

Análisis de relación entre ejidos y áreas naturales protegidas en México: Estudio de Caso del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista Tlaxcala

Reyes Sánchez, Mónica Daniela

2020-12-07

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4777>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>



***ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE EJIDOS Y ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS EN MÉXICO: ESTUDIO DE CASO DEL MUNICIPIO DE
NANACAMILPA DE MARIANO ARISTA, TLAXCALA***

ÁREA DE SÍNTESIS Y EVALUACIÓN III

ASESORA: CLAUDIA ELENA GARCÍA MARAÑÓN

PRESENTA: MÓNICA DANIELA REYES SÁNCHEZ

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO

SUSTENTABLE

JUNIO 30, 2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. HISTORIA DEL PROCESO DE REPARTICIÓN DE TIERRAS EJIDALES	16
I.I. Antecedentes al ejido	16
I.II. Revolución y Constitución de 1917	21
I. III. Artículo 27 constitucional	26
CAPÍTULO II. EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS POLÍTICOS MEXICANOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	34
II.I. Historia de las Áreas Naturales Protegidas (ANP)	34
II. II. Funcionamiento de las ANP	43
II. III. ANPs y propiedad ejidal	49
CAPÍTULO III. EJIDOS Y CONSERVACIÓN	51
CAPÍTULO IV. CASO NANACAMILPA	64
CONCLUSIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	80

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema de investigación

La apropiación por parte de los seres humanos de los espacios naturales se ha dado bajo la necesidad de supervivencia pero también de desarrollo, al buscar condiciones que proporcionen bienestar y seguridad tanto individual como colectiva. Estos procesos de apropiación, en conjunto con los modelos socioeconómicos dominantes, han generado a su vez situaciones de inequidad y conflicto, pero también han afectado la percepción de propiedad del capital natural y, consecuentemente, han devenido en el deterioro del mismo.

Las políticas públicas mexicanas y los paradigmas dominantes se establecieron alrededor de una concepción de idolatría al crecimiento económico y la adquisición de poder mediante la industria y la obra de mano barata. La lucha por la conservación y protección de la diversidad biológica se ha mantenido en un plano aparte, enfrentando a las diversas concepciones que existen de bienestar y, también, a una serie de contradicciones existentes en la legislación y la política pública, problemática que ha generado desconfianza y resistencias.

Los esfuerzos para la conservación del capital natural de la República Mexicana presentan ineficiencias a diferentes escalas y magnitudes temporales y espaciales. Dentro de los procesos de circulación de tierras y asignación de tenencias de las mismas, es posible encontrar una inconsistencia entre su manejo y los procesos de conservación; dada por el conflicto de intereses que ha representado a lo largo de la historia la concepción de desarrollo y bienestar.

Los problemas con la concepción y asignación de propiedad de la tierra se cimentan desde la Reforma Agraria nacida en la Revolución Mexicana, si bien sus antecedentes datan desde el periodo colonial. No existe en realidad un estudio teórico que fundamente la desvinculación entre los procesos de manejo de tierras y los procesos de conservación biológica, que no sólo han resultado en un impedimento para la correcta aplicación de los modelos de conservación y restauración ambiental, sino que también han generado un sentimiento de rechazo, desconfianza y oposición entre los ejidatarios o propietarios de tierras agrícolas o de uso común.

Objeto de estudio

Relación entre los ejidos y las áreas naturales protegidas en México, aplicada al estudio de caso del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala.

Pregunta de investigación

¿Existe una relación entre la propiedad ejidal y el establecimiento de áreas naturales protegidas en México?

Objetivo general

Analizar la relación entre los ejidos y las áreas naturales protegidas en México mediante el estudio de caso del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala.

Objetivos particulares

1. Identificar los procesos históricos que llevaron al actual manejo y propiedad de tierras.
2. Reconocer los antecedentes de la conservación en la Nación y su evolución a los estatutos legislativos y políticas actuales.
3. Analizar las relaciones existentes entre el manejo de tierras ejidales y las áreas naturales protegidas.
4. Verificar mediante el caso de estudio del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista la relación estudiada.

Justificación

La conservación holística y efectiva de la biodiversidad en México es una meta que se ve dificultada por la considerable cantidad de actores que intervienen directa o indirectamente sobre ella; así como las limitantes establecidas por políticas públicas ineficientes, falta de interés, financiamiento, límites territoriales o de propiedad que fragmentan al ecosistema, entre otras.

Dentro del análisis contemporáneo y las nuevas técnicas para el manejo y aprovechamiento ecosistémico, una variable importante es la concepción del territorio y aún más dentro de los espacios dominados por un sistema de propiedad ejidal. Dichos espacios suelen representar una oportunidad importante de conservación o restauración que puede ser o no aprovechada de acuerdo a los intereses de la comunidad, sus objetivos,

capacidades, grado de cohesión social y, en general, su cosmovisión y relación con el medio que les rodea.

Es posible perder de vista que la tierra ejidal va mucho más allá de sí misma; es decir, ese pedazo de tierra se encuentra dentro de un sistema socio-ecológico complejo que se mantiene y equilibra de acuerdo a sus propias interacciones y dinámicas, y que, a su vez, puede albergar no sólo espacios importantes para la conservación de la biodiversidad sino a otras tierras delimitadas como propiedad ejidal pertenecientes a diferentes sujetos.

Esta investigación pretende demostrar que, si bien las primeras medidas de conservación y manejo se realizaron a la par de los procesos de reformas agrarias y repartición de tierras, éstos se dieron de manera aislada y diferenciada; un grave error que derivó en una fragmentación no sólo ecológica sino social y que ha evolucionado hasta el presente. Dicha fragmentación también ha dificultado el éxito de los esfuerzos contemporáneos de conservación ambiental dentro de este tipo de propiedad de tierra, al existir entre los dueños diferentes niveles de participación e interés.

El análisis de estos hechos históricos podrá mostrar, entonces, que estos dos procesos debieron ser convergentes y que esta diferenciación se dio a partir de la lucha de intereses sociales pero principalmente económicos ante los que el Estado no fue capaz de generar una respuesta que considerara la sustentabilidad, el bien común y la cohesión social. De igual manera será posible discutir el arraigo que ha tenido el término del *ejido* con la comunidad agraria y la percepción de manejo de tierras, así como las dificultades y beneficios que representa para los esfuerzos de conservación.

Aunque existen diferentes trabajos de investigación que se ocupan de analizar las dinámicas y procesos referentes a este ejercicio dentro de tierras ejidales específicas, no existe un análisis que vincule las dificultades que enfrenta este proceso a una escala mayor. A este nivel, indiscutiblemente se presentará un cambio considerable en la cantidad de actores involucrados, el tipo de políticas públicas aplicadas, el nivel de cohesión social presente y los recursos socioeconómicos existentes dentro del espacio, entre muchos otros factores.

Estructura del trabajo

La presente investigación es principalmente documental y se basa en fuentes de información secundarias como otras investigaciones, artículos, libros e información institucional. Constará de 4 capítulos generales en los que se buscará desarrollar el análisis histórico de la relación que existe en las áreas naturales protegidas bajo los regímenes de tenencia de tierras ejidales.

- El Capítulo I relatará el proceso de repartición de tierras comunitarias, definiendo al ejido y presentando los siguientes hechos:
 - Antecedentes al ejido
 - Revolución y Constitución de 1917
 - Artículo 27 constitucional
- En el Capítulo II, se discutirá la evolución de los modelos políticos mexicanos de conservación de biodiversidad, revisando:
 - Historia de las Áreas Naturales Protegidas
 - Funcionamiento de las ANP

- ANP y propiedad ejidal
- Dentro del Capítulo III: ejidos y conservación, se realizará la vinculación de los primeros dos capítulos y se procederá a analizar si estos procesos paralelos han resultado efectivos; a partir de esto se discutirá el deber ser de la conservación en México.
- Finalmente, en el Capítulo IV se mostrará el Caso de los Centros de Avistamiento de Luciérnagas en Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala; donde existe un conflicto entre ejidatarios y una falta latente de cohesión social.

