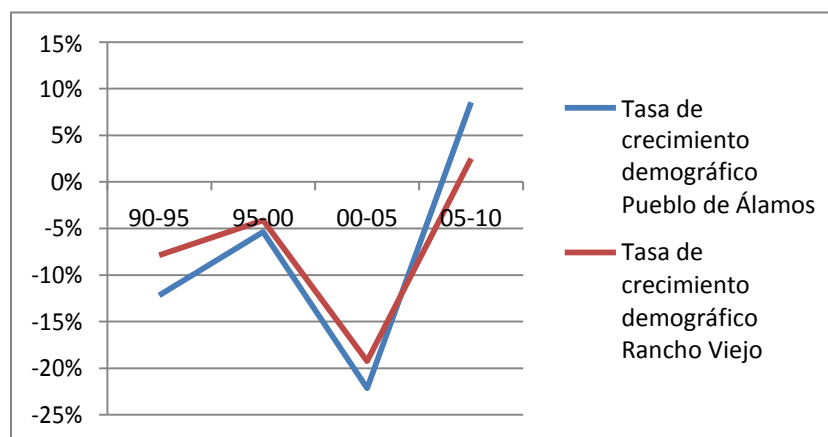
| Comunidad | Año | Número de habitantes | 0-5 | 6-14 | 15 y más | 15-17 | 15-24 | 18-24 | 25 y más | 25-59 | 60 y más |
|------------------|------|----------------------|-----|------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|----------|
| Pueblo de Álamos | 1990 | 870 | | | | | | | | | |
| | 1995 | 764 | 9% | 24% | 67% | | | | | | |
| | 2000 | 723 | 7% | 23% | 70% | 3% | 10% | 7% | 60% | | |
| | 2005 | 563 | 6% | 15% | 79% | | 11% | | 67% | 47% | 21% |
| | 2010 | 611 | 11% | 6% | 83% | 5% | 15% | 10% | 68% | 46% | 22% |
| Rancho Viejo | 1990 | 394 | | | | | | | | | |
| | 1995 | 363 | 14% | 18% | 67% | | | | | | |
| | 2000 | 348 | 11% | 20% | 69% | 5% | 15% | 10% | 54% | | |
| | 2005 | 281 | 13% | 24% | 63% | | 5% | | 58% | 47% | 17% |
| | 2010 | 288 | 15% | 9% | 76% | 7% | 14% | 7% | 63% | 42% | 21% |

Tabla: elaboración propia.

Fuente: INEGI: Censos de población y Vivienda, 1990, 2000, 2010; y Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005.

Cabe resaltar que en ambas localidades se ha experimentado un amplio decrecimiento poblacional durante el lapso que va de 1990 a 2010: Rancho Viejo y Pueblo de Álamos decrecieron un 27% y 30% respectivamente.

Crecimiento demográfico en Rancho Viejo y Pueblo de Álamos: 1990-2000



Gráfica: elaboración propia.

Fuente: INEGI: Censos de población y Vivienda, 1990, 2000, 2010; y Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005.

| Tasa de crecimiento demográfico por década y periodo en general: 1990-2010 | | |
|--|------------------|--------------|
| Periodo | Pueblo de Álamos | Rancho Viejo |
| 1990-2000 | -17% | -12% |
| 2000-2010 | -15% | -17% |
| 1990-2010 | -30% | -27% |

Tabla: elaboración propia
Fuente: INEGI: Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010

| Crecimiento de la ocupación económica por sector, 1990-2000 | | |
|---|------------------|--------------|
| Sector | Pueblo de Álamos | Rancho Viejo |
| Primario | -17% | 3% |
| Secundario | 7% | -4% |
| Terciario | 11% | -1% |

Tabla elaboración propia
Fuente: INEGI: Censos de Población y Vivienda, 1990 y 2000.

La tasa de crecimiento poblacional muestra un comportamiento similar en ambas comunidades. Fue en el lapso que va del año 2000 a 2005 cuando la tendencia se exacerbó aún más, puesto que la población de Rancho Viejo disminuyó 19% mientras que la de Pueblo de Álamos 22%. Sin embargo de 2005 a 2010 ambas comunidades experimentan un crecimiento: Pueblo de Álamos crece 9% y Rancho Viejo un 2%.

Al relacionar el comportamiento de la ocupación laboral por sector con la tasa de crecimiento demográfico, notamos que el índice de ocupación en el sector primario de Pueblo de Álamos es igual a la tasa de crecimiento demográfico, es decir manifiestan un crecimiento negativo de 17%. Rancho Viejo tiene mejor suerte geográfica ya que sus tierras son más fértiles gracias a que cuentan con mayor acceso al agua y las esorrentías de agua que durante las temporadas de lluvia alimentan mayormente a su zona. Una vista desde las alturas de la Sierra Huérfana respalda esto anterior.

2.1.3 Emigración hacia la ciudad

Es muy común que la población que cuenta con una edad de 18 a 24 años de edad emigre de su comunidad a Hermosillo con la finalidad de cursar la universidad. Todos los padres de familia que participan en los proyectos de conservación de CONANP coinciden en la consideración de mandar a sus hijos a

Hermosillo a estudiar y hacer vida en esa ciudad, bajo el argumento de que encontrarán mejores oportunidades que en la comunidad. La población entre 18 y 24 años de edad es de 7% en Rancho Viejo y 11% en Pueblo de Álamos.

La población de 18 a 24 años es muy importante para entender el fenómeno de la migración en ambas comunidades, para ello se tomó una muestra que permita analizar dicho fenómeno. Se consideraron a 15 familias campesinas que participaron en los programas de CONANP durante 2011 y/o 2012: 6 familias de Rancho Viejo y 9 de Pueblo de Álamos. La selección de estas familias estuvo en función de que son las que tienen integrantes jóvenes, cuya edad oscila entre los 18 y 29 años.

La muestra arrojó los siguientes datos: el 81% la población que emigró de ambas comunidades reside en Hermosillo; esta población emigró en un primer momento para realizar sus estudios de educación superior, cuando tenían entre 18 y 21 años de edad, y, si concluyeron o no sus estudios, decidieron quedarse a vivir permanentemente; el 100% de las mujeres emigraron mientras que sólo el 65% de los hombres lo hicieron, el 35% restante permanecen en las comunidades (véase la siguiente tabla).

**Familias que participan en proyectos de conservación con hijos de edad entre 18 a 29 años:
Pueblo de Álamos y Rancho Viejo**

| Familia | Comunidad | Número de hijos | 18 a 29 años | Hijos entre 18 y 29 años | | En Hermosillo | | En la comunidad | | |
|-----------|-----------|-----------------|--------------|--------------------------|---|---------------|---|-----------------|---|----------------------------------|
| | | | | H | M | H | M | H | M | Actividad |
| Familia 1 | P. Álamos | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Familia 2 | P. Álamos | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Familia 3 | P. Álamos | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | Ganadería (ayudante de su padre) |
| Familia 4 | P. Álamos | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | |
| Familia 5 | P. Álamos | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | |
| Familia 6 | P. Álamos | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | Ganadería (ayudante de su |

| | | | | | | | | | | padre) |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------------------|
| Familia 7 | P. Álamos | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Familia 8 | P. Álamos | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Familia 9 | P. Álamos | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| Familia 10 | R. Viejo | 4 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | Estudia bachiller |
| Familia 11 | R. Viejo | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | Ambos trabajan en la milpa familiar |
| Familia 12 | R. Viejo | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Familia 13 | R. Viejo | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Familia 14 | R. Viejo | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | Ganadería (asociado con su padre) |
| Familia 15 | R. Viejo | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Totales | | 39 | 32 | 17 | 15 | 11 | 15 | 6 | 0 | |

Tabla: elaboración propia, datos recabados en campo.

Los hombres que no emigraron, es decir los que residen en las comunidades, se dedican a las actividades del padre, de la muestra sólo un joven se dedica a concluir sus estudios de bachillerato. El hecho de que la mayoría de las mujeres jóvenes optara por emigrar puede obedecer a que los padres de familia cada vez más las apoyan para que continúen con sus estudios en alguna universidad de Hermosillo, pues ven mayores posibilidades de que sus hijas salgan adelante fuera de la comunidad²³.

Esta tendencia se fortalece por el hecho de que entre los años 2000 y 2010 el índice de asistencia a la escuela de la población con edad de 15 a 24 años aumentó: 2.5 veces en Rancho Viejo y 7 veces en Pueblo de Álamos. En Rancho Viejo el 62% de este sector poblacional asiste a la escuela y en el caso de Pueblo de Álamos sólo un 41% lo hacen. Claro está que la mayoría de la población de

²³En una ocasión una beneficiaria que es madre de familia de Rancho Viejo compartió lo siguiente: “Tengo una hija que me salió muy buena para el estudio, tiene muy buenas calificaciones, mi otra hija, la mediana está en preparatoria pero también la mandaremos a Hermosillo porque aquí en el pueblo no le veo por donde le pueda ir bien.”

esta edad cursa estudios de bachiller²⁴ pues quienes cursan Universidad parten regularmente a Hermosillo.

Número de personas que asisten a la escuela: 2000-2010

| Año | Pueblo de Álamos | Rancho Viejo |
|------|------------------|--------------|
| 2000 | 5 | 7 |
| 2005 | 38 | 6 |
| 2010 | 39 | 24 |

Desde principios de los sesenta, cuando se estableció el primer rancho en las alturas de la Sierra Huérfana han sido dos generaciones que han hecho uso de este territorio. La relevancia de la muestra reside en que hay una tendencia de desvinculación por parte de la tercera generación respecto a quienes poseen ranchos en el polígono de la Sierra Huérfana, actualmente son sólo 2 familias de la primera generación, es decir mayores de 70 años, los demás rancheros son de la segunda generación cuyo rango es entre 40 y 55 años de edad. De la tercera generación, cuyo rango de edad es de 18 a 29 años de edad, el 100% está en Hermosillo. Sin embargo los efectos que puedan tener las condiciones climáticas o el posible aprovechamiento de la sierra para ecoturismo podría cambiar esta tendencia.

2.2 Organización política y tenencia de la tierra

En Pueblo de Álamos la tenencia de la tierra es de Bienes Comunales y cuenta con 229 comuneros. En Rancho Viejo la propiedad de la tierra es de tipo ejidal y son 176 ejidatarios...

²⁴ Existe un camión escolar que traslada a los estudiantes de bachillerato de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos al COBACH de Ures, en 2010 cobraba 100 pesos semanales a los padres de familia para llevar al hijo o hijos a este plantel. Si los padres tenían más de dos hijos contaban como uno y se pagaba solo 100 pesos.

Régimen de propiedad social para la propuesta de ANP Sierra Huérfana²⁵

| Nombre | Fecha de dotación | Número de integrantes actuales (2008) | Superficie actual (2008) (ha) | Superficie de terreno dentro del ANP propuesta (ha) | Superficie total del ANP (%) |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| Comunidad Pueblo de Álamos | Junio de 1973 | 229 | 19,730.0000 | 7343.419673 | 57.31 |
| Ejido Rancho Viejo | Abril de 1934 | 176 | 14,261.6058 | 3768.451798 | 29.41 |
| Comunidad Mazatán | Mayo de 1970 | 210 | 20,371.2500 | 1342.855316 | 10.48 |
| Propiedad privada; | -- | 1 | -- | 358.778138 | 2.80 |
| Total | | 616 | 54,362.86 | 12813.504925 | 100.00 |

Fuente: Estudio Previo Justificativo, p. 55.

Entre las localidades de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos existen diferencias en cuanto a la organización política. Cada comunidad tiene su mesa directiva, ya sea comunal o ejidal de acuerdo a la tenencia de la tierra, conformada por un presidente, un secretario y un tesorero, así como un consejo de vigilancia. En el caso de Pueblo de Álamos hay poca participación de los comuneros en la asamblea, ésta se realiza cada dos meses y por lo regular siempre se efectúa por segunda convocatoria con una participación que apenas rebasa a una cuarta parte del total de comuneros²⁶. Entre septiembre y octubre de 2011 un grupo de comuneros, entre ellos el consejo de vigilancia, promovió la destitución del

²⁵ La presente tesis prescinde de Mazatán por el hecho de que es una comunidad que no hace uso de la Sierra Huérfana, tampoco tiene caminos de acceso a la misma.

²⁶ Por ejemplo, a la asamblea de febrero de 2013 acudieron, aproximadamente, 60 comuneros. Esta asamblea era de suma importancia porque entre los asuntos a tratar figuraba el aviso de decreto del 27 de noviembre de 2012 para el establecimiento de un Área de Protección de Flora y Fauna en la Sierra Huérfana, algo a lo que se opusieron en 2008. Días después me confesó el presidente de la comunidad que desde que lo quisieron destituir a finales de 2011 no había tanta participación, aquella vez participaron alrededor de 80.

presidente ejidal. Cuando esta promoción de remoción se sometió a votación en la asamblea un 80% de los comuneros votaron en contra, por lo tanto la destitución de la mesa directiva no cristalizó. Más sin embargo, sí hubo remoción del consejo de vigilancia (quienes fueron parte de aquellos que promovieron la remoción de la mesa directiva). Cabe resaltar que en Pueblo de Álamos es raro que se efectúe una asamblea con una participación de más de una cuarta parte de los comuneros y cuando esto sucede se debe a que un asunto muy importante se abordará, como lo es el caso de las elecciones de mesa directiva, en estas situaciones siempre se solicita asistencia de personal de la procuraduría agraria.

En el caso de Rancho Viejo, la asamblea se realiza los últimos domingos de cada mes, excepto julio y agosto que son los meses cuando se toman vacaciones. Durante el trienio pasado, 2008-2011, se presentaron dos cambios de autoridades, habiendo así tres mesas directivas. Estos cambios obedecieron a distintas razones. El primer cambio se produjo por el fallecimiento del presidente ejidal, el segundo cambio se realizó porque la gestión y administración del presidente sustituto fueron ineficientes y ante esto los ejidatarios, mediante asamblea, solicitaron su remoción. Asimismo entre 2008 y 2012 las asambleas se venían realizando por segunda convocatoria, sin embargo en la primera asamblea de 2012 se puso sobre la mesa la siguiente agenda: una modificación al reglamento interior cuya finalidad era disciplinar a los ejidatarios mediante multas y sanciones por retardos o ausencia de éstos en la asamblea; el censo ejidal era parte de un programa de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) con el objetivo de tener la cifra exacta sobre los ejidatarios que radican dentro y fuera del ejido así como de aquellos que han fallecido y cuyos derechos pueden ser traspasados a otros vecindados. Para septiembre de 2012 ya se habían hecho las modificaciones al reglamento, entre las reglas más peculiares estaba la siguiente: los ejidatarios que tengan menor asistencia a las asambleas serán propuestos para ocupar la mesa directiva durante la próxima administración, para esto se les habrá notificado y si oponen resistencia a tal disposición se le retirarán sus derechos ejidales. El blanco de esta medida son aquellos ejidatarios que ya no viven en el ejido y no asisten a

las asambleas pero que aparecen cuando tienen algún problema relativo a sus tierras o quieren venderlas²⁷. Podemos ver que las crisis sucesivas que se presentaron en la administración del ejido fueron aprovechadas para fortalecer la organización del mismo.

2.3 Asistencia pública: servicios públicos y programas sociales

Servicios Públicos. Rancho Viejo cuenta con servicios de agua potable y electricidad, no hay carretera, solo existen dos brechas que conectan al ejido hacia el norte con la carretera de Ures-Mazatán y hacia el sur con la carretera Hermosillo-Mazatán. La mayoría de las casas son de adobe y material. Hay una escuela primaria y una telesecundaria. Existe un centro de Salud.