Estado del arte

De acuerdo con la revisión bibliográfica, no existen estudios que contemplen como un tema central la relación existente entre los esfuerzos de conservación de la biodiversidad nacional mediante áreas naturales protegidas y los contextos generados a partir del proceso de repartición de tierras. Sin embargo, es posible encontrar en diversos trabajos de investigación referencias al vínculo que estos dos temas comparten.

En la investigación realizada por Carlos Tejeda-Cruz en 2009, titulada *Conservación de la Biodiversidad y Comunidades Locales: Conflictos en Áreas Naturales Protegidas de la Selva Lacandona, Chiapas, México*, se analiza mediante revisión documental y la realización de entrevistas abiertas a profundidad, el caso de la Reserva de la Biosfera Montes Azules; que se encuentra ubicada en un 52% dentro del territorio de la Comunidad Lacandona y alberga a 35 comunidades agrarias tanto regulares como irregulares.

El texto indica que el decreto de esta ANP se realizó de manera unilateral bajo el interés público concentrado en la conservación de la biodiversidad y de recursos estratégicos. Este decreto gubernamental se realizó prácticamente sin participación de las comunidades locales y, si bien no contó con un decreto expropiatorio, las restricciones al uso del suelo, al aprovechamiento y a las actividades productivas generaron despojo, descontento dentro del espacio ocupado y la percepción de que la conservación es en realidad una restricción al desarrollo; lo que llevó a su rechazo y al surgimiento de diversos conflictos (Tejeda-Cruz, 2009).

Esta revisión histórica de los procesos generados dentro de la Selva Lacandona y de la implementación de una ANP, muestra que la principal disputa fue la gestión territorial. Los conflictos escalaron hasta la detención por parte de la comunidad de funcionarios de SEMARNAP, al no recibir respuesta favorable ante las denuncias de irregularidades en la operación y financiamiento de diversos proyectos comunitarios a cargo de la institución (Tejeda-Cruz, 2009)

La misma comunidad realizó un pliego petitorio que solicitaba la renuncia de los directores de diferentes ANP que junto con Montes Azules se establecieron dentro de la Selva Lacandona. También buscaba posicionar a los comuneros como nuevos directores, trasladar las oficinas (y por tanto, los recursos financieros y materiales) de las reservas a los centros de población de la comunidad, así como la suspensión y no aprobación de los planes de manejo al no haber tomado en cuenta a la comunidad (Tejeda-Cruz, 2009).

Los funcionarios fueron liberados, la SEMARNAP se encargó de desmentir las acusaciones y se dio respuesta al pliego petitorio. Tejeda-Cruz (2009) resalta en sus

conclusiones que la instrumentación de las políticas públicas en materia de conservación de la biodiversidad ha sido contradictoria, y es importante generar nuevos enfoques basados en la participación y el fomento de capacidades.

En 2010, Alejandro von Bertrab Tamm publica el artículo *Conflicto social alrededor de la conservación en la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas: un análisis de intereses, posturas y consecuencias* en donde, mediante un estudio de caso, revisión bibliográfica y la aplicación de revistas semiestructuradas y grupos focales, se analiza el conflicto generado por la creación de la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas en Veracruz durante 1998.

El conflicto se debió al decreto del área natural protegida, ya que establecía la expropiación de tierras a más de 100 propietarios y ejidatarios para formar una de las zonas núcleo. Dentro de toda la región, se generaron luchas dirigidas por los grupos campesinos, en los que se enfrentaron contra otros grupos campesinos y contra diversas dependencias encargadas del manejo y gestión de la reserva (von Bertrab, 2010).

Si bien la expropiación se justificó bajo la necesidad de conservar la importancia biológica e hidrológica de la zona por sus servicios ambientales y sus altas concentraciones de especies endémicas, ésta no fue correctamente planeada, sino que se generó bajo sucesos aleatorios y causas políticas (von Bertrab, 2010).

Las actividades de subsistencia (como cultivo de café, palma camedor, cultivos de sombra y algunos espacios de ganadería menuda) de 121 comunidades rurales y 7 pequeñas ciudades cercanas fueron afectadas. Se ofreció a 57 pequeños propietarios y 8 ejidos, una indemnización basada en la cantidad de recursos disponibles en sus tierras y no en los

valores corrientes de la tierra, por lo que las cantidades ofrecidas fueron mucho menores a lo que realmente debió haberse establecido (von Bertrab, 2010).

Tres de los ejidos mencionados se quedaron sin acceso a la tierra, además de que sólo 4 aceptaron la indemnización. El resto comenzó un proceso legal que llegó a tribunales por la violación a los derechos agrarios, la falta de consulta dentro de los procesos de planeación y la manera injusta de compensar esta expropiación. Sin embargo, ante la lentitud del proceso y la falta de resoluciones, los ejidatarios comenzaron a cobrar las indemnizaciones y a aceptar la expropiación, abandonando las tierras o estableciendo una “resistencia pasiva” al mantener el trabajo agropecuario dentro de las zonas expropiadas. También se generaron diversas amenazas al capital natural (von Bertrab, 2010).

Von Bertrab (2010) concluye que no sólo es la falta de cooperación entre actores, sino el interés ilegítimo por la conservación desde la privación de los derechos agrarios, lo que imposibilitó el manejo correcto de los recursos en la zona. Se ha constatado que la presencia de los ejidatarios regulaba el acceso a los recursos naturales, por lo que el abandono de las tierras ha generado no sólo más deterioro, sino fricciones entre las comunidades; sin existir acciones gubernamentales pertinentes.

Cuatro años después, Ludger Brenner y Anne de la Vega, en su artículo *La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas: El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno*, generan un interesante análisis del caso de la RB El Vizcaíno, en Baja California, considerada el ANP más grande de México y declarada en 1988.

Dentro de esta ANP, predomina la propiedad ejidal en un 86% y a ésta le siguen tierras públicas y propiedades privadas. Diversos grupos de actores se encuentran

involucrados dentro de la zona: aquellos interesados en el uso directo e indirecto del capital natural que resienten directamente las limitaciones y medidas aplicadas, las instituciones gubernamentales gestoras y actores involucrados dentro del proceso de gobernanza de la Reserva (Brenner y de la Vega, 2014).

Dentro de su análisis, a los ejidatarios, a las cooperativas y a las empresas ecoturísticas se les considera como colaboradores, ya que muestran una actitud de aceptación conforme y aprueban los objetivos planteados para la reserva y las medidas aplicadas. Su visión es que prefieren un régimen de gobernanza formal y legal sobre la situación previa dentro de la zona de la reserva; además, cuentan con mayor certeza jurídica en cuanto a acceso y uso del capital natural, lo que impide la apropiación de recursos por actores externos y también les permite obtener beneficios económicos a partir de los apoyos financieros provenientes de diversas fuentes para la conservación de la Reserva (Brenner y de la Vega, 2014).

Aunque el análisis de Brenner y de la Vega (2014) muestra que esta aceptación puede no estar directamente relacionada con un compromiso con la conservación, sí se encuentra alineada a los intereses particulares de los actores, formando sinergias y puntos de encuentro. De igual manera, aunque existen actores inconformes (como empresas agrícolas tecnificadas en la zona) la aceptación de la normatividad y las medidas implementadas es notable. Aunque presentan algunas deficiencias, en general, permiten determinar una gestión efectiva.

Este caso toma relevancia ya que identifica la importancia que tienen las comunidades que manejaban el territorio desde antes de existir una declaratoria de área

natural protegida y la influencia que pueden tener no sólo en la funcionalidad del esquema de protección sino en el cuidado del capital natural.

Joel Martínez en 2015 presenta la investigación *Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas*. La Reserva de la Biosfera La Sepultura, cuenta con una gran influencia agraria, ya que el 95% de su superficie total es propiedad ejidal, comunal y privada.

Martínez identifica en su investigación que el uso del capital natural se presenta desde la población local bajo un esquema de economía de subsistencia, principalmente mediante agricultura de autoconsumo; además, existe ganadería bovina, cultivo de café y extracción de palma camedor, así como cacería y pesca. La zona se encuentra habitada por ejidatarios, pobladores, posesionarios, vecindados, pequeños propietarios, nacionaleros y copropietarios vía fideicomiso; en donde predomina la pequeña propiedad y la propiedad social (Martínez, 2015).