Pueblo de Álamos cuenta con servicio de teléfono, agua potable y electricidad, hay carretera, dado que esta localidad se interpone entre la carretera Ures Mazatán. La mayoría de las viviendas son de material y adobe. Hay un preescolar, una primaria y una telesecundaria. Existe un centro de salud, una oficina de la Unión Ganadera, un Tase, un Centro de Usos Múltiples.

Programas sociales. Actualmente son varias las dependencias gubernamentales que están involucradas en Pueblo de Álamos y Rancho Viejo: Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca (SAGARPA), Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), Secretaría de Salud (SS) y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En la siguiente tabla se enlistan los programas que operan estas dependencias en la población de la Sierra Huérfana.

²⁷ Francisco Duarte, actual presidente del ejido, sostiene que este tipo de ejidatarios representa una carga porque muchas veces es necesaria su presencia en la asamblea para agilizar la toma de decisiones (por ejemplo, abrir un camino que atravesase por su parcela o construir un repeso, entre otras) y sólo acuden a ella cuando necesitan del ejido en busca de resolver intereses particulares; esta gente tiene poco sentido ejidal porque ya vive en Hermosillo u otra ciudad.

| Dependencia | Programa |
|---------------------|--|
| SEDESOL | Oportunidades |
| SAGARPA | Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) |
| SAGARPA | Programa de apoyos directos al campo (PROCAMPO) |
| SAGARPA (CONAZA) | Programa Pequeñas Obras Hidráulicas |
| Secretaría de Salud | Centro de Salud |
| SEMARNAT (CONANP) | Programa de Empleo Temporal (Ambiental) PET |
| SEMARNAT (CONANP) | Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) |
| SEMARNAT (CONAFOR) | ProÁrbol |

2.4 Características socio-ambientales del territorio de la Sierra Huérfana

2.4.1 Actividades económicas

En ambos pueblos la actividad económica por excelencia es la ganadería, la producción de queso es una de las principales fuentes de ingreso de las familias, se calcula que tan sólo de Pueblo de Álamos salen diariamente alrededor de dos toneladas de queso hacia Hermosillo y Ures²⁸. En Rancho Viejo no solo se dedican a la ganadería ya que cuentan con parcelas en producción permanente. Las actividades económicas difieren entre Pueblo de Álamos y Rancho Viejo respecto al reparto laboral dentro del seno familiar. En Pueblo de Álamos la labor femenina está más enfocada a actividades tradicionales, “propias de una mujer”, como el quehacer doméstico, en cambio Rancho Viejo tiene otra dinámica puesto que las mujeres contribuyen, además de su trabajo en casa, con actividades agropecuarias. Lo anterior se observa a simple vista, tan solo cuando por las

²⁸ En noviembre de 2012 Germán Saavedra, Presidente de la Comunidad de Pueblo de Álamos, hizo un cálculo, considerando la cantidad de queso que diario compran los intermediarios en la localidad y la que los mismos productores utilizan para comercializarla en Hermosillo y Ures.

tardes las mujeres de Rancho Viejo poseen ropa sucia por el trabajo realizado durante el día. Cabe señalar que las labores económicas en Rancho Viejo se distribuyen en el seno de la familia y no se polarizan, es decir “tú al ganado” y “yo a la milpa”; al contrario, las labores de ambos sexos son mixtas y su reparto o combinación se adaptan de acuerdo a la situación familiar. La simple vista del paisaje cuando se sube a la Sierra Huérfana es otro indicador de que en Rancho Viejo hay mayor actividad agrícola que en Pueblo de Álamos²⁹. Debe quedar claro que en ambas localidades la ganadería es la actividad principal y no porque en Rancho Viejo existan actividades agrícolas la ganadería pierde relevancia como actividad económica.

2.4.2 Aprovechamientos locales de los recursos naturales

La Sierra Huérfana o de Mazatán pertenece a tres localidades, las comunidades de Pueblo de Álamos y Mazatán, y el ejido Rancho Viejo. La CONANP cataloga a la Sierra Huérfana como una Región Prioritaria para la Conservación y considera como zonas de influencia a las tres localidades arriba mencionadas. Rancho Viejo y Pueblo de Álamos, son las comunidades que están vinculadas –directa e indirectamente— al polígono de la Región Prioritaria para la Conservación Sierra Huérfana, ambos tienen brecha de acceso al altiplano; además comuneros y ejidatarios, así como vecindados de ambos pueblos poseen pequeñas rancherías en dicho lugar; dentro del área que corresponde a Mazatán no existen caminos que conduzcan al área que comprende el polígono propuesto para ANP.

Actualmente son seis los principales aprovechamientos de los recursos naturales: ganadería, agricultura a pequeña escala, recolección de chiltepín y agave bacanora, cacería y turismo rural.

²⁹Francisco Duarte, Presidente ejidal de Rancho Viejo, dice que él entrega trigo al molino La Fama. Renta hasta 50 hectáreas por año y si le sumamos 5 hectáreas de su propiedad serían 55 hectáreas las que siembra. Por cada hectárea paga 2mil pesos de renta por temporada. La principal siembra es el trigo, comenta que cada hectárea le brinda 6 toneladas cuando el agua es constante, cuando hay problemas con el riego saca 4.5 toneladas. El molino La Fama le paga 4 mil pesos por tonelada, él se encarga de pagar el flete. (entrevista, diciembre de 2012)

El uso ganadero de los terrenos de la Sierra Huérfana es el principal (en el siguiente apartado veremos sus consecuencias ambientales). Entre Pueblo de Álamos y Rancho Viejo suman 920 unidades animal: 570 pertenecen al primero ³⁰ y 350 al segundo. Sin embargo, en Rancho Viejo este total varía, pues la estancia permanente es entre 60 y 80 “vacas no lecheras”, mientras que el resto, es decir las “vacas lecheras”, en temporadas no secas se ordeñan en áreas adyacentes a la milpa (CONANP, 2008; p.24)³¹.

El uso agrícola de las tierras es poco relevante en comparación con el ganadero, actualmente sólo tres ranchos (El Berlín, El Rincón y La Bellota) siembran en un huerto familiar y sólo uno de estos, el Rancho El Berlín de Francisco Saavedra, también siembra en una parcela de aproximadamente una hectárea. Todos estos ranchos siembran calabaza en el huerto familiar, ésta es utilizada para hacer un dulce llamado “cubierto”³² así como también para hacer los rellenos de empanadas. En el Rancho El Berlín, además de la calabaza, también se siembra, sandía y melón en el huerto, mientras que en la pequeña parcela, aproximadamente media hectárea, se siembran frijol y orégano silvestre. Sin embargo, la pequeña agricultura es una actividad que ha venido disminuyendo desde principios de la década de 1990. Se obtuvo el registro de que durante las décadas de los setentas y ochentas en el Rancho Las Yeguas se sembraba en un área con una dimensión aproximada de 3 hectáreas; asimismo en el lado de Rancho Viejo los ranchos Palo Bonito y El Rodeo tenían parcelas donde cultivaban calabaza, maíz y frijol.

En ambos pueblos, pobladores locales y foráneos, cosechan chiltepín y agave bacanora. Los precios de estas especies presentaron un aumento considerable a principios de 2011. El chiltepín simplemente se recolecta y se

³⁰ *Diagnóstico y lineamientos para la elaboración de un programa de manejo de recursos naturales de la sierra huérfana.* CONANP, 2012 (sin editar).

³¹ CONANP. (2008) Estudio de Ordenamiento Territorial, Ejido Rancho Viejo, Sonora. P. 24

³² El “cubierto” es un dulce tradicional del municipio de Ures, principalmente de sus comunidades rurales.

tiende sobre lonas a la intemperie permitiendo que los rayos del sol lo sequen. Esta actividad es intensiva durante el lapso septiembre a noviembre. Es una especie con un alto valor en el mercado³³ ya que el chiltepín es parte integrante de la cultura culinaria de las comunidades rurales de la sierra sonorensis, así que su venta es tanto a nivel local como regional. Un galón lleno de chiltepines representa, aproximadamente un kilo, un kilogramo costaba entre 400 y 500 pesos antes del año 2011, a partir de ese año el precio ha oscilado entre los 1200 y 1600 pesos, en otras partes del estado llegó a costar hasta 1800 pesos. En Rancho Viejo y Pueblo de Álamos la gente acostumbra a vender el chiltepín por litro, actualmente este cuesta entre 300 y 400 pesos.

El agave *Angustifolia Haw* es una especie muy aprovechada para elaborar el mezcal bacanora. Esta bebida espirituosa es muy demandada por la población local y regional, representa una buena fuente de ingresos para quienes la producen. La producción de bacanora en Pueblo de Álamos y Rancho Viejo es de muy buena calidad³⁴, al igual que como ocurriera con el chiltepín, durante el año 2011 el precio del bacanora aumentó: antes de este año el precio de un litro oscilaba entre los 100 y 150 pesos, a partir del mismo se incrementó a 250 pesos por litro.

La cacería es una actividad realizada, principalmente, por personas foráneas. Algunas de estas personas están vinculadas a las comunidades por parentesco o compadrazgo con los pobladores locales. De las especies susceptibles a la actividad cinegética dado el interés que muestran los cazadores se encuentran: el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), venado bura

³³ Para el año 2009 el precio de chiltepín era de 260 pesos y su comercialización dejó en la región del Río Sonora una derrama económica de 18 millones 200 mil pesos producto de 70 toneladas recolectadas (Robles Parra, en CONAFOR, 2009: págs. 13-14).

³⁴ Opinión del M. en C. Teodoro Cervantes, uno de los investigadores con mayor experiencia en la producción de bacanora.

(*Odocoileus hemionus*), jabalí de collar (*Pecari tajacu*) y puma (*Puma concolor*) (CONANP, Estudio Previo Justificativo, p. 26).

Respecto al turismo recreativo este tiene su auge durante todo el año, sin embargo se vuelve más intenso entre los meses de agosto a octubre, pasadas las lluvias de verano. Conforme una persona avanza, después de los 700 metros el paisaje se comienza a transformar cuando se hace visible el bosque de encino. Esto anterior representa una experiencia que impresiona a los visitantes, pues no esperan que en una región semiárida donde predomina la vegetación xerófila pueda emerger un bosque de encino cuyo verdor y frescura de su clima lo convierten en un lugar confortable. Ambas comunidades tienen su camino de acceso a la sierra, así como puntos de interés turístico. Los turistas provienen de ciudades cercanas, principalmente de Ures y Hermosillo. Son varios puntos los que frecuentan los turistas, por Rancho Viejo la mayoría de los visitantes acuden a las tinajas para bañarse y pasar los fines de semana; otros visitantes, en menor medida arriban la parte más alta de la sierra por este lado para hacer ciclismo o acampar en el área de bosque de encino. En Pueblo de Álamos es muy común que los visitantes hagan estancia en “la mesa”³⁵, muchos de ellos son ciclistas o motociclistas. En ambos casos, el arribo lo realizan en carros de motor grande y de doble tracción³⁶.

Cultivo ilegal. En “la cañada”, área que pertenece a Rancho Viejo, se ha encontrado siembra de marihuana. En octubre de 2011 el ejército cortó la siembra que se hizo durante ese año. Se presumió que quienes cultivaron ese año era gente de El Seguro, ejido adyacente a Rancho Viejo cuya distancia entre los cascos urbanos respectivos es de un kilómetro, aproximadamente. Una persona

³⁵ Así le llaman al altiplano de extensión amplia en cuyos márgenes están se encuentran los ranchos El Bachán y Los Mimbres.

³⁶ El presidente del ejido Rancho Viejo estimó que en el lapso de agosto-septiembre de 2012, durante los fines de semana, entraban por Rancho Viejo alrededor de 40 vehículos, considerando que en cada uno venían, mínimo, entre 4 y 5 personas, estamos hablando de una afluencia que oscila entre las 160 y 200 personas que visitan el lugar conocido como “Las Tinajas”. El presidente de la comunidad de Pueblo de Álamos calculó que entre los meses de agosto a noviembre de 2012 subían alrededor de 20 vehículos durante los domingos, es decir entre 80 y 100 personas, aproximadamente.

ejidataria calculaba que en la cañada se producen dos toneladas de marihuana de exportación, cuya calidad se debe –según su criterio– a que es “mota castigada”.

2.4.3 Importancia ecológica según la visión experta

Según el Estudio Previo Justificativo (CONANP 2012) La Sierra Huérfana representa un importantísimo sitio de biodiversidad pues en su seno se da la transición entre el Desierto Sonorense y la Sierra Madre Occidental. Para llegar a la zona más alta de la Sierra Huérfana cuya altura máxima es de 1520 msnm se debe recorrer una distancia aproximada de 12 kilómetros, es a lo largo de este recorrido donde se da la transición paulatina entre el matorral espinoso desértico hasta el bosque de encino. En ese mismo estudio se señalan las siguientes peculiaridades que hacen de la Sierra Huérfana un sitio de gran valor para la conservación:

- Forma parte de la región del archipiélago madreño también conocido como “Islas del Cielo” que aportan casi el 60% del agua que se consume en el estado de Sonora.
- El estado de conservación de las comunidades vegetales se considera saludable, no existen evidencias de saqueo de ejemplares y, lo más importante existe evidencia clara de regeneración natural¹⁶.
- Presenta hábitats únicos de árboles micrófilos y más de 300 especies de plantas y animales, entre las que figuran: venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), cenizote norteño (*Mimus polyglottos*), cardenal rojo (*Cardinalis cardinalis*), galápago tortuga del desierto (*Gopherus agassizii*) y lagarto de Gila (*Heloderma suspectum*).
- La flora registrada según los últimos trabajos de identificación realizados en Sierra Huérfana asciende a 546 especies distribuidas en 96 familias.
- Se cuenta con registro de 130 especies de fauna en 42 familias, divididas en las diferentes clases taxonómicas contando con 11 especies de anfibios, 29 especies de aves, 55 especies de mamíferos y 35 especies de reptiles.
- Incluye poblaciones de palma de la virgen (*Dioon sonorensis*) - un auténtico fósil viviente- que otorga al sitio un enorme valor biológico, en virtud de que la Sierra no solo es el sitio más septentrional con especies de cícadas a nivel mundial, sino que está documentado que las comunidades observadas presentan la mayor diversidad genética en el rango de distribución para estas latitudes. Los cañones más húmedos de la Sierra poseen una vegetación tropical rica en especies típicas de las selvas bajas caducifolias de la costa del

Pacífico. Mientras que en la parte alta de la misma, el marcado gradiente altitudinal nos permite acceder a una zona de bosque esclerófilo caducifolio, que se caracteriza por la presencia de las 5 especies de encino que existen en Sonora, *Quercus chihuahuensis*, *Q. oblongifolia*, *Q. viminea*, *Q. tuberculata* y *Q. perpallida*.

- En las partes más altas de la Sierra se encuentran poblaciones relictas de especies típicas de grandes elevaciones en la Sierra Madre tales como *Hypericum moranense*, orégano (*Monarda citriodora*), senecio (*Roldana hartwegii*), salvia (*Salvia townsendii*), cutzis de espolón (*Stenorrhynchos lanceolatum*) y flor de tigre (*Tigridia pavonia*).
- Representa uno de los muy pocos ejemplos de afloramiento de granito orbicular (mármol) a nivel mundial.
- Cuenta con poblaciones de pastos nativos tales como sorguillo del bachán (*Sorghastrum nutans*), navajita velluda (*Bouteloua hirsuta*), navajita (*Bouteloua gracilis*), otatillo (*Muhlenbergia dumosa*), zacate bulbo (*Panicum bulbosum*) zacate grama (*Tripsacum lanceolatum*) y tallo azul (*Schizachyrium cirratum*) que se localizan en laderas escarpadas y cañones de la Sierra.
- Presenta especies endémicas de Sonora tales como *Agave ocahui*, *A. shrevei matapensis*, *Echinocereus klapperi* y *Perityle reinana* -especie recién descrita en 2006 y se encuentra en solo tres sitios en lo alto de la Sierra-; así como una vigorosa población de nopales que al parecer constituyen una nueva especie diferente a *Opuntia wilcoxii*, además de una rica variedad de helechos.
- Constituye un espacio donde los procesos de interacción ecosistémica de la zona de transición neártica-neotropical se desarrollan. (CONANP, 2012:27-28)

Por lo anterior, CONANP considera que la Sierra Huérfana cumple con las condiciones para el establecimiento de un Área de Protección de Flora y Fauna que asegure la preservación de este acervo biológico. Sin embargo, su establecimiento depende de la disposición de las personas que intervienen en la Sierra Huérfana para aceptar un cambio en los modos de apropiación de la naturaleza, o en pocas palabras para tener una cultura de la conservación y desarrollo a su vez.

2.4.4 Problemática ambiental

Los principales impactos adversos sobre el ecosistema de la Sierra Huérfana se derivan tanto de factores climáticos, por ejemplo la sequía y las heladas de 2011 y 2013, como también de factores sociales como lo son el aprovechamiento

“irracional” del suelo y el descontrol del uso que hacen personas foráneas de la Sierra Huérfana. Ahora bien, cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente, sea por causas naturales o antropogénicas, deja secuelas en las actividades económicas primarias. Cabe agregar que ante los efectos del cambio climático los agentes sociales se quedan perplejos a la hora de implementar una estrategia para prevenir tales efectos en un futuro inmediato.

2.4.4.1 Sobrepastoreo

La principal problemática ambiental es la pérdida de vegetación a causa del sobrepastoreo. La actividad pecuaria es la que predomina en la Sierra Huérfana, de la ganadería provienen casi todos los ingresos económicos de los usuarios así como también los mayores daños ecológicos.

Cuenta Jesús María Saavedra que en el año de 1960, año en que se instaló definitivamente en la “Sierra”, los venados ante la presencia humana se “agachaban” y así se hacían imperceptibles, cosa que actualmente ya no ocurre, pues los suelos se hayan desnudos la mayor parte del año, salvo en las épocas de lluvia cuando rebrota el pastizal, sin embargo está claro que un venado ya no podría agazaparse ni en época de secas ni en la de lluvias. Desde hace casi 30 años se observó que el área de bosque de encino, principalmente, era muy vulnerable por el sobrepastoreo:

En 1985, se estimó una superficie de 3,140 hectáreas de bosque de encino, se mencionó entonces que: “en forma general ese tipo de vegetación, presenta aproximadamente un 35% de suelo desnudo, una utilización destructiva de la vegetación, lo cual está repercutiendo en la capacidad de absorber y almacenar eficientemente el agua de lluvia y los escurrimientos que predominan sobre la infiltración, observándose una erosión moderada y en algunas áreas acelerada. Las gramíneas presentan un bajo vigor y un alto porcentaje de cepas muertas, esto se debe principalmente a que está sometido a un pastoreo intenso.” (Navarro-Córdova, citado en EPJ, p. 60)

Esta situación ha seguido avanzando con el decurso del tiempo. En 2012 la CONANP hizo un estudio (CONANP, *Diagnóstico y Lineamientos...*) para saber cuál era la carga animal y hacer una lista de recomendaciones para un manejo eficiente –productiva y ecológicamente hablando—, del agostadero en el área perteneciente a Pueblo de Álamos. Los principales resultados de este estudio fueron los siguientes: existe una sobre carga animal de 45 por ciento; los flujos del ganado están descontrolados puesto que el agostadero no está zonificado con cercas para permitir una rotación del ganado; las poblaciones de encino que se ubican en las áreas planas son las más afectadas porque el tránsito del ganado es menos complicado y éste pisa o arranca los brotes de encino³⁷; el sobrepastoreo al disminuir la vegetación impide retención de escorrentías de agua.

Durante todo el año son 10 ranchos de la comunidad de Pueblo de Álamos los que utilizan la SH como agostadero, sólo El Repecho sube el ganado de septiembre a abril. El sistema de pastoreo de estos ranchos es intensivo y continuo (CONANP, Diagnóstico 2012). Para mediados de la década pasada un 64% de los suelos en México presentaban algún tipo de nivel de degradación (ligero, moderado, severo y extremo), el 51% de ese total de suelos degradados se relaciona con cambios de uso de suelo y actividades pecuarias (Véase CONAFOR, 2007: 11-12). Sin embargo, generalmente, los rancheros no conciben al sobrepastoreo como la principal causa de la pérdida de pastizales sino que se lo atribuyen a las pocas precipitaciones fluviales, es decir a factores externos propios de la naturaleza y no a su sobreexplotación del recurso³⁸. El agua que llega a escurrir durante la temporada de lluvia es poco absorbida por el suelo a falta de cubierta vegetal y esta situación provoca la erosión –laminar, hídrica y eólica. Esto

³⁷ Los brotes de encino se dan en las inmediaciones de un encino adulto, esto puede deberse a dos causas: la primera es que la raíz que se extiende hacia los lados genere rebrotes, la segunda a que los brotes sean producto de la germinación de la semilla que cae de las ramas de los encinos.

³⁸ Durante un encuentro con 4 comuneros de Pueblo de Álamos, uno de ellos comentó: “Deja que caiga un llovidón y verás cómo vuelve todo a como era antes”. Los demás asintieron mirándome a los ojos simultáneamente.

anterior implica la necesidad de realizar obras de conservación de suelos. Para el control de la erosión hídrica en la Sierra Huérfana pueden construirse: presas de piedra acomodada, presas de morillos, presas de geocostales, presas de ramas, presas de mampostería y presas de gaviones. En el caso de la erosión laminar son susceptibles de construirse: terrazas de muro vivo, terrazas de formación sucesiva, terrazas individuales, barreras de piedra en curvas de nivel, zanjas trincheras, zanja bordo, zanjas derivadoras de escorrentía, bordos en curvas a nivel y sistemas agroforestales (véase CONAFOR, 2007). Sin embargo hasta el momento no ha habido ninguna capacitación para la sensibilización sobre la importancia de los suelos ni para prácticas de conservación de los mismos.

| Problemática | Actores que intervienen | Efectos sobre el ecosistema |
|-------------------------------------|--|---|
| Sobre-carga animal | Rancharos de Rancho Viejo y Pueblo de Álamos | Ambientales y económicos: Pérdida de vegetación como pastizales (materia prima de la ganadería) y encino, principalmente; y Erosión de suelo. |
| Cacería Furtiva | Grupos de personas foráneas (muchas veces en contubernio con pobladores locales) | Ambientales: Disminución de las poblaciones de venado cola blanca, venado bura, jabalí collar y puma. |
| Turismo rural descontrolado | Grupos de personas foráneas. | Ambientales y económicos: Compactación de suelo en áreas distintas a las brechas por el uso de vehículos pesados de doble tracción. Contaminación por ruido de motores: ahuyentando así a animales silvestres. Pérdida de los ingresos que puede generar el ecoturismo. |
| Extracción indiscriminada de flora. | Población local y grupos de personas foráneas. | Ambientales y económicos: Depredación de las poblaciones de Chiltepín y Agave Bacanora (especies que generan buenos ingresos económicos) |
| Heladas y sequía anormales. | Sociedad industrial global | Ambientales y económicos: pérdida de flora de alto valor ambiental y económico. |

2.4.4.2 Descontrol de actividades de actores foráneos

Otro de los problemas ambientales reposa sobre la falta de planificación y control de la actividad cinegética. En ambos lugares la depredación de especies silvestres de flora y fauna está fuera de control. A pesar de que tanto en Pueblo de Álamos como en Rancho Viejo se hayan constituido Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable (UMAS) de poco han servido como instrumento de restricción de la cacería furtiva y control de la actividad cinegética. Desde 2008 este esquema de manejo era inoperante, por ejemplo, en Rancho Viejo (CONANP, Estudio de Ordenamiento Territorial, 2008).

2.4.4.3 Efectos del cambio climático

En el estado de Sonora las heladas de febrero de 2011 disminuyeron a la vegetación, principalmente al palo blanco. De las especies económicamente valiosas se vieron severamente afectados el chiltepín y el agave bacanora, disminuyeron 90 y 70 por ciento respectivamente³⁹. Esto trajo consigo que grupos de “chiltepineros” se trasladaran a diversos puntos donde hubo sobrevivencia de poblaciones de chiltepín, siendo la sierra huérfana uno de distintos sitios. Por ejemplo, en octubre de 2012 corrió el rumor en Pueblo de Álamos de que unas, aproximadamente, ochenta personas chiltepineras de Ures estaban planeando pizcar en la Sierra Huérfana. Este dato venía de aquellas personas que tenían conocimiento de la situación de la gente de Ures que se dedica a pizcar chiltepín para su venta y que suman un total de 80 personas, aproximadamente. Mucha gente que cosecha chiltepín, en lugar de pizcarlo prefiere arrancar la planta desde la raíz o podarla a más del 50 por ciento de su altura⁴⁰.

³⁹ Dato proporcionado por el M. en C. Teodoro Cervantes Mendivil, investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

⁴⁰ Al podar la planta de chiltepín más allá del 50 por ciento del follaje afecta la productividad de la misma: “Morales-Cuén (1986) realizó un estudio en la región del Río Sonora, Méx., donde corroboró el efecto que tiene la severidad de las podas en la producción del chiltepín, evaluando cuatro intensidades de poda: testigo (0%), despunte leve (15 %), poda al 50 y 75 % de altura de la planta, encontrando que no hubo diferencias significativas entre los tratamientos evaluados, pero agrónomicamente (dinámica de brotación, floración y fructificación), sí hay una respuesta positiva al despunte leve y poda a una altura no mayor del 50 %. (CONAFOR, 2009: p. 11)”

Las consecuencias de este clima desfavorable, experimentado en febrero de 2011 y en enero de 2013, dieron lugar a una nueva oportunidad. En 2011 distintos grupos que participaban en proyectos de CONANP consideraban que las heladas eran un fenómeno inusual, pero no creían que fueran consecuencia del cambio climático sino más bien un fenómeno cuya ocurrencia podría obedecer a periodos largos, tomando como ejemplo las heladas que se habían experimentado cincuenta años antes. Si durante el 2011 prevaleció un escepticismo a nivel local respecto a que las heladas eran producto del cambio climático, para el 2013 este escepticismo comenzó a disolverse y algunos actores importantes de Pueblo de Álamos, por su poder de convocatoria y que anteriormente se habían opuesto al establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana, llegaron a concebir al fenómeno como un efecto del cambio climático, lo que implicó que ahora asintieran ante tal medida. Y es aquí donde se presentó una oportunidad para plantear una política convincente de conservación y desarrollo local, como lo es el caso del establecimiento de un ANP. No obstante durante todos los años que CONANP ha estado promoviendo la conservación y el desarrollo en la Sierra Huérfana —ya sea en sus zonas de influencia o dentro de su polígono— jamás se trabajó el tema de cambio climático para sensibilizar a sus pobladores sobre esta problemática.

2.5 La propuesta para el establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana

El ecosistema *sui géneris* que representa la Sierra Huérfana cumple con los requisitos necesarios para el establecimiento de un ANP. Son cinco años durante los cuales la CONANP ha venido promoviendo y subsidiando proyectos productivos y de conservación en la SH como parte de su estrategia de desarrollo sostenible. Sin embargo, hasta el momento CONANP no ha logrado conseguir la anuencia de todos los propietarios.

El primer antecedente sobre consolidar un ANP en la Sierra Huérfana data desde principios de la década de los noventas. Han sido varios actores, tanto de los tres niveles de gobierno como del campo académico y local, quienes han venido impulsando un área protegida en este lugar. No obstante, en este proceso

han intervenido actores locales y externos en contra y a favor de la consolidación de la Sierra Huérfana como un ANP. En 1993 el gobierno de Sonora a través de la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología (SEDUE) en mancuerna con el Centro Ecológico promovió el establecimiento de una zona bajo esquemas de conservación ecológica. En 1996 la Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad (CONABIO) consideró a la Sierra de Mazatán (o Huérfana) como una de las 155 regiones prioritarias terrestres (RPT). Para el año 2004 el gobierno municipal de Mazatán con el respaldo de académicos de la Universidad de Sonora promovía la creación de un Área Natural Protegida (Estudio Previo Justificativo, Págs.31-32).

En el Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012 se señalaba que:

En el contexto del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, de la Séptima Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica (COP7), en 2004 se iniciaron las primeras actividades para dar comienzo al “Análisis de vacíos y omisiones de sitios prioritarios para la conservación en México” (Gap Analysis, en inglés). Para lograr este esfuerzo, se constituyó un grupo técnico liderado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la CONANP, en donde también participan activamente representantes de diversas instituciones del Gobierno Federal, Organizaciones no Gubernamentales nacionales e internacionales.

Para 2007 la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la CONANP comenzó a analizar diversas regiones que por sus características biológicas consideró óptimas para el establecimiento de ANP'S. La Sierra Huérfana quedó dentro de estas regiones prioritarias terrestres y la CONANP la catalogaría desde 2007 como una Región Prioritaria para la Conservación (RPC)

Para 2008 la CONANP comenzó a promover el establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana. Dicha promoción se hizo directamente con autoridades, pobladores y propietarios de los terrenos que conforman el polígono que se pretende decretar como ANP. Durante este mismo año se elaboró el Estudio Previo

Justificativo para el establecimiento de un ANP bajo la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna. Se consideraron como sus zonas de influencia las poblaciones del ejido Rancho Viejo y las comunidades de Pueblo de Álamos y Mazatán.

2.5.1 Respuesta local a la propuesta del establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana.

Durante los últimos veinte años, desde que en 1993 el gobierno del estado promovió el área hasta que se dio el aviso de decreto de Área Natural Protegida que realizó el ejecutivo el 27 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, han estado a favor de esta modalidad de conservación la comunidad de Mazatán, el ejido Rancho viejo, los ayuntamientos de Ures y Mazatán, el Gobierno de Sonora, Gobierno Federal, Universidad de Sonora, Universidad Nacional Autónoma de México, el Museo del desierto Arizona-Sonora, el Drylands Institute (Instituto de tierras secas del Suroeste de Estados Unidos)⁴¹, asesores técnicos de la Comisión Nacional Forestal e investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agropecuarias y de Pesca. Los actores en contra hasta marzo de 2013 son pocos, sin embargo de mucho peso político: La comunidad de Pueblo de Álamos, propietaria del 59 por ciento del área que se pretende decretar, y la Minera FNR de México S. A. de C. V. cuya capacidad de cabildeo e influencia es muy fuerte en distintos sectores sociales que van desde actores locales hasta gubernamentales.