Si bien el análisis de Martínez (2015) no es extenso, considera la necesidad de políticas de intervención pública que atiendan al cuidado del capital natural pero a su vez aseguren el bienestar de los habitantes previamente mencionados, buscando generar un sistema de convivencia que permita aprovechar la compatibilidad de algunas de las actividades con la conservación de la biodiversidad ya que, menciona, podría prevenir conflictos existentes en la zona (sin establecer claramente las dinámicas de éstos).

A inicios del presente año (2020) Loni Hensler y Juliana Merçon publican su investigación *Áreas Naturales Protegidas como territorios en disputa: intereses,*

resistencias y acciones colectivas en la gestión compartida, sobre el ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa. Esta ANP corresponde a una región que abarca a los municipios de Xalapa, Coatepec, Tlalnelhuayocan, Banderilla y Emiliano Zapata, lo que genera una especie de corredor biológico multifuncional compuesto por 5,580 hectáreas distribuidas en 7 polígonos con diferentes características.

Se empleó una metodología basada en la investigación-acción participativa (IAP), la triangulación de información desde el mapeo de actores, diagnósticos participativos con cartografía social, reuniones y recorridos participativos, así como diversas entrevistas semiestructuradas (Hensler y Merçon, 2020).

La región presenta una crisis rural ya que casi el 65% de la superficie total se encuentra dedicada a usos antrópicos en donde predominan cafetales bajo sombra, pastizales, zonas agrícolas y espacios de infraestructura y asentamientos urbanos; mientras que el resto de la zona se compone de superficies forestales, acahuales, fragmentos de bosques de encino, pino-encino y selva baja así como de vegetación ribereña y cuerpos de agua (Hensler y Merçon, 2020).

El área también responde a diferentes tipos de propietarios, cada uno con distintos procesos de representación, organización y apropiación del territorio. Se sabe que un poco más del 50% del ANP pertenece a propiedades privadas, mientras que el resto responde a propiedades sociales (25 ejidos). Sin embargo, no existió una consulta o proceso de participación comunitaria previo a la declaratoria del ANP, lo que generó tanto conflictos como iniciativas de conservación autónomas (Hensler y Merçon, 2020).

Dentro de esta ANP se ha consolidado una iniciativa ciudadana llamada Red de Custodios, en la que participan diferentes actores que buscan el cuidado del territorio a través de su gestión compartida. Sin embargo, todavía existen resistencias a la imposición del área natural protegida.

En el caso de los ejidos, las unidades agrarias se dedican a diferentes actividades como lo son los cultivos tradicionales, cultivos comerciales, ganadería, caza, pesca; e incluso buscan la conservación de áreas boscosas ya que son ocupadas para venta de madera a pequeña escala. Los cambios en el uso de suelo han respondido a cuestiones económicas, aunque la mayoría desea mantener los servicios ecosistémicos que las áreas naturales les proporcionan, además de conservar las fuentes de agua y el trabajo digno dentro del campo (Hensler y Merçon, 2020).

Así, las principales resistencias se generan por miedo a la expropiación o a la restricción que la declaratoria significa para el uso de los recursos. Uno de los ejidos muestra una resistencia diferente, ya que aboga por el deseo de urbanizar la zona (Hensler y Merçon, 2020). Los ejidatarios son sólo uno de los diversos actores involucrados dentro de este sistema, que no sólo han tenido conflictos entre ellos mismos sino con OSCs, comunidades urbanas y gobierno, ya que existen fuertes relaciones de poder dentro del territorio.

Hensler y Merçon (2020) establecen que los conflictos dentro de las ANP pueden ser intensificados por decisiones políticas que no contemplen los intereses de los actores involucrados o no construyan mecanismos adecuados de participación; lo que agrava

también los conflictos existentes y aumenta las brechas y distanciamientos entre sectores y grupos de actores, además de generar injusticias socioambientales.

Por otro lado, la declaratoria de ANP podría ser una herramienta legal que permita la defensa y apropiación del territorio y sus recursos, lo que permitiría que ejidos, sociedad civil y pueblos indígenas la aprovechen a su favor. Esto dependerá de la representación de sus intereses y de las capacidades que se les permita desarrollar, así como de la manera en la que se les tome en cuenta para el establecimiento de normas y procesos administrativos (Hensler y Merçon, 2020).

CAPÍTULO I. HISTORIA DEL PROCESO DE REPARTICIÓN DE TIERRAS EJIDALES

I.I. Antecedentes al ejido

Desde el análisis de los sistemas de tenencia de la tierra, es posible identificar que los conceptos de propiedad privada, pública y propiedad comunal o ejidal existieron en el país desde épocas prehispánicas. Sin embargo, es importante aclarar que desde entonces y hasta la época colonial, la propiedad ejidal no fue un modelo dominante que permitiera el progreso mediante la acumulación además de la satisfacción de necesidades básicas, sino que se basaba en la sobrevivencia y en mantener a la tierra funcional para los procesos de utilización correspondientes (Zúñiga y Castillo, 2010).

Los primeros antecedentes al ejido son los pueblos coloniales de indios y las *calpullis*, así como diferentes jerarquías de posesión de tierras durante el periodo prehispánico. Pero el concepto como tal, surge en la época de la conquista española, donde el *ejido* era:

Uno de los varios tipos de tierra y formas de propiedad que componían el patrimonio de los pueblos de Castilla (...) eran, por lo general bosques, dehesas o agostaderos en las afueras de los pueblos, cuya posesión y uso se hacían de manera colectiva (Kourí, 2015).

Si bien el bagaje sociocultural que la conquista implantó en la sociedad mexicana acuñó el término de ejido, existían diversas formas de propiedad comunal de los pueblos. La tenencia comunal de la tierra se encontraba fuertemente arraigada y aceptada desde la

concepción del pueblo mexicano y, sentaba las bases para su organización social. Es importante señalar que ésta también era una organización jerárquica e incluso desigual, en donde ya existían derechos de propiedad privados de facto (Kourí, 2015).

La propiedad de la tierra en México ha pasado por un largo proceso histórico que ha tenido un impacto importante en su manejo y percepción. En cuanto a la propiedad ejidal, ésta ha cambiado en cuanto a su concepción y reconocimiento legal, por ejemplo: procesos de división de tierras comunales anteriores a la Reforma excluían a los ejidos¹ de la partición de tierras, mientras que en la década de 1850 los liberales de la Reforma abogaron por la posesión privada de la propiedad corporativa para lograr prosperidad y desarrollo. (Knowlton, 1998). Cabe resaltar que la propiedad ejidal era excluida del proceso comercial.

En 1856, surge la Ley de Desamortización de Bienes de Manos Muertas (Ley Lerdo), que buscaba el traspaso de las propiedades de la Iglesia a los particulares, y que se efectuó también sobre la propiedad comunal, derivando en la apropiación por parte de los latifundistas de la época de las tierras pertenecientes a las comunidades, negando a los titulares cualquier tipo de compensación por sus terrenos (Zúñiga y Castillo, 2010). Esta medida de individualización de bienes raíces corporativos fue justificada a partir de la idea liberal de que la falta de libre circulación de la propiedad raíz, obstaculizaba la prosperidad, engrandecimiento y riqueza Nacional (Knowlton, 1998).

La aplicación de esta Ley se vio rodeada de conflictos legales en cuanto a la percepción de la figura ejidal. De acuerdo con Knowlton, esta Ley establecía en su capítulo primero que:

¹ Considerados como necesarios para los pueblos.

Todas las fincas rústicas y urbanas que hoy tienen ó administran como propietarios las corporaciones civiles ó eclesiásticas de la República, se adjudicarán en propiedad á los que las tienen arrendadas, por el valor correspondiente á la renta que en la actualidad pagan, calculada como rédito a seis por ciento anual (Labastida en Knowlton, 1998).

Sin embargo, para Lerdo de Tejada, la figura ejidal era esencial para los pueblos, por lo que en el artículo octavo de la misma Ley, refería que se eximiría del proceso de desamortización a:

[...] los edificios destinados inmediata y directamente al servicio ú objeto del instituto de las corporaciones [...] como los conventos, palacios episcopales y municipales, colegios, hospitales, hospicios, mercados, casas de corrección y de beneficencia [...] De las propiedades pertenecientes á los ayuntamientos, se exceptuarán también los edificios, **egidos** y terrenos destinados exclusivamente al servicio público de las poblaciones á que pertenezcan (Labastida en Knowlton, 1998).