Como vimos anteriormente, CONANP cataloga a la Sierra Huérfana como una RPC y desde 2008 ha promovido a sus habitantes, principalmente a ejidatarios y comuneros de Rancho Viejo, Pueblo de Álamos y Mazatán, convertirla en ANP. En el año 2008 la CONANP realizó talleres y reuniones con los dueños originales de la Sierra Huérfana como parte del proceso de elaboración del Estudio Previo Justificativo, ahí se informó sobre las ventajas del establecimiento de un ANP,

⁴¹ Este respaldo se puede corroborar revisando los anexos del Estudio Previo Justificativo donde se plasman las cartas de aval o actas de asamblea de estas instituciones.

también se recogieron comentarios e inquietudes de comuneros y ejidatarios en busca de un consenso que permitiera cuajar el proyecto de esta política ambiental. En un primer momento, durante la realización de esos talleres y reuniones, las tres autoridades dieron el visto bueno en sus respectivas asambleas. Sin embargo el presidente de la comunidad de Pueblo de Álamos no entregó el acta a personal de la CONANP y esto dio tiempo para que los principales líderes de opinión locales se organizaran y revirtieran el acuerdo de la asamblea. Los principales líderes de la comunidad comunicaron a los demás comuneros que se corrían varios riesgos en el caso de que se decretara la Sierra Huérfana como un ANP, entre ellos: que impedirían poseer ganado en el área protegida y les exigirían bajarlo de la sierra; que cercarían la sierra, impidiendo el paso libre que siempre han hecho; y que la comunidad de Pueblo de Álamos ya no tendría autoridad sobre la Sierra Huérfana pues quedaría bajo dominio de CONANP.

Caso distinto es Rancho Viejo, donde desde entonces se ha visto con buenos ojos establecer un ANP en la Sierra Huérfana, de hecho la mayoría de los ejidatarios conciben desde entonces a la Sierra como un área protegida aunque esta esté aún bajo la categoría de RPC.

Hay algo muy relevante que debemos subrayar respecto a la respuesta de cada una de las comunidades hacia CONANP: en Rancho Viejo existe una organización más cohesiva y no se opusieron a la propuesta, mientras en Pueblo de Álamos cuya organización es más dispersa se opusieron a la propuesta. En esta última comunidad los actores opositores movieron los recursos disponibles y necesarios para revertir el primer visto bueno que dieron y mantener una postura de oposición al establecimiento de un ANP.

2.6 La participación social dentro de los programas de CONANP en la Sierra Huérfana.

El Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) y el de Empleo Temporal (PET) son los dos programas que CONANP opera en la Sierra Huérfana. El PROCODES tiene como objetivo promover la conservación y el desarrollo sostenible mediante proyectos productivos y de conservación: los primeros están referidos al rubro de manejo sustentable de los recursos naturales, promueven alternativas productivas que permitan diversificar la economía local; en el caso de los segundos, estos se subdividen en proyectos de restauración y protección, su objetivo es la conservación de los recursos naturales a través de la participación de las comunidades locales y los beneficios que recibirían derivarán de los servicios ambientales que produzcan este tipo de obras.

El PET cumple la función de contrarrestar la precariedad económica provocada durante las temporadas con mayor índice de desempleo y se avoca a obras de restauración y conservación. Teóricamente, en el PROCODES son cuatro tipos de beneficiarios que participan en los proyectos que subsidia: personas físicas, personas morales, grupos organizados y Ejidos o Comunidades. Sin embargo, para un análisis mejor detallado en el caso de la Sierra Huérfana los beneficiarios de ambos programas se categorizaron de la siguiente manera:

- a. Las autoridades de la comunidad o del ejido cuya gestión de proyectos está orientada a obras para bienestar de la comunidad.
- b. Los grupos organizados se componen por distintas personas provenientes también de distintas familias.
- c. Familia. En el caso de estas últimas a veces forman grupos de varias familias. Se considera como familia cuando por lo menos los el padre y la madre participan en el grupo.
- d. Grupos de familias organizadas.

En estos últimos el compadrazgo juega un papel fundamental en la solidaridad del grupo, dado que la composición del grupo es la mezcla de dos o más familias nucleares donde los padres de familia de cada una están

emparentados y además existe el compadrazgo. En algunos casos hacen sinergia diversas familias, es decir conforman un grupo organizado de carácter multifamiliar.

En los grupos conformados por una sola familia existen ventajas inherentes a la cohesión entre los individuos que la conforman, regularmente no se presentan conflictos al ejecutarse algún proyecto. Las actividades y recursos económicos las dirigen y administran, respectivamente, los padres, mientras los hijos cumplen una función complementaria llevando a cabo actividades al lado de los padres.

El análisis de la participación social dentro de los programas de conservación y desarrollo de la CONANP de los años 2011 y 2012 se realizó utilizando un método heurístico que retoma a las siguientes variables independientes: actor que interviene en el proyecto, participación de la mujer, conflicto, espacio geográfico de acción (si es en la zona de influencia o dentro del polígono propuesto para el ANP), tipo de proyecto (productivo o de conservación), relación del proyecto con las actividades del actor, resultados (calificación del cumplimiento de objetivos y metas).

Son 20 proyectos en total los que se analizan y que pertenecen a los programas de Conservación para el Desarrollo Sostenible y de Empleo Temporal, de los cuales 11 son productivos, mientras los 9 restantes son de conservación. Del total de proyectos, un 50 por ciento son continuos entre los años 2011 y 2012 y en estos se llegaron a efectuar cambios respecto al actor beneficiario que ejecutaba el proyecto. Tres de estos 20 proyectos pasaron por distintas razones de un beneficiario a otro, respectivamente, y debido a esto se hablará de 23 proyectos para así poder abordar específicamente la participación de los distintos beneficiarios que intervinieron en dichos programas. Esto se justifica porque la participación dentro de un proyecto varió entre los distintos beneficiarios que estuvieron involucrados.

Los proyectos los categorizaremos como «complementarios» o «innovadores» a las actividades cotidianas de los beneficiarios. Por «proyectos complementarios» se entienden a aquellos cuyas actividades se imbrican con las labores diarias de los beneficiarios, tienen la capacidad de adaptarse a su espacio y su tiempo; asimismo fortalecen las actividades económicas mediante la incorporación de nuevas técnicas y conocimientos que permiten una relación armónica entre la producción y la conservación; generalmente los beneficios de este tipo de proyectos son de carácter económico y pueden percibirse a corto plazo. En cambio, los «proyectos innovadores», tienen dificultad para acoplarse al ritmo espacio-temporal de las actividades cotidianas de los beneficiarios por varias razones: 1) requieren incorporar nuevos conocimientos, técnicas y actividades en general; 2) muchas veces este tipo de proyectos no son cercanos al espacio geográfico donde los beneficiarios realizan sus actividades diarias; 3) la jornada laboral de los beneficiarios deja poco margen temporal para dedicarse a estos proyectos; 4) prevalece un escepticismo en los beneficiarios respecto a estos proyectos, porque generalmente no ven sus beneficios de manera directa e inmediata. Un ejemplo de proyecto innovador es el ecoturismo, puesto que es una alternativa nueva y además requiere dedicación y paciencia que muchas veces se dificultan por la jornada laboral diaria de los beneficiarios.

El traspaso de los proyectos de un actor a otro obedeció a la lógica interna de cada comunidad. En el proyecto monitoreo de la *Dioon Sonorense*, realizado en territorio de Rancho Viejo, intervinieron dos beneficiarios distintos, en 2011 un grupo conformado en su mayoría por mujeres fue beneficiario del proyecto, sin embargo cuando el monitoreo llegó a zonas resquebrajadas y de difícil acceso este grupo informó a la CONANP que ya no había más poblaciones de “Palma de la Virgen” o “Peine” (Nombres que la población local le otorga a esta especie) y que para agotar el remanente de los recursos podían realizar obras de limpieza dentro del casco urbano. El personal de CONANP, escéptico respecto a la información que dio este grupo, acudió con quien era el chofer del grupo para entrevistarlo y corroborar lo que el grupo de mujeres informaba. Esta persona respondió

tajantemente que aún había muchas poblaciones de “Peine” a lo largo de la Cañada y que las mujeres ya no querían adentrarse por lo difícil e, inherentemente, pesado del camino. Después de este incidente, para 2012 se optó por conformar otro grupo que quisiera adentrarse y fue una cuadrilla de rancheros que conocen bien la Sierra los que se inscribieron para participar, ninguna mujer quiso participar alegando que eran “terrenos para hombres” porque éstos tenían más experiencia en cabalgar la zona. En el caso de Pueblo de Álamos se presentaron cambios en dos proyectos: en el de *Construcción de represas de piedra acomodada para retención de suelo* y en el de *Producción de chiltepín en vivero rústico*. Ambos pasaron de grupos organizados a dominio del comisariado de la comunidad, pues éste último actor alegó que eran obras para beneficio de la comunidad y debían ser ellos como “autoridad” quienes gestionaran y administraran los recursos.

Actores que ejecutaron proyectos de los programas de CONANP 2011-2012 (incluyen años anteriores)

| No. | Proyecto | Comunidad | Programa | Tipo de proyecto | Área de Acción | Actor | año | | | |
|-----|---------------------------------|-----------|----------|------------------|----------------|------------------|-----|----|----|----|
| | | | | | | | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Plantas de ornato | RV | PROC | Productivo | ZI | Grupo organizado | X | X | X | X |
| 2 | Vivero de plantas nativas | RV | PROC | Conservación | ZI | Grupo organizado | | | | X |
| 3 | Huerto de nopal | RV | PROC | Productivo | ZI | Familia | | | X | X |
| 4 | Apicultores | RV | PROC | Productivo | ZI | Familia | X | X | X | X |
| 5 | Monitoreo de Palma de la Virgen | RV | PET | Conservación | SH | Grupo organizado | | | X | |
| 6 | | | | | | Grupo organizado | | | | X |
| 7 | Producción de agave | RV | PROC | Productivo | ZI | Familia | | | X | X |
| 8 | Estufas Ecológicas | RV | PROC | Conservación | ZI | Ejido | | X | X | |
| 9 | Represas | RV | PROC | Conservación | ZI | Ejido | | X | X | |
| 10 | Monitoreo de Tortuga | RV | PET | Conservación | ZI | Grupo organizado | | | | X |
| 11 | Vigilancia y monitoreo | RV | PROC | Conservación | ZI | Ejido | X | | X | X |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|------|--------------|---------|--------------------|---|---|---|---|
| 12 | Represas de piedra acomodada | RV | PET | Conservación | ZI | Grupo organizado | | | | X |
| 13 | Vivero de chiltepín | PA | PROC | Productivo | ZI | Familia | | | X | |
| 14 | | | | | | Comunidad | | | | X |
| 15 | Estufas Ecológicas | PA | PROC | Conservación | ZI | Comunidad | X | X | X | |
| 16 | Reforestación de chiltepín | PA | PET | Productivo | SH | Grupo organizado | | | | X |
| 17 | Cerco vivo de agave | PA | PET | Productivo | ZI | Comunidad | | | X | |
| 18 | Proyecto ecoturístico "Cabañas el Batarete" | PA | PROC | Productivo | SH | Comunidad | | X | X | |
| 19 | Vigilancia y monitoreo | PA | PROC | Conservación | ZI | Comunidad | | | X | X |
| 20 | Represas de piedra acomodada | PA | PROC | Conservación | SH | Grupo organizado | | X | X | |
| 21 | | | | | ZI Y SH | Comunidad | X | | | X |
| 22 | Producción de agave | PA | PROC | Productivo | ZI | Grupo organizado | | | X | X |
| 23 | Proyecto ecoturístico "Ecoweekends" | PA | PROC | Productivo | ZI Y SH | organizado Persona | | | X | |

Pueblo de Álamos (PA), Rancho Viejo (RV), PROCODES (PROC), Zona de Influencia (ZI), Sierra Huérfana (SH).

El 26 por ciento de los proyectos analizados tuvieron resultados poco o nada satisfactorios respecto al cumplimiento de las metas que se proponían en un primer momento. En su mayoría, salvo uno, implicaron actividades innovadoras a la cotidianidad de los respectivos beneficiarios que estuvieron involucrados. Asimismo, se observó en campo que los proyectos de conservación o productivos que no tienen vinculación con los beneficiarios presentaron serias dificultades en el cumplimiento de sus objetivos y metas. Son varias causas que convergen en esta situación. En primer lugar, generalmente, los participantes dan prioridad a sus actividades cotidianas puesto que conocen muy bien los beneficios económicos que éstas les dejan. En segundo lugar, no valoran los posibles beneficios que pueden traer distintas obras de conservación o alternativas productivas, en pocas palabras mantienen una postura escéptica respecto al enfoque de los proyectos que los programas de CONANP promueven en aras de un desarrollo sostenible. Los participantes realizan evaluaciones de costo-beneficio y siempre dan prioridad al beneficio a corto plazo, o sea al económico. En tercer lugar, la CONANP solamente abordó de manera general cuestiones relativas a los beneficios de la conservación durante el primer año que trabajó en las comunidades de la SH, cuando elaboró el

Estudio Previo Justificativo, no obstante de 2009 a 2012 no se impartieron cursos o talleres para la sensibilización ambiental que abordaran la importancia de la conservación en el bienestar humano o que enfatizaran en las amenazas ambientales a las que está la Sierra Huérfana.

En marzo de 2013 se encontró que en un 44 por ciento de los proyectos que requerían de un seguimiento de los beneficiarios para cumplir los objetivos y metas que se habían propuesto a corto y mediano plazo no se les daba. De este porcentaje un 38 por ciento eran proyectos innovadores para las actividades cotidianas de los participantes y sólo el 6 por ciento eran complementarios a las mismas. Asimismo, 31 por ciento son proyectos de conservación y el 13 por ciento restante eran productivos. Este porcentaje deja en claro el poco compromiso local con la conservación y desarrollo sostenible que promueven los programas de la CONANP.

El 35 por ciento del total de proyectos fueron complementarios a las actividades cotidianas de los participantes, asimismo representaron alternativas productivas, en todos los casos se obtuvieron resultados satisfactorios. En un 22 por ciento de estos proyectos hubo una participación femenina igual o mayor respecto a la de los hombres; en el 13 por ciento restante fue mayor la participación de los hombres.

La gestión de los programas de conservación se da de manera diferente entre ambas comunidades. Como vimos más arriba, la organización política es contrastante entre Rancho Viejo y Pueblo de Álamos. En el caso de Pueblo de Álamos fomentar la participación se torna más difícil respecto a Rancho Viejo pues la organización política de aquel ofrece pocos espacios de intervención. A pesar de que cuentan con la asamblea este espacio se reduce al no efectuarse constantemente. Y aquí no hay un solo culpable porque los comuneros y comuneras saben que es su responsabilidad asistir a la asamblea cada determinada fecha. Ahora, Rancho Viejo siempre abre sus puertas a la CONANP

para que este organismo promueva sus programas en la asamblea, asimismo presta el inmueble del comisariado para realizar reuniones informativas o de gestión. Algunos proyectos que el ejido ha gestionado los plantea en la asamblea para definir qué ejidatarios o avecindados serán los beneficiarios. Durante 2011 para el proyecto de “construcción de estufas ahorradoras de leña” se realizó un sorteo que prescindió de aquellos pobladores cuyas viviendas habían sido beneficiadas con este proyecto durante años anteriores. Esto con la finalidad de evitar que un grupo acaparara todas las estufas que se construirían y hacer más transparente el programa.

2.6.1 Participación femenina

El papel de la mujer es fundamental en el éxito de los proyectos productivos, esto se constató con la creatividad, buena administración de los recursos financieros y responsabilidad que mostraron la mayoría de las mujeres que participaron⁴². Aquí se confirma que los proyectos de desarrollo sostenible deben comenzar vinculándose a la cotidianidad de los actores pues al ser proyectos intrínsecos a sus actividades económicas pueden dedicarle mayor tiempo, asimismo la participación de la mujer como actor activo y creativo es imprescindible para la política de conservación y desarrollo sostenible. Esta ventaja se complementa con el siguiente supuesto: conforme vayan dándose resultados positivos desde el punto de vista económico y ambiental los diversos actores valorizarán más las técnicas que implican este tipo de alternativas, así como también el papel importante que juega la mujer en el manejo de los recursos naturales de manera sostenible, sentando así las bases empíricas para una promoción de una nueva Cultura Ambiental a nivel local.

⁴² En una reunión con productores de agave en Sahuaripa durante diciembre de 2012, un consultor señaló que en el seguimiento que dio en campo a los distintos proyectos a lo largo de la cuenca del Río Yaqui se percató de que eran las esposas de los productores las que estaban al tanto del proceso de producción pues eran ellas quienes seguían las recomendaciones, las que planteaban las preguntas o dudas en torno a la producción, asimismo quienes tenían la creatividad para hacer de los viveros espacios ordenados, bien cuidados y quienes se encargaban del detallado estético de los viveros.

En el caso de Rancho Viejo es donde se presentó una mayor participación femenina respecto a Pueblo de Álamos. Esto como vimos más arriba obedece a que en el primero las actividades económicas están más diversificadas quizá por una “suerte geográfica” ya que las condiciones climáticas permiten actividades ganaderas y agrícolas, siendo el padre y la madre de familia quienes dirigen las labores en el seno familiar.

Los programas de conservación que la CONANP promovió en la Sierra Huérfana desde 2008 a 2011 siempre se llevaron a cabo en las zonas de influencia con actores de la parte baja, cuyos propósitos no estuvieron dirigidos directamente al polígono de interés para la conservación, salvo el monitoreo de la *Dioon Sonorense* en 2011. El hecho de que los ecosistemas se consideren saludables implica que la restauración no sería la principal línea de conservación sino que más bien las acciones de conservación deberían estar ligadas a la protección y manejo: vigilancia comunitaria, ecoturismo, obras de conservación de ecosistemas y protección de especies de flora y fauna. Sin embargo los proyectos siempre han sido de corte productiva.

En el Estudio Previo Justificativo se señala que los ejidatarios de Rancho Viejo consideraban necesaria una caseta de Vigilancia de la entrada y salida de personas o grupos a la Sierra Huérfana. CONANP apoyó al ejido con un proyecto de vigilancia desde 2009, cuando el acceso por Rancho Viejo era el que más se le facilitaba a la gente por la buena condición y porque era el camino donde se hacía menos tiempo para arribar a la sierra. (Una compañía de telefonía celular instaló por el lado de Pueblo de Álamos unas antenas satelitales, el personal de mantenimiento accedía por la brecha de Rancho Viejo, y esto beneficiaba al ejido pues dicha compañía daba mantenimiento constante al camino, rentando máquinas raspadoras y compactadoras, permitiendo así un tránsito más favorable. Sin embargo, la comunidad de Pueblo de Álamos al percatarse de este beneficio, decidió poner un portón con candado donde comienza su territorio, restringiendo así el camino que anteriormente era de largo y cuya división era un simple portón

de palos de mezquite con alambre de púas atrancado en unos postes erguidos en ambos lados.)

Para 2011 lo promovió en Pueblo de Álamos, sin embargo en esta localidad dicha caseta de vigilancia no ha podido operar como se pensó en un primer momento. En 2011 se instaló un portón con candado, no duró ni un par de días cuando botaron el portón. Los comuneros no quisieron que se cobrara ningún peso por el acceso, temiendo que después se les cobrara a los mismos pobladores de Pueblo de Álamos, a razón de que siempre han entrado y salido sin restricción alguna. Asimismo, hasta finales de 2012 los rancheros de la Sierra Huérfana, que son quienes más transitan por la ubicación de la caseta aceptaron que se pondría candado y cada rancho tendría su propia llave, que habría un vigilante que registrara la entrada y salida de personas.

2.6.2 La incorporación de conocimiento experto.

La CONANP considera que para muchos proyectos se requiere de una capacitación previa, más cuando los proyectos impliquen la aplicación de nuevas tecnologías. Cuando los proyectos tuvieron asistencia de personal externo los resultados fueron más positivos. Los beneficiarios incorporan a los proyectos las recomendaciones que los asesores les hacen y a veces ellos mismos experimentan técnicas que les dan resultados. Existe gran confianza de parte de los beneficiarios respecto al saber experto de los asesores externos.

Fueron 12 proyectos que recibieron asesoría especializada. Respecto a la relación que guardan con las actividades económicas de las familias o grupos: cinco de ellos fueron proyectos 5 proyectos innovadores y 7 complementarios.

Cuando estos proyectos que incluyeron capacitación y seguimiento externo estuvieron vinculados a las actividades económicas de los grupos o familias todos fueron satisfactorios y muy satisfactorios en el cumplimiento de metas. Otro de los resultados positivos fue que, de estos, todos están en funcionamiento. Durante el

primer trimestre de 2012 los grupos y familias beneficiarias de estos proyectos efectuados durante 2011 seguían involucradas en los mismos, dándoles el seguimiento y mantenimiento pertinente. El peso de la participación de hombres o mujeres no fue una variable que hiciera diferencia.

Sin embargo, en el caso de los *proyectos innovadores* sí se presentó un caso donde el proyecto no dio los resultados esperados. Fue el proyecto ecoturístico de Pueblo de Álamos que consistió en la construcción de una cabaña, actualmente está sin funcionamiento, no cuenta con una organización, no se le da promoción, a pesar de haber recibido asesoría especializada. Son varios los rancheros de la sierra, quienes colindan con esta cabaña, que sostienen que fue un proyecto cuya idea no fue de ellos ni de las autoridades de Pueblo de Álamos, sino más bien ideado e impuesto por la CONANP. No existe en este caso un sentido de pertenencia del proyecto por parte de la comunidad.

Se pudo observar dentro de los programas que opera la CONANP en la Sierra Huérfana que los proyectos sencillos y acordes a los tiempos de las personas dan buenos resultados. Mientras que aquellos proyectos innovadores que están desvinculados a las actividades cotidianas de los grupos o familias tienden a fracasar ya que requieren más dedicación, nuevos conocimientos y tiempo fuera de las actividades diarias, pues esto muchas veces causa tedio y apatía entre los participantes.

La CONANP promueve un cambio en la relación sociedad-naturaleza y considera que sólo puede lograrse fomentando una “cultura para la conservación”. Este cambio alude al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, por ejemplo cuando las actividades económicas de las comunidades hacen mal uso del suelo, como por ejemplo el sobrepastoreo; la CONANP fomenta el cambio de uso de suelo con actividades productivas que permitan la producción y a su vez coadyuven en la conservación. Para ello se hace necesario un cambio de “mentalidad” de quienes hacen uso de los recursos naturales dentro de las ANP, sin embargo el uso que hacen los pobladores es parte de una construcción histórica de carácter cultural y socio-económica, lo que ha permitido que se

consolide una relación sociedad-naturaleza inherente a cada contexto geográfico. No obstante, en el caso de la Sierra Huérfana, después de los talleres efectuados durante el proceso de elaboración del Estudio Previo justificativo, no ha habido otros talleres que aborden la importancia de las ANP'S como mecanismo de conservación y desarrollo para las comunidades de la Sierra Huérfana. En 2012 se realizó un estudio de capacidad de carga animal en los terrenos correspondientes a Pueblo de Álamos, cuya promoción fue de la CONANP, sin embargo algunos rancheros de la parte alta de la Sierra no le tomaron la importancia que merecía el estudio, tan es así que cuando se presentaron los resultados sólo un rancho de la Sierra Huérfana acudió al evento. En Rancho Viejo se llegó a hacer un estudio de ordenamiento territorial (o ecológico) en el año 2008 y para los años siguientes no se impartieron talleres ni cursos que enfatizaran la importancia de conservar los recursos naturales de la Sierra Huérfana. En el caso de Pueblo de Álamos ocurrió lo mismo, salvo el caso del estudio de capacidad de carga animal. Todos los cursos de capacitación estuvieron orientados a actividades productivas alternativas, al estilo de la tradición de los programas rurales de SAGARPA. Lo que sorprende aquí es que CONANP no atendió de lleno un problema que se presentó desde que comenzó a promover el establecimiento de un ANP en el lugar, me refiero a la falta del consenso de la comunidad de Pueblo de Álamos pues sus comuneros revirtieron la anuencia que habían dado en un primer momento con argumentos imprecisos derivados de su desconocimiento sobre la política de las ANP'S, por ejemplo fueron dos ideas dominantes: 1) que cercarían la Sierra Huérfana para impedirles el acceso y 2) que el establecimiento del ANP implicaría que los productores ganaderos tendrían que bajar sus vacas de la Sierra Huérfana.

La educación es imprescindible para la reproducción de prácticas y representaciones sociales. Sin embargo, poco se ha capacitado en materia de protección y manejo de la Sierra huérfana en sí. Las capacitaciones más bien han estado enfocadas a proyectos productivos, sólo una fue de manejo –el proyecto ecoturístico de la cabaña—, y en este último caso tal capacitación no sirvió para echar a andar el proyecto.

En el caso de la Sierra Huérfana la mayoría de los ganaderos son escépticos respecto a las obras de conservación de suelo que la CONANP promueve. Aunque, en el caso de Pueblo de Álamos, hay un grupo que durante 3 años realizó obras de conservación de suelos, principalmente pequeñas retenidas de piedra acomodada en cárcavas. Tanto en Pueblo Álamos como en Rancho Viejo los productores dan prioridad a obras de captación de agua, para ellos tener agua disponible y visible representa una obra de beneficio económico.

A los pobladores de Pueblo de Álamos y de Rancho Viejo se les ha planteado que las obras de retención de suelos son necesarias para la conservación de los suelos forestales de la Sierra Huérfana y que éstas traen no solo beneficios ecológicos sino también económicos ya que al enriquecerse de materia orgánica los suelos se vuelven altamente productivos. Sin embargo, sólo un productor ha solicitado constantemente este tipo de apoyo, los demás prefieren solicitar pequeñas obras de captación de agua para abrevadero de ganado. En enero de 2013 se sostuvo una reunión en Rancho Viejo con las personas que han venido participando en los proyectos de conservación que la CONANP subsidia, un grupo de 5 ejidatarios pidieron que personal de CONANP les apoyara para georreferenciar y tomar fotos de algunos puntos susceptibles para la construcción de diques de retención de agua con la intención de jalar agua para el ganado y pequeñas milpas, esto era en el pie de la Sierra Huérfana. Estos ejidatarios adujeron que era mucha agua la que escurría en esa zona rocosa y que también era desperdiciada, que la formación de cajones era idónea para realizar estas obras. La opinión de tres consultores, un edafólogo, un ingeniero agrónomo y una ingeniera forestal, respecto a la construcción de pequeñas represas coincide en lo siguiente: ecológicamente son dañinas de alguna u otra forma, sin embargo, técnicamente hablando, son viables para satisfacer las actividades pecuarias de la Sierra Huérfana, pero para esto su diseño debe incluir desagüe para que no impidan el flujo natural de las escorrentías; además la construcción de estas obras debe complementarse con obras de conservación de suelos.

(En 2011 se modificó un proyecto para construir una galería filtrante ya que se requería una inversión complementaria y ésta no se consiguió. Ante esta situación el beneficiario planteó la construcción de una represa, señalando que esto traería muy buenos beneficios para los ranchos de la Sierra Huérfana.)

2.6.3 Consecuencias de otros programas de “desarrollo” sobre los programas de CONANP: «sagarpización» y «Oportunidades de la pobreza»

Si hay programas que han repercutido seriamente sobre los que maneja la CONANP en la Sierra Huérfana son: Oportunidades, PROGAN y PROCAMPO. En el caso de los dos últimos programas, éstos atienden a todos los productores agropecuarios con derechos ejidales o comunales en la Sierra huérfana. Asimismo, este tipo de subsidios ha generado, por no decir moldeado, representaciones de lo que son los programas de desarrollo. Es decir ha creado predisposiciones en los pobladores de la Sierra huérfana hacia los programas, algo que se observa durante el seguimiento de proyectos de conservación o productivos.

El cumplimiento de las metas en los proyectos productivos y de conservación que la CONANP fomenta en la Sierra Huérfana por parte de los distintos actores, sean estos grupos organizados, familias, ejidos o comunidades, se ve trabado por las representaciones y prácticas sociales que el mismo gobierno ha venido propiciando mediante el funcionamiento empírico de los programas sociales. PROGAN, PROCAMPO y Oportunidades, han generado una participación social pasiva. Es bien sabido que los programas de combate a la pobreza tienen gran peso proselitista, según el contexto político se vuelven estratégicos en las campañas de los partidos políticos que detentan el poder. Se ha gestado un “clientelismo” que hasta el más lego es capaz de describirlo. La lógica, *grosso modo*, es la siguiente: entregar dinero a productores, personas con bajos ingresos e indígenas, recalcando que esto ha sido posible gracias a la voluntad de algún

político; además de advertir, cuando el escenario electoral lo amerita, que de no ganar o repetir el partido que detenta el poder se corre el riesgo de que desaparezcan los programas sociales que tantos “beneficios” les han llevado⁴³. Muchas veces el dinero llega a nombre de un representante del grupo y este reparte el dinero a los miembros y cada quien lo ha de gastar –teóricamente— en ciertos rubros que cada programa considere. En la práctica, a lo largo de los últimos cuatro años, he sido testigo de cómo los beneficiarios de los programas sociales utilizan los recursos en lo que ellos consideran prioritario al interior de su hogar o de las actividades económicas que ellos realizan. Cabe resaltar que la actitud o participación de los participantes cuando estos se convierten en clientes del Estado es pasiva. Aludiendo a estos programas sociales, Herrera sostiene que:

Si bien estos programas sociales gozan de cierto reconocimiento en el ámbito internacional como estrategias viables de combate a la pobreza, las experiencias locales de esos programas nos proveen de información sobre las restricciones e impactos en términos del nivel de dependencia económica que fomentan, así como la duda sobre los destinos finales de los recursos por parte de los beneficiarios y los usos electorales de los mismos. (2009, p. 25)

Por ejemplo el programa Oportunidades de la Secretaría de Desarrollo Social opera en las comunidades de la Sierra huérfana con la intención de evitar la pobreza intergeneracional, es decir evitar que las generaciones más jóvenes reproduzcan la pobreza de las generaciones mayores. Para ello este programa tiene como misión *“coordinar acciones interinstitucionales para contribuir a la superación de la pobreza, mediante el desarrollo de las capacidades básicas de las personas y su acceso a mejores oportunidades de desarrollo económico y*

⁴³ Arturo Escobar señala, a propósito de estos programas de desarrollo implementados por las instituciones en países denominados como “tercermundistas”, que: “...el trabajo de las instituciones de desarrollo no ha sido un esfuerzo inocente hecho en nombre de los pobres. Significa que el desarrollo ha tenido éxito en la medida en que ha sido capaz de integrar, administrar y controlar países y poblaciones en formas cada vez más detalladas y exhaustivas. Si ha fracasado en su intento por resolver los problemas básicos del subdesarrollo, puede decirse, tal vez con mayor propiedad, que ha tenido éxito al crear un tipo de subdesarrollo que ha sido en gran parte política y técnicamente manejable” (2007, p. 89)

social.” Dentro del programa participan: la Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Mexicano de Seguro Social, gobiernos estatales y municipales. Las familias beneficiarias son seleccionadas mediante la aplicación de un instrumento de medición llamado Cuestionario Único de Información Socioeconómica y este es aplicado por los promotores del programa en la vivienda del entrevistado o la entrevistada, la selección final está en función de las condiciones de pobreza de la familia. Asimismo, aquellas familias que resulten beneficiarias están sujetas a una corresponsabilidad con el programa, esto se traduce en que deben asistir regularmente a los servicios de salud y educación.