Es importante mencionar que, para lograr esta excepción era obligatorio que las tierras fuesen consideradas por el Estado como necesarias o apartadas para “usos públicos”.

La Ley Lerdo fue el inicio de situaciones de confusión y lagunas legales, a las que le siguió la promulgación de la Constitución de 1857. Al no ser reconocidas formalmente las propiedades ejidales en este documento, se les tomó como jurídicamente inexistentes: en su Artículo 27, la Constitución promulgada durante el gobierno de Ignacio Comonfort (que incorporaba a Ley Lerdo), omitió la exención de los ejidos ante la desamortización,

protegiendo sólo a edificios con el propósito de servir a las instituciones gubernamentales (Zúñiga y Castillo, 2010; Knowlton, 1998).

Esto provocó controversia y malestar en la población, que se expresó mediante procesos de amparo, el señalamiento de contradicciones entre resoluciones estatales y federales, distinciones sobre propiedad y uso, además de órdenes en cuanto a las políticas federales constantemente cambiantes (Knowlton, 1998).

La situación empeoró al conjuntarse con las Leyes de Baldíos y los Decretos de Colonización de la época, que estaban enfocados a los terrenos que le pertenecían a la Nación y ambos buscaban la circulación de la propiedad raíz y la difusión de la propiedad privada (Zúñiga y Castillo, 2010).

Los baldíos eran entendidos como terrenos que no se encontraban destinados a un uso público por ninguna autoridad facultada, ni cedidos a títulos onerosos, lucrativos a individuos o corporación con autorización para ser adquiridos: eran predios que podían ser cedidos a los particulares a través del Estado. Por su parte, los Decretos de Colonización estaban enfocados al favorecimiento de la migración entrante al territorio nacional, fomentando ventajas para su establecimiento y la creación de compañías “deslindadoras” que se encargaban del proceso de ubicación de las tierras, el deslinde correspondiente y el proceso de inmigración de aquellos interesados (Zúñiga y Castillo, 2010).

Entonces, no sólo los terrenos baldíos pasaron a manos de particulares, sino también terrenos pertenecientes a diversas comunidades que no contaban con títulos que certificaran la posesión de la tierra o que no reunían los requisitos legales para poder conservarla. También sucedió que los terrenos no fueron adquiridos por individuos, sino por las propias

compañías deslindadoras, resultando en el incremento desmedido (tanto en hectáreas como en número) de los latifundios: aproximadamente 36% del territorio nacional fue adquirido por estas compañías hasta su disolución en 1906 (Zúñiga y Castillo, 2010).

En 1876, al entrar al poder el gobierno de Porfirio Díaz, se concluyó el impulso anticorporativo de la reforma liberal, ordenando la partición de los ejidos, aunque esta orden no siempre fue acatada por los jueces federales, lo que dio pie a una nueva oleada de amparos y de repartición de tierras basada en las interpretaciones individuales (Knowlton, 1998).

El análisis de Knowlton (1998) plantea que, a partir del mandato de partición ejidal y distribución de títulos, se reconocía la posesión constitucional del ejido, por lo que también era legal el arriendo de dichas tierras, pero los ayuntamientos no estaban facultados para rentar o arrendar las tierras. En el caso de no poder pagar los compradores las parcelas ejidales en un mismo momento, éstas debieron haber sido hipotecadas, sin embargo, esta práctica nunca fue cuestionada.

En 1894, la Ley de Baldíos expedida durante la dictadura de Porfirio Díaz², eliminó la extensión máxima de tierra que podía ser adquirida, permitiendo la apropiación de cualquier superficie de tierra mientras se cumpliera con la obligación existente en las anteriores versiones de esta misma Ley de tener poblados, acotados y cultivados los terrenos en posesión (Zúñiga y Castillo, 2010).

² Cabe destacar que la Ley de Baldíos data desde 1882 y que han existido diferentes versiones de ésta bajo los procesos de disputas por la posesión de tierras que, para efectos prácticos, no serán mencionados dentro de este recuento de antecedentes.

Al disolverse las compañías deslindadoras, la mayoría de los terrenos quedaron en manos de aquellos accionistas más antiguos, adueñándose de latifundios con extensiones exorbitantes. Todos estos procesos se desarrollaron dentro de un contexto de conflicto que sentó raíces para los siguientes acontecimientos de lucha, marcados por el descontento popular y la ideología separatista del poder (Zúñiga y Castillo, 2010).

Knowlton (1998) establece entonces que *“los ejidos no habían quedado protegidos en la Constitución de 1857 o, por lo menos, al gobierno le interesaba (...) asegurar que los ejidos no estuvieran exentos de la desamortización e individualización”* (Knowlton, 1998, pp. 87).

Fue con la aplicación de la Ley Lerdo que el ejido se institucionalizó para el proceso de redistribución de tierras. El ejido se aceptó como un término base general en el intento de remediar los daños causados durante la Reforma y la época Porfirista, debido a que la mayoría de las tierras de los pueblos que no eran desamortizadas aún, eran ejidos; así, las distintas categorías de propiedad de tierras de los pueblos fueron encasillados indistintamente como “ejidos” (Kourí, 2015).

I.II. Revolución y Constitución de 1917

Previo a la promulgación de la Constitución de 1917, existieron diversos conflictos referentes al manejo y repartición de tierras que constituyeron una parte importante del movimiento Revolucionario y sus respectivos planes y acuerdos.

El primer conflicto se dio con el Plan de San Luis en 1910, que fue el primer pilar concebido de la Revolución Mexicana, en el que se refiere al campo y las tierras desde dos

vertientes: el despojo y la participación-acción de los extranjeros en tierras mexicanas. En su artículo tercero, el Plan establecía que los pequeños propietarios (principalmente indígenas) despojados de sus tierras, tendrían el derecho a la revisión de sus causas para ser acreedores, en caso de haber sido víctimas de arbitrariedad, a la restitución o indemnización de sus tierras. Si bien el plan no generaba beneficios para los agricultores asalariados, sí llamó la atención de los pueblos indígenas y, especialmente, de Emiliano Zapata (Velázquez, 2017).

Sin embargo, el Plan de San Luis en el mismo artículo tercero, mencionaría que todos los compromisos adquiridos en el gobierno pasado con gobiernos y empresas extranjeras, serían respetados. Incluso, su artículo octavo restringe la restitución de las tierras ante la posesión extranjera o un tercer posesionario, generando también un largo proceso burocrático. Debido a esto, al tomar Madero la presidencia, se percibió un fuerte rompimiento entre él y su causa, ya que los pueblos indígenas, así Zapata y su gente, tenían la idea de que la restitución sería inmediata e inminente (Velázquez, 2017).

Reaccionando a este conflicto, la *Junta Revolucionaria del Estado de Morelos*, realizó entonces el Plan de Ayala (posterior al ofrecimiento de Madero a asignar las tierras que se pedían si Zapata dejaba las armas, lo que éste último se negó a aceptar), atacando directamente al “incumplimiento” de las propuestas en el Plan de San Luis. Los revolucionarios se encontraban indignados ante las declaraciones de Madero, que invitaba a los críticos a revisar completamente el Plan de San Luis, para darse cuenta de que nunca existió la promesa de repartir los latifundios; situación que era real, a pesar de que fue esta falsa creencia lo que motivó a muchos a unirse a la causa (Velázquez, 2017).

El Plan no sólo buscaba desconocer al gobierno de Madero, sino que se enfocaba en la tierra, ya que establecía la restitución inmediata de las tierras usurpadas, siempre y cuando los pueblos demostraran su legítima posesión. También se proponía, buscando favorecer a todos los que no poseyeran ninguna tierra para el cultivo, la expropiación con previa indemnización al propietario, de una tercera parte de las propiedades de los grandes terratenientes (sin especificar en quién recaería la responsabilidad de realizar la indemnización), en tanto que si los propietarios se negaran a ésta, se procedería a la nacionalización de dichos bienes sin ningún tipo de retribución (Velázquez, 2017).

Dentro de todo este contexto, la homogenización del ejido tomó fuerza en 1912 antes las sublevaciones rurales existentes durante el periodo Maderista, cuando la Comisión Agraria Ejecutiva sugirió “la reconstrucción de los ejidos de los pueblos” como solución a estos problemas. En realidad, el concepto de ejido manejado por la Comisión refería a tierras de cultivo, que tenían muy poco en común con los ejidos en cuanto a términos de uso y la distribución de derechos de propiedad; ya que mientras los ejidos eran propiedad comunal³ de uso colectivo, las tierras agrícolas se manejaban de manera parcelada y sus dueños particulares eran de facto (Kourí, 2015).

Así surgió el concepto del ejido agrícola, mezclando a la propiedad comunal con los usos y derechos asociados a las tierras agrícolas, como un arreglo provisional que logró consolidarse como el instrumento clave para la repartición de las tierras en México ante la necesidad política. No se tomaron en cuenta alternativas institucionales a la figura ejidal,

³ La propiedad comunal se entiende como *la asignación de derechos de uso sobre la propiedad raíz* (Kourí, 2017) establecida entre un grupo de personas dueñas de un espacio de tierra (en donde también es posible que se generen procesos de despojo e injusticia). Si bien tiende a entenderse como un sinónimo del ejido, la realidad es que el ejido se institucionalizó y la propiedad comunal se convirtió en una denominación técnica jurídica de cada una de las categorías en las que se puede dividir al ejido.

debido a que su naturalización e incorporación a la legislación y reglamentos se realizó de manera rápida y atropellada, basándose en la propagación generada por el reparto agrario de la organización ejidal, sin tomar en cuenta diferencias socioculturales o geográficas (Kourí, 2015).

En 1913, el Plan de Ayala se modificó para volverse entonces en contra de Victoriano Huerta y declarar indigno al general Pascual Orozco, después de ser asesinados Madero y Pino Suárez, situación que también generó conflictos entre Emiliano Zapata y Venustiano Carranza.

La propuesta constitucionalista de Carranza no tuvo mucho interés en las cuestiones agrarias, hasta la declaración de subsistencia del Plan de Guadalupe en 1914, en el que se incluyeron dichas cuestiones como respuesta a la insistencia zapatista y villista. La propuesta mencionó entonces leyes agrarias a favor de la formación de la pequeña propiedad, la disolución de latifundios, restitución de tierras y expropiaciones por causa de utilidad pública para lograr el reparto de tierras, la fundación de pueblos o el establecimiento de servicios públicos.

Así, se decretó la **primera Ley Agraria (6 de enero de 1915)** en las Adiciones al Plan de Guadalupe, reflejo de la presión comunitaria como apoyo a los campesinos encabezada por Emiliano Zapata, Francisco Villa, Lucio Blanco y otros; que ya se encontraban distribuyendo tierras por su cuenta (Velázquez, 2017).

La propuesta ofrecía el dotar de terreno suficiente a los pueblos para su reconstrucción y, a grandes rasgos, buscaba reducir las grandes propiedades agrícolas para restituir a las comunidades y ejidos, así como reinstaurar a los pequeños propietarios bajo la

causal de utilidad pública. Esto sucedería bajo revisión de la Secretaría de Fomento, siempre y cuando hubiese *labradores pobres* (aquellos que no poseyeran tierras y cuyo capital se encontrase por debajo de los 1,000 pesos) y las fincas tuviesen una extensión mayor o igual a 500 hectáreas. De igual manera, se derogó cualquier otra ordenanza contrapuesta a ésta y se proponía también la creación de la Dirección Agraria (Velázquez, 2017; Kourí, 2015).

Los 12 artículos que constituían este proyecto de Ley anulaban las “concesiones, enajenaciones, composiciones, compras y venta” realizadas de manera fraudulenta o ventajosa bajo la Ley de 1856 contra las comunidades. También establecían la creación de una Comisión Nacional Agraria, al igual que comisiones locales por Estado y comités particulares ejecutivos (Velázquez, 2017). Esto fijaría un proceso sumamente burocrático para solicitar revisión para la restitución de sus tierras.

Sin embargo, la Ley sólo presentaba beneficios para pueblos reconocidos políticamente o comunidades indígenas con títulos primordiales para poder comprobar el despojo; además de que no se incluía a los peones acasillados como solicitantes. También, la Ley concedía atribuciones a gobernadores y jefes políticos, razón por la que el proceso de restitución no sólo fue obstaculizado sino que dio pie a otro tipo de abusos hacia las comunidades campesinas (Velázquez, 2017).

Fue hasta la promulgación de la Constitución de 1917 que los esfuerzos en materia agraria se consolidaron como un compromiso de la Nación. El congreso constituyente de Carranza planteó (principalmente debido a las acciones radicales implementadas) la necesidad de justicia social colectiva, validando los repartos fundamentados bajo la Ley del

6 de enero de 1915 (Velázquez, 2017), bajo el Artículo 27 constitucional, del que se hablará en el siguiente apartado.

Fue así que a partir de 1917 se distribuyeron más de 100 millones de hectáreas entre alrededor de 30 mil ejidos y comunidades; logrando que aproximadamente 3.5 millones de ejidatarios y comuneros fueran dotados o reconocidos como propietarios de más de la mitad del territorio mexicano. Sin embargo, este reparto generó grandes expectativas que, como se revisó previamente, fueron imposibles de cumplir; mientras que el reparto más significativo sucedió entre los propios campesinos que absorbían a los nuevos ejidatarios dentro de su propio espacio (Warman, 1996).

Surgió también una nueva clasificación para las propiedades ejidales, divididas en tierras parceladas (aquellas adjudicadas en lo individual), tierras de uso común (como los espacios no fraccionados destinados al uso colectivo y pertenecientes al ejido como persona moral) y las tierras destinadas al asentamiento humanos (que ubicaban al poblado ejidal y sus solares urbanos⁴) (Zúñiga y Castillo, 2010).

I. III. Artículo 27 constitucional

De acuerdo con Kourí (2017), el Artículo 27 es el texto más significativo de la Constitución de 1917, ya que el gran sujeto es la Nación y el objeto es definir, así como justificar los poderes de ésta sobre la propiedad del espacio, para lograr una distribución equitativa de la riqueza pública.

⁴ Terrenos destinados a la edificación de la vivienda de cada ejidatario (Zúñiga y Castillo, 2010).

En la reforma al Artículo 27 de 1917, se le otorga al Estado un control y capacidad de intervención mayor (Kourí, 2017), del que Zúñiga y Castillo (2010) rescatan para la materia agraria los siguientes aspectos básicos:

- a) La dotación de tierras a los pueblos, rancherías y comunidades que carecieran de tierras y aguas, o no las tuvieran en cantidad suficiente para las necesidades de su población;
- b) La restitución de tierras a los pueblos ilegalmente desposeídos a partir de la Ley del 25 de junio de 1856;
- c) La capacidad jurídica de los sujetos regidos por el derecho agrario;
- d) El respeto a la pequeña propiedad; es decir, las superficies de tierra sujetas a la modalidad de propiedad privada, que no excedieran los límites legalmente establecidos;
- e) La determinación de que cada estado o territorio fuese el que fijara la extensión máxima de tierra de que pudieran ser titulares los individuos o las sociedades;
- f) El fraccionamiento y expropiación de los latifundios; entendiéndose por tales las superficies de extensión mayor a la fijada para la pequeña propiedad; y
- g) La elevación a rango constitucional de la Ley del 6 de enero de 1915 (Zúñiga y Castillo, 2010, pp. 506).

Kourí (2017) también señala que, si bien el ejido es dependiente de los preceptos de justicia establecidos en la Constitución Mexicana, su concepto no es definido en ésta; sin embargo,

es utilizado y repetido. Explica entonces que el Artículo 27 “facultó el surgimiento y la propagación del ejido, pero no lo prefiguró” (Kourí, 2017).

La aplicación del artículo no se enfocó en la mejora y bienestar del campesinado. En su mayoría, las superficies laborables fueron inferiores a 5 hectáreas de temporal; mientras que los pequeños propietarios podían poseer desde 100 hasta más de 300 hectáreas dependiendo de la actividad a la que dedicaran sus tierras. Así, los campesinos fueron prácticamente condenados a una producción con la única finalidad de autoconsumo, ya que el texto final del Artículo constitucional no precisa en los términos “suficiente” o “lo necesario”. Incluso en la Ley Federal de la Reforma Agraria, el establecimiento de entre 10 a 20 hectáreas para cada tipo de tierras, no fue respetado; por lo que las inconformidades y conflictos no pararon (Zúñiga y Castillo, 2010).