La mayoría de las personas participantes de la Sierra Huérfana dentro de los proyectos productivos y de conservación de la CONANP están en el padrón de este programa, en el caso de Rancho Viejo, todos los beneficiarios del PROCODES y PET se encuentran empadronados en el programa Oportunidades. Los beneficiarios esperan el dinero cada bimestre, la mayoría envía a sus hijos a la escuela y procuran que no abandonen sus estudios, además acuden al centro de salud como se los pide el programa. Las mujeres son las representantes de las familias beneficiarias y muchas de ellas me han confesado que cumplen con las responsabilidades porque no quieren dejar de recibir el apoyo monetario, mismo que lo utilizan en las deudas, gastos o pagos que creen prioritarios al interior de la familia, como mencionaba más arriba. Es decir el interés de los beneficiarios por participar en este programa reside en el apoyo monetario, más no en los otros beneficios que les pueda traer. No es una dura crítica la que se hace sobre esta actitud puesto que cada quien tiene sus gastos y el apoyo de algo sirve para saldarlos. Lo que debe quedar claro es la percepción que las personas tienen del programa.

Sin embargo cuando el programa considera que ciertas familias ya no deben estar recibiendo subsidios porque éstas han salido de la pobreza, las familias se muestran muy inconformes y “anhelan” seguir siendo “pobres”. Muchas familias hacen uso de un “guion de la pobreza” para ser beneficiadas por el

programa. Subrayo esto porque muchas familias o grupos que quieren participar en los programas de conservación alegan que son personas necesitadas, pobres, que necesitan recibir “el apoyo”. Se hace difícil que logren captar que el objetivo de CONANP es fomentar la conservación y el desarrollo sostenible en la comunidad y que para ello se requiere de una participación real, efectiva, activa y creativa, por parte de ellos.

En los programas PROGAN y PROCAMPO existe un representante que a nombre de los pequeños agricultores o ganaderos recibe el apoyo y lo reparte a estos. Los requisitos que estos programas imponen a los beneficiarios muchas veces son incumplidos, por no decir que no se cumplen en su totalidad. Al igual como ocurre en el programa Oportunidades la participación social en estos programas es pasiva, a los participantes solo les importa recibir el apoyo monetario e implementarlo en lo que crean prioritario. Cabe señalar que cuando llega el período más seco del año el apoyo se utiliza en la compra de forraje para alimentar a las vacas, puesto que la ganadería es la actividad de mayor raigambre en la Sierra Huérfana.

No obstante, SAGARPA, quien es la dependencia que opera los programas de PROGAN y PROCAMPO, mediante otras partidas ha apoyado con subsidios a actores concretos para que inviertan en: tecnología, compra de insumos y construcción de infraestructura. Esto con el fin de coadyuvar en el desarrollo económico de sus actividades primarias. Ejemplo de ello son el grupo de agaveros de Pueblo de Álamos, quienes durante el año 2011 recibieron apoyo para ampliar la producción de agave *Angustifolia Haw* (bacanora). Este pequeño gremio compuesto por 8 productores de agave, aplicó los recursos en dicha ampliación y hasta tuvieron que invertir de su bolsa. El líder de este grupo, comentó que su meta no solo era ampliarse a 20 mil plantas de agave sino llegar a los 100 mil y, por lo tanto, tenían que buscar recursos de otros organismos y de su propio capital. Hay que admitir que no todos los programas o subsidios son inoperantes de acuerdo a sus objetivos intrínsecos ni tampoco aseverar que no contribuyen al desarrollo social y económico de diversos actores. Lo que sí es un hecho es que

programas permanentes como PROGAN, PROCAMPO y Oportunidades, han generado una participación social pasiva y clientelar en las comunidades de la Sierra Huérfana ya que los participantes solo esperan el apoyo monetario.

Queda claro que estos programas han generado en la mayoría de los participantes una representación sobre los programas de desarrollo económico y social relacionada con la idea de recibir a toda costa los “apoyos económicos”. Respuestas como las siguientes son muy compartidas entre los participantes: *“el gobierno tiene que repartir lana, para eso son los impuestos”*, *“es obligación del gobierno ayudar a la gente pobre”*, *“si me quitan el Oportunidades no me va a alcanzar para el mandado”*, *“¿Apoco crees que nomás ellos pueden agarrar?”* (Refiriéndose a la burocracia o altos funcionarios de gobierno) *“No, claro que no, tienen que repartir de alguna u otra forma a los que estamos jodidos”*, entre otras respuestas de la misma estirpe. Estas representaciones tienen consecuencias prácticas en otros programas de desarrollo que deben ser prioritarios en la agenda política nacional, principalmente en aquellos dirigidos a la conservación ecológica, en los cuales la participación social es fundamental para el logro de objetivos y beneficios a nivel individual, familiar y colectivo.

3. Conclusiones.

Para que las áreas naturales protegidas en México lograran consolidarse como una política pública con recursos humanos y financieros tuvo que transcurrir aproximadamente un siglo. Concretamente, el siglo XX. Dicha consolidación fue un acto político *ex post facto* del estado mexicano, es decir no logró establecerse una política pública sólida en materia de áreas naturales protegidas durante todo el siglo XX capaz de prever el deterioro ambiental inmanente a su propio desarrollo industrial, surge más bien cuando las consecuencias de dicho deterioro comenzaron a ser más visibles y tangibles.

A pesar del discurso vanguardista de “autogestión” en la política de las ANP aún rondan los fantasmas del viejo estilo de la gestión experta.

Si bien mencionamos más arriba que el establecimiento de un ANP se traduce en una medida anticipada en un contexto de riesgo medioambiental propiciado por las actividades humanas, es decir que esta política ofrece la posibilidad de evitar que desaparezcan los atributos biofísicos y culturales del

espacio que se propone proteger, en muchos casos no ha podido reconstruir las relaciones sociedad-naturaleza insostenibles que se han institucionalizado con el devenir histórico. Esto, como pudimos ver a lo largo del presente estudio, obedece a que no ha implementado una estrategia de conservación que retome de lleno los usos y costumbres locales. Sin embargo, que la CONANP no haya logrado en el lapso de cuatro años generar una “nueva cultura ambiental” también es producto de la participación de otros sujetos sociales externos, como por ejemplo SAGARPA y SEDESOL, en la generación de hábitos que son contraproducentes a los objetivos de aquella.

Árbol que crece torcido...

El proyecto para establecer un ANP en la Sierra Huérfana puede ser entendido como una política “de arriba hacia abajo” que no logró imponer sus criterios al interior del tejido social. La CONANP es así un nuevo actor en el territorio de la Sierra Huérfana que busca fomentar (imponer en el argot sociológico) nuevos tipos de aprovechamiento de los recursos naturales y no ha podido conseguirlo. En primer lugar, deriva de un diagnóstico elaborado por actores expertos y aunque la comunidad de Mazatán anteriormente había promovido a la Sierra como un ANP, sigue siendo una propuesta al estilo de la «gestión ambiental experta» que se describió en las primeras páginas de este trabajo. Por ejemplo en los criterios del Estudio Previo Justificativo prepondera un conservacionismo experto, es decir prevalece una especie de «fundamentación dura» cuya esencia deriva de la geología, la biología y la ecología. Aunque hace un efímero y precario intento por ofrecer algunos datos de ciencias sociales como la historia, la antropología y la economía, estos no alcanzan para profundizar en las características socioambientales de la Sierra Huérfana, quedando así en las aguas someras del diagnóstico que ofrece dicho estudio; sirven de relleno para cumplir los requisitos del trámite burocrático. Como vimos más arriba, cuando se estaba elaborando el Estudio Previo Justificativo la comunidad de Pueblo de Álamos en un primer momento dio el visto bueno al establecimiento de un ANP pero posteriormente se

retractaría, aun así el documento se envió a oficinas centrales de la CONANP sin incluir dentro de sus anexos el acta de asamblea donde la comunidad daba la anuencia para la entrada de este régimen de protección. No son pocos quienes saben de antemano que establecer un ANP en un lugar donde aún no se ha logrado consenso es una medida que tiende a incumplir los objetivos de esta política de conservación.

En segundo lugar, la CONANP no tuvo una orientación clara respecto a su política de conservación en la Sierra Huérfana, no generó un espacio de «negociación de intereses», es decir donde se cruzaran sus intereses con los intereses locales. Hasta 2011 más del 90 por ciento de los proyectos de conservación estuvieron enfocados en las zonas de influencia, es decir fuera del polígono de la RPC.

Sociológicamente, podemos afirmar que la CONANP no ha podido dotar de nuevos capitales –culturales, simbólicos y sociales— a los grupos locales, lo que le hubiese permitido generar una “nueva cultura ambiental”. A pesar de que sí ha podido, de alguna manera, dotarlos de capital económico, éste ha sido insuficiente para el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Esto deja claro que generar oportunidades de desarrollo sostenible para las comunidades locales depende del cruzamiento y convergencia de distintos capitales.

La Sierra Huérfana es un espacio geográfico donde se ha ido construyendo una territorialización heterogénea que obedece a la construcción sociohistórica del territorio de cada comunidad que la conforma. De las comunidades propietarias de la Sierra Huérfana, dos están bajo el régimen de bienes comunales mientras la otra bajo el régimen ejidal. Las características intrínsecas a cada territorio, por un lado de Rancho Viejo y por el otro de Pueblo de Álamos, determinan el grado de involucramiento de distintos actores en la conservación, así como también sus éxitos y frustraciones. La CONANP como actor externo ha tenido dificultades para lograr un consenso que permita incorporar su régimen de conservación. Pudimos ver, por ejemplo, cómo la Asamblea sigue siendo un medio que dota a los actores locales de capitales simbólicos y sociales, lo cual le ha permitido a la comunidad

de Pueblo de Álamos oponerse a la estrategia de CONANP. Este actor gubernamental a pesar de su arsenal de capitales no ha podido colocarse en una posición que le facilite imponer sus condiciones. Esto anterior es producto tanto de la capacidad de resistencia de la comunidad de Pueblo de Álamos como de la incapacidad de la CONANP para aprovechar sus recursos (capitales).

Veamos a detalle esto último. El proyecto de establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana carece de una estrategia concisa, es decir no se han establecido objetivos y metas de conservación consensuadas entre los distintos actores territoriales. La estrategia de conservación en la Sierra Huérfana es una «estrategia de conservación sin planificación comunitaria», salvo el precario caso que representó la elaboración del Estudio Previo justificativo durante 2008 en el cual se recabaron algunas opiniones de los propietarios originales del territorio que conforma esta región. De 2009 a 2012 nunca hubo cursos de capacitación para abordar la importancia de la conservación como estrategia de desarrollo sostenible. La CONANP se ha enfocado más a la concertación del quórum local para el establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana, no obstante esto significaría buscar establecer un ANP sin un respaldo comunitario. Es posible que esta carencia estratégica de conservación sea traducida como un producto de la falta de un Programa de Manejo como el que maneja cualquier ANP que ya está establecida. Sin embargo, la CONANP en sus objetivos de conservación no puede soslayar la construcción de una estrategia de conservación y desarrollo a razón de cuestiones burocráticas. El consenso y la organización de la sociedad local en aras de una conservación de los recursos naturales claves para su bienestar no estarían condicionados por un estatus de conservación que no sea el de ANP. Desde mi punto de vista ha hecho falta un mayor acercamiento con los distintos actores locales, opositores y a favor del ANP, para la búsqueda de acuerdos compartidos, priorización de recursos naturales para el bienestar social y búsqueda de manejos sostenibles.

La tenencia de la tierra sigue siendo uno de los factores sociales determinantes en el proceso de participación social para la conservación y desarrollo sostenible de la Sierra Huérfana. En el caso de Pueblo de Álamos el tipo de tenencia es comunal y esto ha traído consigo que las autoridades reclamen derechos de intervención y decisión “a nombre de la comunidad” al momento que determinados grupos son susceptibles de ser beneficiarios de algún subsidio para proyectos de conservación. En cambio, en Rancho Viejo se ha dado cabida para que gente que no es ejidataria participe en los programas de CONANP. En Pueblo de Álamos también se han presentado casos, aunque a duras penas. En esta última comunidad se constata un sentimiento de pertenencia muy distinto al de Rancho Viejo, de ahí que aquella sea quien ha opuesto resistencia al proyecto de establecimiento de un ANP.

Se observó que la participación de los distintos actores en los proyectos de conservación varía entre ambas comunidades. En el caso de Rancho Viejo se presentan mejores resultados respecto a Pueblo de Álamos. La primera razón sobre este contraste es que Rancho Viejo es más organizado que Pueblo de Álamos. La asamblea ejidal en el caso de Rancho Viejo es más concurrida y frecuente en comparación con la de Pueblo de Álamos y representa un espacio fundamental para la información, intercambio de ideas, planteamientos de problemas, resolución de conflictos internos; en pocas palabras funge como un espacio de cohesión social a nivel local, factor imprescindible para un esquema de gobernanza. Sin embargo, cabe señalar que esta organización social fue fraguándose con el correr de los años, pues como vimos, de 2007 a 2011 hubo cuatro mesas ejidales distintas. Caso distinto es el de Pueblo de Álamos, donde la Asamblea comunal es poco concurrida, el nivel de participación de los comuneros es bajo y esto no es atribuible a uno u otro actor sino a la apatía de los comuneros y las comuneras. Esto se explica con el hecho de que estos actores saben bien sobre fechas y horarios de las asambleas, las cuales son efectuadas siempre por segunda convocatoria y con una muy baja asistencia. En el caso de los programas de conservación y desarrollo de la CONANP las autoridades de Pueblo de Álamos siempre buscan regularlos y tener margen de decisión en la asignación de

recursos para los distintos proyectos. Esto propició que durante la administración comunal de 2007-2010 en ningún momento se tomara en cuenta a los rancheros permanentes del polígono de la Sierra Huérfana. Este grupo fue un actor desdeñado que fue tomado en cuenta hasta la administración comunal de 2010-2013. Desde mi punto de vista este es un gran tropiezo o fracaso de la CONANP porque implicó que se perdiera un lapso importante de trabajo donde hubiera cabido una gran posibilidad de cambio cultural. Los resultados en materia de conservación que pudieron ser generados y vistos por los demás grupos de comuneros pudieron haber abierto la puerta a la aceptación de esta política ambiental. No obstante, CONANP siguió bajo el esquema de *Sagarpización* impuesto por los grupos locales.

La comunidad de Pueblo de Álamos es la que hace mayor uso de la Sierra Huérfana al ser la que posee casi dos terceras partes de la misma; asimismo, sus habitantes expresan mayor sentimiento de apropiación. La belleza escénica que ofrece el bosque de encino en las alturas de la sierra es motivo de orgullo y de una especie de *topofilia* que podría ser traducida, lacónicamente, como el amor que la comunidad le tiene a su territorio, es decir aquellos sentimientos de arraigo, pertenencia, representatividad, orgullo y amor, que experimentan los sujetos en torno a su terruño . A pesar de que en los propietarios originales de la Sierra Huérfana existe una apropiación económica y simbólica de la misma me atrevo a decir que aún no cuentan con la organización y conocimientos necesarios para conservarla. Prueba de ello es el avance de desertificación que se produce por la sobrecarga animal que prevalece en su interior.

Resumiré las conclusiones de la siguiente manera:

1. La estrategia de conservación que echó a andar la CONANP en la Sierra Huérfana careció de acciones dirigidas a la sensibilización ambiental. Los cursos o talleres sobre sensibilización ambiental son pocos, y los únicos que se dieron se impartieron hasta el año 2012 –ganadería sustentable y un estudio de carga animal. Desde que la CONANP opera programas de subsidio para la conservación y el desarrollo sostenible no fomenta

acciones participativas de planeación comunitaria, como por ejemplo realizar diagnósticos socioambientales participativos para la planeación local.

2. La CONANP procedió muy tarde, hasta el quinto año de su presencia en la Sierra Huérfana, para trabajar directamente con los usuarios permanentes del área. A pesar de que enfocó sus esfuerzos para contribuir con la diversificación económica en las zonas de influencia, prescindió en un lapso considerable –casi tres años— de los actores más relevantes para sus objetivos de conservación. Esta situación se deriva de la capacidad que tuvieron las autoridades comunales de Pueblo de Álamos para gestionar los recursos en la zona de influencia, es decir en la parte baja; asimismo, cabe agregar un ingrediente más que abona en su actitud, el temor que prevaleció respecto a la posible restricción de acceso y uso de la Sierra Huérfana. La construcción de la Cabaña para actividades de ecoturismo fue promovida por la CONANP y administrada por las autoridades, no intervinieron los rancheros de las inmediaciones del lugar donde se estableció.
3. La CONANP desatendió el principal problema de la Sierra Huérfana, la sobrecarga animal, al no promover ningún proyecto relacionado con un mejor manejo del hato ganadero. Con esto quiero decir que la CONANP se ha desentendido de la principal característica económica del territorio de la Sierra Huérfana. Y el hecho de que ninguna persona o grupo haya solicitado durante 2011 y 2012 algún proyecto para ello puede obedecer a la carencia de planeaciones comunitarias donde sea posible un cruzamiento de los objetivos de la CONANP con los intereses locales. Desperdió la gran oportunidad de promover huertos familiares en las rancherías que se encuentran en el altiplano de la Sierra Huérfana, que como vimos es algo que tres familias ya practican desde hace tiempo, uno de ellos desde siempre.

4. Pueblo de Álamos mantuvo la postura de resistencia hacia el establecimiento de un ANP en la Sierra Huérfana. Su escepticismo deriva de la creencia de que la CONANP implementará medidas restrictivas hacia los usos que han hecho de la sierra a lo largo de su historia.
5. El tejido social de Rancho Viejo propició una mejor participación de las familias en comparación con las de Pueblo de Álamos, esto obedece en gran parte a que su economía es más diversificada y que la mujer tiene mayor participación dentro de ella.
6. Cuando los proyectos subsidiados por los programas de la CONANP estuvieron vinculados a las actividades cotidianas de las familias tuvieron buenos resultados.
7. La descoordinación entre las distintas dependencias que intervienen en las localidades representa un gran problema para establecer un esquema de desarrollo sostenible basado en una amplia participación social.
8. Por último, la mayoría de los proyectos de la CONANP guardan poca relación con los retos socioambientales del territorio.

Bibliografía

Acuña Chaverri; Iván Anselmo. (2009). Elementos conceptuales del clientelismo político y sus repercusiones en la democracia. *Reflexiones*, LXXXVIII (2). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica pp. 27-36

Baert, Patrick. (2001). *La teoría social en el Siglo XX*. Alianza Editorial, 271 págs.

Beck, Ulrich. (2006). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona, España: Paidós, 393 págs.

_____ (2002). *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid, España: Siglo XXI. 290 págs.

Bourdieu, Pierre. (1990). *Sociología y Cultura*, México, D. F.: Grijalbo, 317 págs.

_____ (1997). *Razones Prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona, España: Anagrama, 232 págs.

_____ (2003). *El oficio del científico*. Barcelona, España. Editorial Anagrama, 212 págs.

Brenner, Ludger. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. *Revista mexicana de sociología LXXII* (2): 283-310.

_____ (2006). Áreas naturales protegidas y ecoturismo: el caso de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. *Relaciones XXVII* (105), El Colegio de Michoacán, Zámora, México: 237-265.

Caballero de Loya, Miguel. (1984). La legislación forestal y la armonía del hombre con su ambiente. En *IV Reunión regional sobre legislación ambiental, bosques y selvas: fauna y flora silvestre*. Cámara de Diputados, México, D.F. pp. 173-180.

Canto Chac, Manuel. (2008). Gobernanza y participación ciudadana en las políticas públicas frente al reto del desarrollo. *Política y Cultura* (39): 9-37.

Carabias, Julia; Arriaga, Vicente; Cervantes, Virginia. (2007). Las políticas públicas de restauración ambiental en México: limitantes, avances, rezagos y retos. En: *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, (80): 85-100

Cardozo Brum, Myriam. (2008). Gestión y evaluación participativas en políticas sociales. *Política y Cultura* (30): 137-163.

Cervantes, Virginia.; Julia Carabias; Vicente Arriaga. (2008). Evolución de las políticas públicas de restauración ambiental. En *Capital natural de México*, vol. III: Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad. Conabio, Mexico, pp. 155-226

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2012). Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra Huérfana, en el Estado de Sonora. 80 pp. + 10 Anexos.

CONAFOR (2007)

CONAFOR. (2009). Técnicas para el establecimiento y producción de chiltepín silvestre, bajo un sistema agroforestal en Sonora, México.

Dávila Paredes, Tania. (2010) "ONG y Estado: participación, rivalidad y cooperación en la gestión ambiental". Ediciones Abya-Yala, Quito, Ecuador. 183 págs.

De la Maza Elvira, Roberto. Una historia de las áreas naturales protegidas en México: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetitas/276/histanp.html>

Díaz Cano, Marleny. (2008). Conflicto de ocupación en áreas protegidas. Conservación versus derechos de comunidades. *Opinión Jurídica VII* (14), Universidad de Medellín, Colombia: 53-69.

Escobar, Arturo. (2007). La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Caracas, Venezuela: Fundación Editorial el perro y la rana. 419 págs.

García Frapolli, Eduardo y Toledo, Víctor Manuel. (2008). Evaluación de sistemas socioecológicos en áreas protegidas: un instrumento desde la economía ecológica. *Argumentos XXI* (56): 103-116.

Giddens, Anthony. (2001). *Sociología*. Alianza Editorial. Cuarta edición. Madrid, España.

Giménez, Gilberto. (1996). Territorio y Cultura. *Revista Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, II* (4): 9-30

_____ (2002) Introducción a la sociología de Pierre Bourdieu:
http://www.uv.mx/cpue/coleccion/n_3738/b%20gilberto%20gimenez%20introduccion%202.pdf

Herrera Tapia, Francisco. (2009) Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México. Del Estado benefactor al Estado neoliberal. *Revista Estudios Sociales, XVII* (33), Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, México: pp. 8-39

Ivannova, Antonina y Valiente, Carmina. (2008). Evolución de los discursos y las políticas de conservación en el mundo. En *Del saqueo a la conservación: historia ambiental contemporánea de Baja California Sur, 1940-2003*, compilado por Micheline Cariño y Mario Monteforte. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma de Baja California Sur: pp. 31-65

Leff, Enrique. (2004). La construcción de la racionalidad ambiental. En *Racionalidad ambiental. La reapropiación de la naturaleza*. En, idem. México, D. F.: Editorial Siglo XXI

Ley Forestal de 1926

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Lope-Bello, Nelson Geigel. (1997). Derecho ambiental internacional. Caracas, Venezuela, Editorial Equinoccio. 289 págs.

- Martínez Valle. (2012). Apuntes para pensar el territorio desde una dimensión social. *Revista Ciências Sociais Unisinos*, XLVIII (1): 12-18
- Marx, Karl. (1978). El dieciocho brumario de Luis Bonaparte. Editorial Grijalbo.
- Melo Gallegos, Carlos. (2002). *Áreas Naturales Protegidas en México en el siglo XXI*. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México
- Moreno, José Luis. (2006). Por debajo del Agua. Sobreexplotación del acuífero de la costa de Hermosillo. Hermosillo, Sonora, El Colegio de Sonora.
- Paz Salinas, María Fernanda. (2008). De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Revista Nueva Antropología XXI* (068): 51-74.
- Peña Ramírez y Hernández Camacho. (2004). Crisis del agua y crisis rural en México”, en *Agua, espejo de los pueblos: ensayos de ecología política sobre la crisis del agua*: Jaime Peña Ramírez (compilador). Plaza y Valdez, México, D. F.
- Pinto, Louis. (2002). “Pierre Bourdieu y la teoría del mundo social”. México, D. F.: Editorial Siglo Veintiuno. México, D. F.
- Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2072
- Toledo, Alejandro. (2006). *Agua, hombre y paisaje*. México, D. F.: Semarnat, Instituto Nacional de Ecología.
- Ley Forestal de 1926
- Áreas Naturales Protegidas en México con decretos federales.
- Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas
- Santos (2009)
- Sesia, Paola. (2001). Aquí la Progresista está muy dura: Estado, negociación e identidad entre familias indígenas rurales. *Revista Desacatos* (8):109-128
- Toledo, Alejandro. (2006). *Agua, hombre y paisaje*. México, D. F.: Semarnat, Instituto Nacional de Ecología. 203 págs.
- Toledo, Víctor Manuel. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta Ecológica LXXVII*: 67-83.

Toledo, Víctor M.; Pablo Alarcón- Chaires; Lourdes Barón. (1999). Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: una aproximación al caso México. En: *Revista Estudios agrarios* (12), México, D. F.

Torrealba Suárez, Isa M. (2007). La necesidad de una perspectiva social para la conservación en áreas protegidas: el caso de Playa el Rey, Pacífico Central, Costa Rica. *Revista Sedes Regionales VIII* (15), Universidad de Costa Rica, Costa Rica: 133-150.

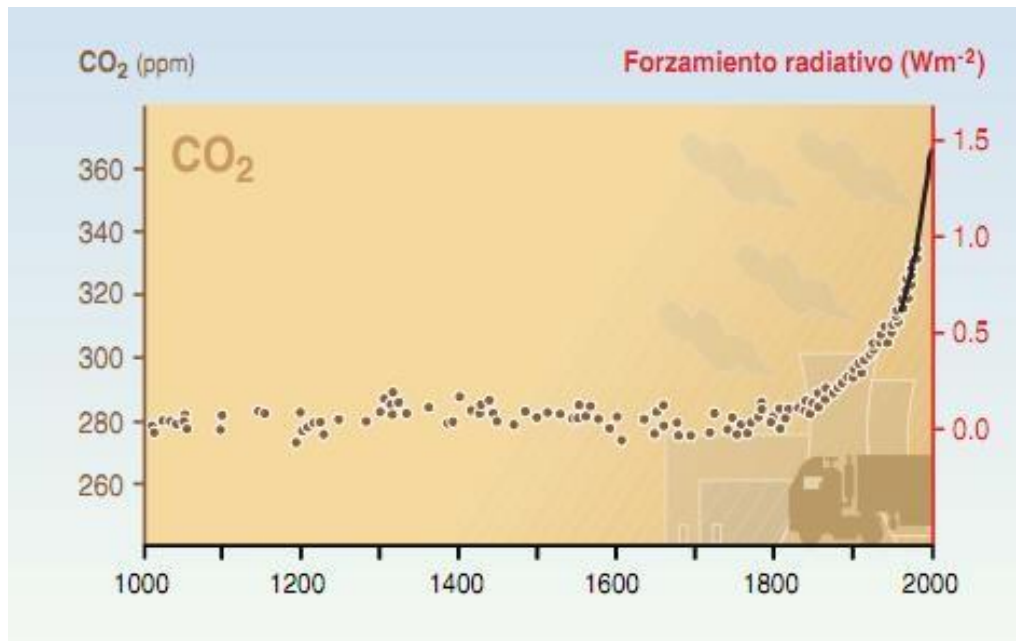
Vargas Márquez, Fernando (Comp). (2000). Áreas Naturales Protegidas en México con decretos federales (1899-2000). México, D. F.: SEAMARNAP, INE y Red para el Desarrollo Sostenible A. C.

Radding Cynthia. (2005). Paisajes de poder e identidad: fronteras imperiales en el desierto de Sonora y bosques de la Amazonía. Fundación Cultural del Banco Central de Bolivia. 442 págs.

Panel intergubernamental sobre cambio climático. (2002)

Anexos

ANEXO 1. Concentraciones atmosféricas mundiales de los principales gases antropogénicos de efecto invernadero bien mezclados



Fuente: IPCC, 2002, p. 6

Anexo 2. Eventos internacionales de mayor relevancia en materia ambiental

| Año | Evento |
|------------|---|
| 1961 | Se funda World Wildlife Foundation |
| 1971 | Programa “El hombre y la Biósfera” |
| 1971 | Convención sobre los humedales o Convención de Rámsar |
| 1971 | Fundación de Greenpeace |
| 1972 | Conferencia de Naciones Unidas sobre el medio humano “Conferencia de Estocolmo” |
| 1972 | “Los límites del crecimiento” |
| 1984 | Reunión de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, ONU |
| 1987 | “Informe Brundtland” o “Nuestro futuro común”, ONU |
| 1992 | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático |
| 1992 | V Congreso de la UICN, Caracas 1992 |
| 1992 | Cumbre de la Tierra Río de Janeiro |
| 1995 | Primera Conferencia sobre Cambio Climático con sede en Berlín (COP I) |
| 1997 | Protocolo de kyoto |
| 2002 | Cumbre de la Tierra Johannesburgo |
| 2012 | Cumbre Río+20 |

Tabla: elaboración propia

Anexo 3. Decretos de Zonas bajo régimen de protección 1923-1934

| Año | Nombre del área o zona | Estado |
|------------|--|-----------------|
| 1923 | Reserva Forestal El Gavilán | Veracruz |
| 1923 | Reserva Forestal Mesa del Pitorreal | Chihuahua |
| 1923 | Reserva Forestal Porción Boscosa del Estado de San Luis Potosí | San Luis P. |
| 1923 | Reserva Forestal Sierra de Hansen, Mesa del Pinal y Sierra de San Pedro Mártir | B. C. N |
| 1923 | Zona Protectora Forestal la superficie que comprende los terrenos municipales de la Sierra de Guadalupe | Hidalgo |
| 1923 | Zona Protectora Forestal los terrenos forestales de la Hacienda de San José de los Leones | Edo. México |
| 1924 | Zona Protectora Forestal los Terrenos Nacionales de Izatan | Jalisco |
| 1926 | Reserva Forestal Terrenos de Puebla y México | Puebla y México |
| 1927 | Reserva Forestal Hacienda de Chapingo | Edo. México |
| 1928 | Zona Reservada para la Caza y Pesca de Especies Animales y Vegetales la Isla Guadalupe | B. C. N |
| 1931 | Zona Protectora Forestal Cerro del Vigía | Sinaloa |
| 1931 | Zona Protectora Forestal los Bosques de la Región de Tocuila | Veracruz |
| 1932 | Zona Protectora Forestal Bosque de la Cañada Contreras | D. F. |
| 1933 | Zona Protectora Forestal los terrenos que forman parte de la Cuenca Hidrológica del Río Carbonera | Veracruz |
| 1933 | Zona Protectora Forestal Predio de San Elías | Chihuahua |
| 1933 | Zona Protectora Forestal Vertientes y Planicies de la Cuenca del Valle de México | México y D.F |
| 1933 | Zona de Repoblación Forestal Cuencas de las Barrancas de Dolores, San Joaquín y Tecamachalco | D. F. |
| 1933 | Zona Protectora Forestal Cuenca Hidrográfica Superior del Río Blanco | Veracruz |
| 1934 | Zona Protectora Forestal Sistemas Nacionales de Riego | Varios |
| 1934 | Zona Protectora Forestal Bosque de Aldamas | Chihuahua |
| 1934 | Zona Protectora Forestal Los Montes de la Hacienda de Otinapa | Durango |
| 1934 | Zona Protectora Forestal todos los terrenos con vegetación arbórea del Estado de Puebla, México y Tlaxcala | Varios |