Para Sepúlveda, el ejido “pasaría a ser una célula democrática y productiva, apoyada con infraestructura en forma de créditos, educación, riego y caminos” (Sepúlveda, 2004, pp. 2). También indica que la aplicación de la Ley sería radicalizada en los años 30, ya que el gobierno Cardenista consideró también como sujetos de derecho agrario a aparceros y peones de las haciendas.

La época Cardenista fue relevante para la vertiente agraria constitucional, ya que en el año de 1933 existía una gran tensión en el entorno rural, lo que indicaba la posibilidad de surgimiento de un nuevo conflicto armado si la distribución de tierras no se lograba de manera eficaz pronto. Así, el presidente Cárdenas repartió más tierras que todos sus gobiernos antecesores, y, además, tomó medidas como el apoyo mediante créditos a los ejidatarios, asistencias técnicas, el impulso a la colectivización de los ejidos dotados con las

mejores tierras e incluso el armamento al campesinado para hacer frente a las amenazas latifundistas (Zúñiga y Castillo, 2010).

Sin embargo, Cárdenas tuvo que respetar a la pequeña propiedad, que era inafectable y concentraba la mayoría de las tierras de riego; lo que imposibilitó para su gobierno un plan de acción mucho más radical, que, sin embargo, tuvo efectos positivos (a pesar de que también comenzó el mito de que el ejido permitiría al campesinado superar su rezago y vulnerabilidad social) (Zúñiga y Castillo, 2010).

Los gobiernos sucesivos no continuaron con esta política agraria y tomaron acciones contrarias a ésta, como disminuir el ritmo de reparto de tierras y designar su apoyo al sector agrícola privado. Esta misma política retomó fuerza con López Mateos y López Portillo (ya que comenzaban a surgir nuevos conflictos referentes a la tenencia de la tierra), sin llegar a ser la misma pero manteniendo la esperanza del sector rural (Zúñiga y Castillo, 2010).

Si bien el Artículo 27 tuvo cerca de 20 cambios⁵ por decreto a lo largo de los años (generando modificaciones al sistema de latifundios, el derecho a la imposición de modalidades y regulaciones bajo el interés público, la incorporación de términos como preservación y restauración del equilibrio ecológico), uno de los más significativos fue la reforma de 1992.

Ésta no sólo significó cambios importantes en materia constitucional agraria sino que posibilitó la promulgación de la Ley Agraria y, así, se derogó la Ley Federal de la Reforma Agraria. La reforma al Artículo establecía el fin del reparto agrario, anulando la obligación que tenía la Nación de dotar tierras a una población que, desde el inicio del

⁵ De acuerdo con la revisión histórica realizada por Gómez de Silva, en su libro “El derecho agrario mexicano y la Constitución de 1917” en 2016.

reparto agrario, aumentó su cantidad en casi seis veces, de acuerdo con Warman (1996, pp. 47).

El Artículo mantuvo el respeto a la pequeña propiedad constitucional y reconoció a los trabajadores rurales como avecindados con derechos de propiedad sobre las tierras ocupadas y con derechos de participación en juntas vecinales; así como su acceso legal (por cesión de derechos o reconocimiento) a las tierras ejidales. En pocas palabras, presentó para los trabajadores rurales la posibilidad de convertirse en ejidatarios mediante la vía directa que presentaban sus propios vecinos y/o parientes (Warman, 1996).

En tanto a los latifundios, éstos fueron prohibidos y obligados a su fraccionamiento y enajenación; mientras que para los minifundios⁶ se consideró que la compactación de la tierra sería permitida de manera fácil y expedita, basada en la voluntad de los ejidatarios y sus propias asambleas, desde procesos de asociación y translación de derecho. Así, el ejido y la comunidad fueron consideradas formas de propiedad y, además, se reguló la certificación de los derechos ejidales, proporcionando certeza sobre las tierras y estímulos para mejorarlas (Warman, 1996).

La reforma también permitió al ejidatario rentar sus tierras, trabajarlas en aparcería⁷, mediería⁸, arrendamiento, o asociarse de cualquier forma que le conviniese, autorizando

⁶ Aquellos pedazos de tierra cuya producción no permitía el sustento de sus poseedores (Warman, 1996, pp. 49).

⁷ La aparcería rural puede ser agrícola o ganadera. De acuerdo con la Procuraduría Agraria, la aparcería tiene lugar cuando una persona (ya sea física o moral) le entrega a otra un predio rústico para ser trabajado o cierto número de animales para ser cuidados y/o reproducidos. Los beneficios de este otorgamiento se reparten bajo convenio o conforme a costumbre; aquel que trabaja las tierras se compromete con el propietario a proporcionar parte de los productos que se generen como contraprestación. Este intercambio puede ser voluntario o forzoso (por ejemplo, cuando las tierras llevan mucho tiempo en calidad de ociosas).

⁸ La mediería es una modalidad de aparcería en la que tanto el aparcero como el propietario aportan en partes iguales y distribuyen los frutos o productos de la misma manera.

también el ceder o adquirir derecho sobre las tierras, con un límite del 5% de la superficie ejidal siempre y cuando ésta no superase los límites establecidos para la pequeña propiedad. De igual manera, se permitió la asociación de los propietarios rurales entre sí y con los ejidatarios. No cambiaron los límites constitucionales establecidos desde 1947 (Warman, 1996).

Un hecho importante es que se permitió la propiedad de la tierra por sociedades mercantiles⁹, situación que se encontraba prohibida debido a la posibilidad de que las iglesias o los grandes latifundios adoptaran la figura de dicha sociedad para preservar sus tierras o aprovechar el reparto agrario.

La reforma reguló la propiedad de la tierra para las sociedades mercantiles formadas bajo el interés de comercialización y dotación de bienes y servicios; aprobó también la formación de sociedades dedicadas a producción agropecuaria. Se abrió la posibilidad de urbanización de las tierras, cambiando el dominio de parcelas ejidales en no más de 20 ejidos y vinculando algunas de estas sociedades mercantiles a ese propósito (Warman, 1996). Esto fue una manera de someter a la tierra ejidal al sistema capitalista, que no sólo resultó en la pérdida de ecosistemas naturales conservados pero también en la pérdida de vínculos y significaciones.

La reforma fue duramente criticada así como aplaudida. Un contexto importante a considerar es que en la LVIII asamblea de la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), celebrada 10 meses antes de la reforma, se planteó el incluir la

⁹ De acuerdo con el Artículo 2688 del Código Civil Federal, en una sociedad mercantil “los socios se obligan mutuamente a combinar sus recursos o sus esfuerzos para la realización de un fin común, de carácter preponderantemente económico, pero que no constituya una especulación comercial”. Se basa en actos de comercio con fines económicos.

cuestión agraria en las negociaciones para la suscripción de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. Ligar a la declaración presidencial de modificaciones la legislación agraria, permitiría una libre asociación en el campo, y, por lo tanto, su modernización (Chávez, 1999 en Gómez de Silva, 2016).

Gómez de Silva (2016) analiza que la baja inversión de capital en el área agropecuaria debido a la falta de certeza en las tierras, los minufundios, los bajos o nulos rendimientos y rentabilidades; urgía a la inversión tanto pública como privada, lo que permitió justificar el permiso a las asociaciones y sociedades mercantiles para la adquisición de tierras e instituyó la pequeña propiedad forestal. No sólo se diseñó la reforma para permitir el acceso extranjero a tierras mexicanas sino que se excluyó a aquellos que guardan el estado comunal únicamente por hecho o derecho (Chávez, 1999 en Gómez de Silva, 2016).

Actualmente, el ejido se organiza mediante la asamblea de comuneros, que es el órgano supremo de decisión al interior del ejido y que establece los procesos de usufructo colectivo o parcelación y asignación, en conjunto con el comisariado ejidal y el consejo de vigilancia. Es posible indicar que las reformas realizadas alrededor del ejido no lograron aumentar la importancia percibida del campo ni mejorar el bienestar de los individuos que en él laboran, además de mostrar una clara dirección hacia la privatización de la tierra (Zúñiga y Castillo, 2010; Warman, 1996).