Tabla: Elaboración propia

Fuente: Vargas Márquez, Fernando. (2000)

Anexo 4. Áreas protegidas decretadas en México, 1935 a 1940

| Año | Nombre del área protegida | Categoría | Superficie (Ha) |
|---|--|---------------------------|-----------------|
| 1935 | Iztaccíhuatl-Popocatepetl | Parque Nacional | 25,679 |
| 1936 | Nevado de Toluca | Parque Nacional | 46,784 |
| | Grutas de Cacahuamilpa | Parque Nacional | 1,600 |
| | Sierra de Ajos, Buenos Aires y la Púrica | Reserva Forestal Nacional | 184,776 |
| | Cerro de Garnica | Parque Nacional | 968 |
| | Cumbres del Ajusco | Parque Nacional | 920 |
| | Los Mármolos | Parque Nacional | 23,150 |
| | El Potosí | Parque Nacional | 2,000 |
| | Ins. Miguel Hidalgo y Costilla | Parque Nacional | 1,580 |
| | Fuentes Brotantes de Tlalpan | Parque Nacional | 129 |
| | Gogorrón | Parque Nacional | 25,000 |
| | Volcán Nevado de Colima | Parque Nacional | 22,200 |
| | Alejandro de Humboldt | Parque Nacional | 1,080 |
| | Lagunas de Zempoala | Parque Nacional | 4,669 |
| 1937 | Cerro de las Campanas | Parque Nacional | 58 |
| | Cofre de Perote | Parque Nacional | 11,700 |
| | Pico de Orizaba | Parque Nacional | 19,750 |
| | El Tepozteco | Parque Nacional | 24,000 |
| | El Tepeyac | Parque Nacional | 1,500 |
| | Barranca de Chapultepec | Parque Nacional | 20 |
| | Zoquiapan y anexas | Parque Nacional | 19,418 |
| | Lagunas de Chacahua | Parque Nacional | 14,187 |
| | Cajón del Diablo | Reserva Científica | 14,700 |
| | Molino de Flores | Parque Nacional | 49 |
| | Xicoténcatl | Parque Nacional | 680 |
| Benito Juárez | Parque Nacional | 2,737 | |
| 1938 | Barranca de Cupalitzio | Parque Nacional | 362 |
| | Los Remedios | Parque Nacional | 400 |
| | Cañón del Río Blanco | Parque Nacional | 55,690 |
| | Cerro de la Estrella | Parque Nacional | 1,100 |
| | El Sabinal | Parque Nacional | 8 |
| | Lomas de Padierna | Parque Nacional | 670 |
| | Histórico Coyoacán | Parque Nacional | 584 |
| | Malinche | Parque Nacional | 45,711 |
| 1939 | Ins. José María Morelos | Parque Nacional | 4,325 |
| | Sacramonte | Parque Nacional | 45 |
| | Cumbres de Majalca | Parque Nacional | 4,772 |
| | Cumbres de Monterrey | Parque Nacional | 246,500 |
| 1940 | Lago de Camécuaro | Parque Nacional | 9 |
| | Balneario de Novillos | Parque Nacional | 42 |
| | Pico de Tancítaro | Parque Nacional | 23,154 |
| | Bosencheve | Parque Nacional | 14,008 |
| Total de hectáreas para el sexenio | | | 846,714 |

Fuente: Melo, 2002, pp. 34-35

Anexo 5. Áreas protegidas decretadas en México, 1941-1976

| Año | Nombre del área protegida | Categoría | Superficie (Ha) |
|---|--------------------------------------|---|-----------------|
| 1942 | Desierto del Carmen | Parque Nacional | 529 |
| 1947 | Sierra de San Pedro Mártir | Parque Nacional | 63,000 |
| 1952 | Rayón Molino de Belem | Parque Nacional | 25 |
| | | Parque Nacional | 17 |
| 1959 | Lagunas de Montebello | Parque Nacional | 6,022 |
| 1961 | Isla Contoy | Zona de Reserva Natural y Aves Marinas | 176 |
| 1962 | Constitución de 1857 | Parque Nacional | 5,009 |
| 1963 | Isla Tiburón | Zona de Reserva Natural y Aves Marinas | 120,800 |
| 1964 | General Juan N. Álvarez Isla Rasa | Parque Nacional | 528 |
| | | Zona de Reserva Natural y Aves Marinas | 6 |
| Total de hectáreas para el sexenio | | | 196,112 |

Fuente: Melo Gallegos, 2002, p. 35

Anexo 6. ANP'S en México, por categoría y superficie, año 2012

| Número de ANP | Categoría | Superficie en hectáreas | Porcentaje de la superficie del territorio nacional |
|---------------|---|-------------------------|---|
| 41 | Reservas de la Biósfera | 12,652,787 | 6.44 |
| 67 | Parques Nacionales | 1,445,301 | 0.74 |
| 5 | Monumentos Naturales | 16,268 | 0.01 |
| 8 | Áreas de Protección de Recursos Naturales | 4,440,078 | 2.26 |
| 37 | Áreas de Protección de Flora y Fauna | 6,687,284 | 3.4 |
| 18 | Santuarios | 146,254 | 0.07 |
| 176 | | 25,387,972 | 12.92 |

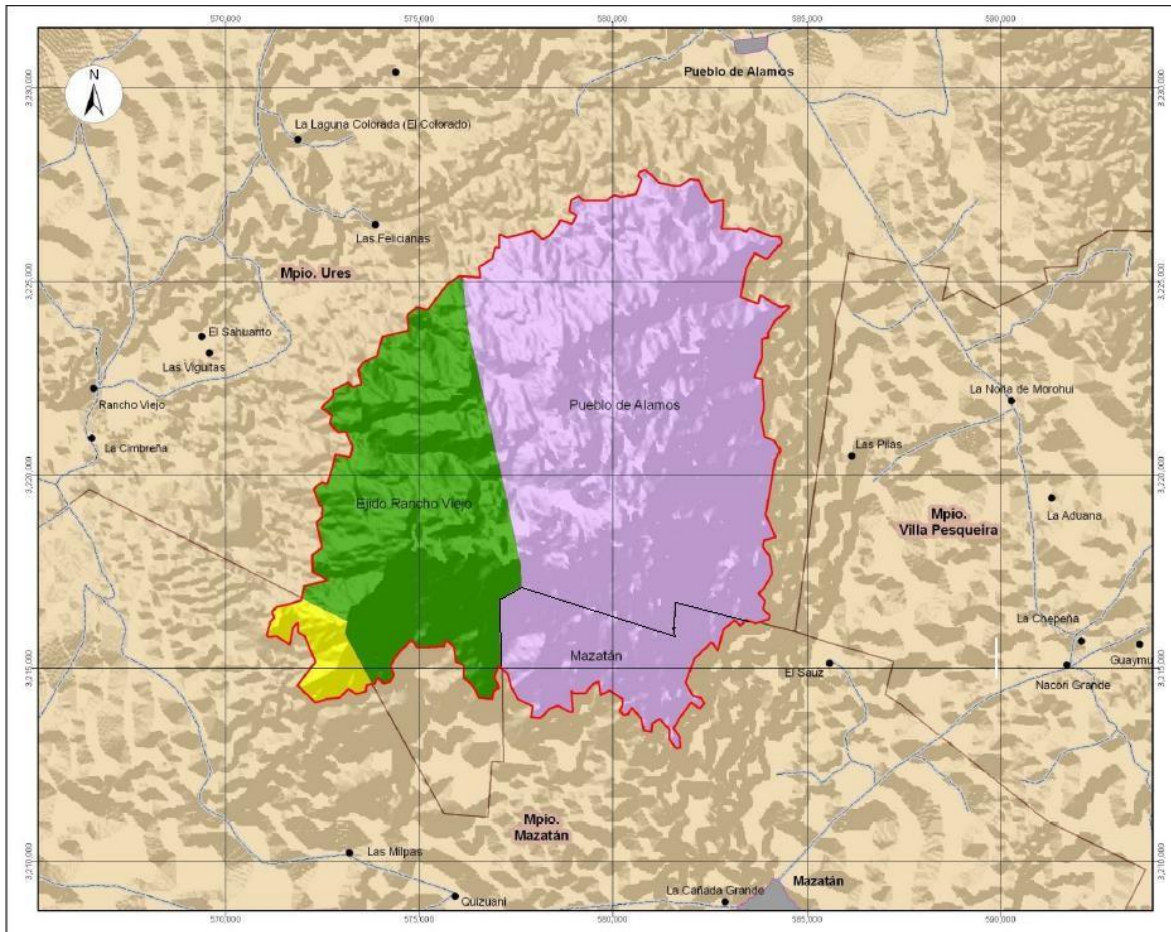
Fuente: http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/

Anexo 7. ANP'S en el noroeste de México, por categoría, superficie, población y estado, año 2012

| Nombre | Categoría | Superficie Total | Superficie terrestre | Superficie Marina | Población | Población Indígena | Estado |
|---|-----------|------------------|----------------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado | RB | 934,756 | 407,148 | 527,609 | 4,171 | 52 | B. C. y Sonora |
| El Vizcaíno | RB | 2,493,091 | 2,258,931 | 234,160 | 44,446 | 4,010 | BCS |
| Complejo Lagunar Ojo de Liebre | RB | 60,343 | 60,343 | 0 | 0 | 0 | BCS |
| Sierra La Laguna | RB | 112,437 | 112,437 | 0 | 371 | 7 | BCS |
| El Pinacate y Desierto de Altar | RB | 714,557 | 714,557 | 0 | 52 | 0 | Sonora |
| Isla San Pedro Mártir | RB | 30,165 | 127 | 30,038 | 0 | 0 | Sonora |
| Isla Guadalupe | RB | 476,971 | 26,277 | 450,694 | 28 | 0 | BC |
| Bahía de Los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes | RB | 387,957 | 483 | 387,474 | 14 | | BC |
| Constitución de 1857 | PN | 5,009 | 5,009 | 0 | 0 | 0 | BC |
| Sierra de San Pedro Mártir | PN | 72,911 | 72,911 | 0 | 0 | 0 | BC |
| Bahía de Loreto | PN | 206,581 | 21,692 | 184,889 | 0 | 0 | BCS |
| Archipiélago de San Lorenzo | PN | 58,442 | 0 | 58,442 | 0 | 0 | BC |
| Archipiélago Espíritu Santo | PN | 48,654 | 0 | 48,654 | 0 | 0 | BCS |
| Cabo Pulmo | PN | 7,111 | 39 | 7,072 | 0 | 0 | BCS |
| Valle de los Cirios | APFF | 2,521,776 | 2,521,776 | 0 | 1,957 | 36 | BCS |
| Islas del golfo de California | APFF | 321,631 | 321,631 | 0 | 464 | 0 | BC, BCS, Sonora y Sinaloa |
| Cabo San Lucas | APFF | 3,996 | 208 | 3,787 | 31 | 0 | BCS |
| Meseta de Cacaxtla | APFF | 50,862 | 50,862 | 0 | 1,048 | 32 | Sinaloa |
| Sierra de Álamos-Río Cuchujaquí | APFF | 92,890 | 92,890 | 0 | 605 | 7 | Sonora |
| Balandra | APFF | 2,513 | ? | | | | BCS |
| Playa Ceuta | S | 77 | 77 | 0 | 0 | 0 | Sinaloa |
| Playa El Verde Camacho | S | 63 | 63 | 0 | 0 | 0 | Sinaloa |
| Ajos Bavispe | Otra | 184,776 | 184,776 | 0 | 53,187 | | Sonora |
| Totales Noroeste | | 8,787,569 | 6,852,236 | 1,932,819 | 106,374 | 4,144 | |

Tabla: elaboración propia, con datos de la página oficial de la CONANP.

Anexo 8. Tenencia de la tierra dentro del polígono propuesto para ANP



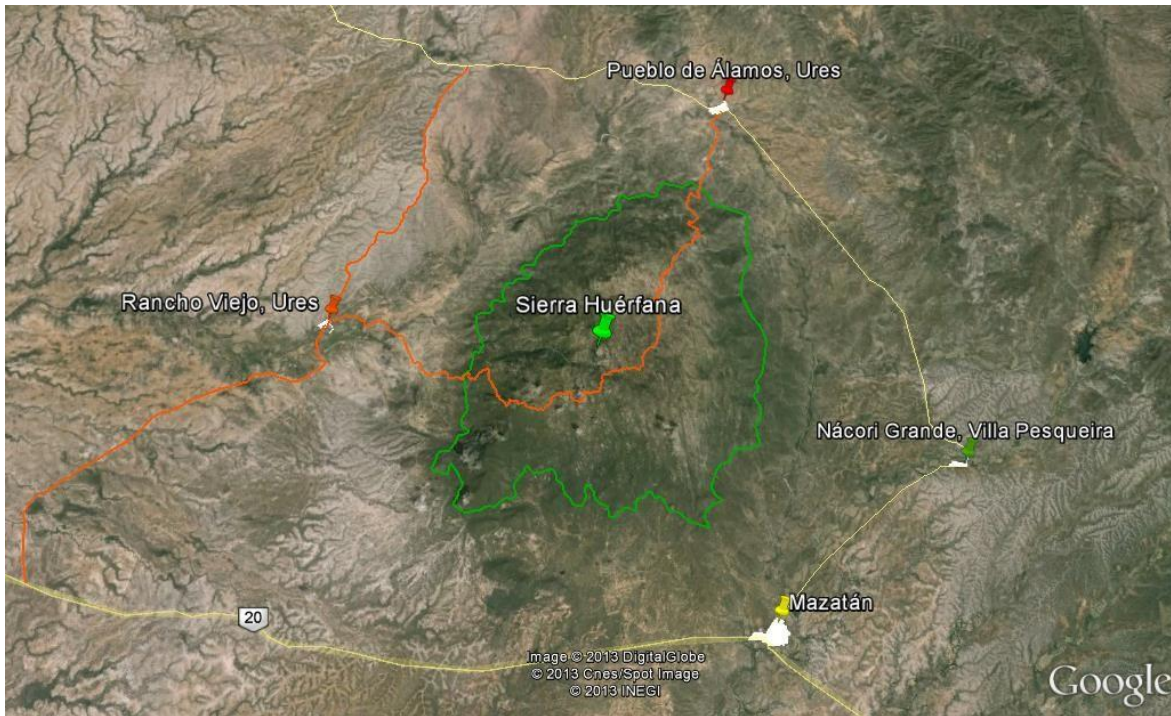
Mapa extraído del Estudio Previo Justificativo, p. 57

Anexo 9. Mapa de las localidades que circundan la Sierra Huérfana



- Carretera
- Camino de terracería

Anexo 10. Mapa de accesos a la Sierra Huérfana



Mapa: Elaboración propia

----- Carretera

----- Camino de terracería