La posesión y control de la tierra dentro de un contexto de desarrollo y crecimiento industrial significaron también una forma de acceso al poder. La repartición de las tierras fue condicionada a ser productiva y útil económicamente, lo que tuvo repercusiones

importantes dentro del proceso de conservación de la biodiversidad, ya que provocó altas tasas de deforestación al convertir zonas conservadas en áreas de cultivo.

Otro impacto importante resultó de la apertura a la comercialización de las tierras ejidales, la formación de sociedades mercantiles y la mira hacia su posible urbanización; ya que esta apertura legal generó procesos injustos de compra-venta de tierras, acumulación de tierras (que parecen representar la versión contemporánea de los latifundios) y el aumento de situaciones de deforestación y cambios de uso de suelo.

Aun cuando el paradigma dominante, así como los fenómenos migratorios y generacionales han cambiado la configuración del ejido en México, la propiedad ejidal representa una gran oportunidad de conservación de biodiversidad y de implementación de procesos holísticos y agroecológicos.

La lucha agraria y su objetivo de redistribución de las tierras respondieron no solo a motivos de subsistencia económica pero también a un proceso de identificación con el espacio. Si bien el actuar por parte del Estado respondió a situaciones coyunturales referentes al sistema político-económico dominante, la redistribución de las tierras mexicanas generó un sentido de reconocimiento que a su vez originó grandes expectativas y una vinculación comunitaria con el espacio natural.

Es cierto que las tierras ejidales y comunitarias en el país albergan grandes fragmentos de ecosistemas conservados (en su totalidad o de manera intermitente) importantes para el cuidado de la biodiversidad nacional. Si bien todos los sucesos históricos revisados en este capítulo han alterado las dinámicas propias de estos territorios, será importante considerar su valor ecológico dentro del análisis.

CAPÍTULO II. EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS POLÍTICOS MEXICANOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

II.I. Historia de las Áreas Naturales Protegidas (ANP)

El interés por la conservación de la biodiversidad existe desde el México prehispánico, en el que la vinculación con el espacio y sus atributos naturales se encontraban arraigados en la organización social, productiva y cultural, de gran importancia no sólo por sus servicios ambientales y función como materia prima y de sobrevivencia, sino por su valor intrínseco y los significados y simbolismos dotados a éstos.

Los primeros esfuerzos contemporáneos del proceso de implementación de modelos y políticas públicas enfocadas a la conservación, el manejo y aprovechamiento de la biodiversidad nacional, se observaron con la veda del Mineral del Chico a mediados del siglo XIX en Hidalgo, y el establecimiento en 1876 de la primer área natural protegida (ANP) mexicana: el *Desierto de los Leones*, con el objetivo de conservar 14 manantiales en la zona para así poder asegurar el abastecimiento de agua y proteger a la zona boscosa presente en la Ciudad de México, decretándose en 1917 como el primer Parque Nacional del país (Zaragoza, et. al., 2015; González, et. al., 2014; List, et. al., 2017).

El término de área natural protegida se define en la legislación mexicana como aquellas:

Zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren

ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la (...) Ley (LGEEPA, 1988).

Por su parte, el Convenio sobre la Diversidad Biológica las define como “área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada para alcanzar objetivos específicos de conservación”. Las ANP en México se entienden como sitios clave para la conservación y manejo de la biodiversidad, especialmente por la megadiversidad que existe en la Nación (Gillespie, 2009 en González, et. al., 2014).

Como se mencionó, fue en 1876 cuando, en parte gracias a la crítica pública, el presidente Sebastián Lerdo de Tejada expropia las tierras del Desierto de los Leones, con el objetivo de conservar los bosques de pino de las montañas y así cuidar a los manantiales originados en la zona; lo que le convirtió en la primer área para la conservación y espacio público: la Reserva Nacional Forestal del Desierto de los Leones (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

Sin embargo, en la época del Porfiriato, la deforestación incrementó a ritmos y escalas desmedidos, debido al impulso de la actividad minera y la industrialización. Crecieron las plantaciones de café, tabaco, hule, caña de azúcar, henequén, café y cacao; lo que modificó el paisaje y los ecosistemas naturales. Con la llegada del ferrocarril y el telégrafo también se realizó la destrucción de bosques templados y selvas (Castañeda, 2006). El proyecto de modernización y crecimiento de Díaz repercutió fuertemente en el capital natural mexicano y también en la manera en el que la población le dio significado.

Durante esta época se creó el Reglamento para la explotación de bosques y terrenos baldíos y nacionales en 1894. También, se creó la primer área natural protegida con decreto

presidencial conocido: el Monte Vedado del Mineral del Chico, establecido como Bosque Nacional. Su decreto no señalaba capítulos o consideraciones que regularan su uso o manejo, pero con él se esperaba proteger al bosque de las actividades mineras y mantener el suministro de agua para la ciudad de Pachuca, Hidalgo (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

También se crearon diversas comisiones, museos, departamentos e instituciones dedicadas al conocimiento en materia ambiental, lo que impulsó la investigación y la divulgación científica de la época, pero que no disminuyó las grandes tasas de deforestación (Castañeda, 2006). Estas acciones responden a los lineamientos liberalistas que regían al orden mundial, al dominio del cartesianismo y el interés por lo científicamente comprobable.

Al término del Porfiriato, los procesos de deforestación continuaron, avivados por el crecimiento en la demanda de maderas tropicales ante la guerra europea (1914 – 1919). Fue en el año de 1917 que el presidente Venustiano Carranza declara como Parque Nacional al Desierto de los Leones, no sólo por su belleza paisajística y el interés histórico de las ruinas en él presentes, pero por la gran capacidad de captación de agua que presentaba el lugar para el abastecimiento de la Ciudad de México (Castañeda, 2006).

Siguieron gobiernos con pocas acciones en materia ambiental significativas, hasta el gobierno de Lázaro Cárdenas, quien fue el primero con un plan sexenal que presentaba un interés activo en la conservación del capital natural mexicano, apostando por la conservación como prioridad para asegurar la riqueza futura. Ante la explotación ecosistémica ilegal, el gobierno Cardenista creó 36 reservas forestales (que abarcaron un

aproximado de 800 mil hectáreas y representan a la mayoría de los parques nacionales decretados hasta la actualidad) y, bajo la supervisión de Miguel Ángel de Quevedo, se creó el Departamento Autónomo Forestal de Caza y Pesca (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; González, et. al., 2014).

El sexenio de Cárdenas declararía también la obligación de los propietarios de las zonas forestales protegidas a cooperar en las reforestaciones, reservándose el derecho a expropiar dichos terrenos en caso de negarse a esta cooperación (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

El decreto de las diferentes Áreas Naturales Protegidas perseguía diversos fines: esperaba resolver problemas en localidades y comunidades específicas, así como corregir las infracciones y actividades destructivas a nivel local, además de conservar y proteger la riqueza natural nacional, velando también por el cuidado y protección de las especies silvestres ante su posible extinción. Durante este proceso se conceptualizaron las zonas de amortiguamiento, al decretar la circunscripción del pastoreo a la superficie de terrenos ejidales de agostadero fuera de los límites establecidos como prohibición absoluta para quemas dentro del área protegida, en una faja de 2,000 metros alrededor de ésta (De la Maza, 1996).

Las áreas para la creación de los Parques Nacionales eran seleccionadas a partir de ciertos criterios como su gran atractivo paisajístico, su potencial recreativo y su importancia ambiental para las ciudades próximas (Castañeda, 2006). Las áreas selváticas, semidesérticas y desérticas no fueron la prioridad en cuanto a protección: su conservación

no representaba la oportunidad de obtener beneficios económicos y, por tanto, no fue considerada relevante.

Existieron fallas importantes dentro del plan ambiental de Cárdenas: los puntos de referencia en las declaratorias de las ANP eran imprecisos y ambiguos, lo que imposibilitaba un trazo correcto de los polígonos o incluso su cierre. La mayoría de los Parques Naturales decretados durante su mandato fueron inoperantes debido a que la expropiación de las zonas no procedía o no era cubierta monetariamente debido a la falta de fondos en el erario nacional (De la Maza, 1996).

No solo el Estado se vio financieramente incapaz de administrar, vigilar, operar, expropiar e indemnizar las tierras destinadas a ser Áreas Naturales Protegidas, sino que también surgieron conflictos en cuanto a la tenencia del suelo, al ser propiedades comunales o ejidales, además de que muchos de los terrenos fueron repartidos sin un plan establecido de protección ni otros decretos presidenciales que abrogaran la propiedad ejidal (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

El gobierno Cardenista aportó bases legales sólidas para la política de conservación, protección y manejo del capital natural nacional. No obstante, el interés por la conservación respondía a la finalidad de obtener poder bajo la coyuntura del auge petrolero. Las acciones en materia ambiental implementadas durante este sexenio podrían ser consideradas como un proceso de conservación neoliberal, en el que el objetivo de la conservación es el asegurar poder mediante la acumulación del capital natural.

Los gobiernos de los siguientes casi 40 años abogaron por el desarrollo agrícola e industrial, sin mostrar gran interés en cuanto a materia ambiental. Así, se perdieron

alrededor de 9 millones de hectáreas de selvas de la zona tropical del sureste mexicano (50% del área original) para abrir paso a la ganadería, además de la pérdida de diversos decretos de protección al ambiente (Castañeda, 2006; Carabias y Rabasa, 2017). Las acciones en materia ambiental de los sexenios que comprenden esa época se resumen en la siguiente tabla:

Política en materia ambiental desde 1940 a 1976 en México ¹⁰		
Presidente y periodo	Iniciativa ambiental	Interés en conservación
Manuel Ávila Camacho (1940 – 1946)	Énfasis en el desarrollo prudente y eficiente de los recursos naturales para permitir el progreso industrial.	Interés de naturaleza puramente económica.
Miguel Alemán (1946 – 1952).	Modificación de la Ley Forestal, establecimiento de reservas forestales y zonas protegidas en cuencas hidrológicas, vedas totales.	Interés en la conservación opacado por las medidas desarrollistas, industrializadoras y anti obreras.
Adolfo Ruiz Cortines (1952 – 1958).	Continuación de las políticas restrictivas implementadas con Alemán.	Interés centrado al desarrollo industrial, grandes procesos de deforestación.
Adolfo López Mateos (1958 – 1964).	Ley Forestal de 1960, normativa a la gestión y administración de recursos naturales en Parques Nacionales. Se impulsó el programa forestal más ambicioso desde la época	Interés del Subsecretario por la conservación de los recursos naturales renovables, acciones que se discutirán más adelante.

¹⁰ Elaboración propia, con información de Castañeda (2006) y De la Maza (1996).

	Cardenista gracias al Subsecretario Forestal y de la Fauna, Enrique Beltrán.	
Gustavo Díaz Ordaz (1964 – 1970)	Nulas acciones de conservación.	Nulo interés en la conservación, observada como un obstáculo a la expansión industrial y agrícola.
Luis Echeverría (1970 – 1976)	Nulas acciones de conservación. De hecho, la apertura de ganadería en selvas húmedas y subhúmedas del sureste del país fue promovida, además de abrogar algunos decretos de ANP consolidadas, promover la modificación ecosistémica y la explotación maderera.	Nulo interés.

A lo largo de todo este periodo, en el que fueron creados un total de 7 parques nacionales, fue en el sexenio de Adolfo López Mateos cuando más acciones se realizaron en materia ambiental, ya que Beltrán incorporó los principios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza a su gestión, lo que dotó a las ANP de una visión que superponía al valor intrínseco de los recursos más allá de su valor en cuanto a servicios ecosistémicos. Por su parte, los sexenios de Echeverría y López Portillo dirigieron sus políticas ambientales principalmente al sector salud (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; López-Vallejo, 2014).

Durante los años 70, el movimiento ambientalista (tanto desde el activismo como desde la ciencia) comienza a tomar fuerza. En esta época, surgen el programa de la UNESCO “El hombre y la Biosfera” así como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo. Si bien el sexenio de Echeverría no fue significativo en cuanto a conservación, con José López Portillo comenzó la protección a los ecosistemas de matorral xerófilo y, con la participación de Gonzalo Halffter, se crearon las primeras Reservas de la Biosfera en el país, siendo decretadas la Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules (1978), la Reserva de la Biosfera Mapimí y de la Michilía (1979) y la Zona de Refugio de Fauna Silvestre (protección a la mariposa monarca en 1980), entre otras (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; Carabias y Rabasa, 2017).

Con Miguel de la Madrid, no sólo aumentó la participación de la comunidad científica dentro de los proyectos de planificación, instrumentación, establecimiento y manejo de las ANP, sino que también se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, a partir de la cual se administraron las áreas naturales protegidas bajo el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANP). Además, se crearon diversas reservas terrestres y acuáticas; así como la reforma que elevaba a rango constitucional la obligación de restaurar y preservar el equilibrio ecológico (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; López-Vallejo, 2014).

En el último año del gobierno de Miguel de la Madrid, se creó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que, en materia de conservación, se encargó de la constitución, administración, mantenimiento y reconocimiento de las áreas naturales protegidas (y el SINANP), consideradas como interés de la federación (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

La diversidad, como un nuevo elemento de valoración de la naturaleza, surgió durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, quien, al encontrarse en la mira de la comunidad internacional, comenzó a gestionar las condiciones que permitieran el aumento de las ANP (consolidando 23 en total), y constituyó a la Comisión Nacional Para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO); sin embargo es importante no perder de vista que durante su gestión también sucedió la firma del TLCAN (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006).

Con Ernesto Zedillo la LGEEPA fue modificada, fortaleciendo al SINANP al posibilitar a ejidatarios, comunidades, indígenas, grupos sociales, personas físicas y personas morales en las iniciativas de creación de ANP dentro de su propiedad; contemplado medidas regulatorias en cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales dentro de estas áreas ante la imposibilidad de expropiar las tierras (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; Fernández, 2014).

De igual manera, se permitió dar en comodato a gobiernos estatales y municipales la administración y protección de recursos naturales en áreas de su interés, estableciendo comités técnicos, instituciones de fideicomisos, estímulos fiscales y económicos y aceptando la inversión privada; asimismo fue creada la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (De la Maza, 1996; Castañeda, 2006; Fernández, 2014).

Desde el 2000, el discurso en pos de la mejora medioambiental, la sustentabilidad y la gestión correcta de recursos naturales continuó con los gobiernos de Vicente Fox, Felipe Calderón y Enrique Peña Nieto; sin embargo, aunque existieron planes, programas y estrategias documentadas, cada uno de estos gobiernos se encargó de encaminar todas las

acciones en materia ambiental hacia un eje de extractivismo y desarrollo económico, vejando en este proceso derechos humanos, recortando presupuestos, otorgando concesiones mineras en áreas naturales protegidas, entre otras situaciones que dejan ver que la conservación del capital natural en México no es, ni ha sido, una prioridad (Norandi, 2006; Fernández, 2014, Lira, 2016).

II. II. Funcionamiento de las ANP

El establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas se basa en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que las define dentro de su Artículo 3º, fracción II, y posteriormente en su Artículo 44, y cuya definición se encuentra citada al inicio de este capítulo.

Estos espacios protegidos identificados y delimitados, cuentan a su vez con una zonificación que limita los objetivos y las acciones a realizar según sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos. De acuerdo con los Artículos 47 y 47 BIS de la LGEEPA, estas zonas se clasificarán como:

- **Zonas núcleo:** su objetivo es la preservación de los ecosistemas y su funcionalidad a mediano y largo plazo, autoriza actividades de preservación, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limita o prohíbe aprovechamientos.
- *Subzonas de protección:* al ser superficies que requieren de un cuidado especial, sólo permiten actividades de monitoreo e investigación científica no invasiva.

- *Subzonas de uso restringido*: con el objetivo de mantener o mejorar al espacio, se permiten el monitoreo y la investigación científica no invasiva (además de infraestructura necesaria para éstas) y actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto.
- **Zonas de amortiguamiento**: buscan orientar las actividades de aprovechamiento, llevadas a cabo por las comunidades que habiten el ANP a momento de declararla como tal, al desarrollo sustentable.
- *Subzonas de preservación*: por su estado de conservación, permiten la investigación científica, monitoreo, educación y actividades productivas de bajo impacto promovidas por comunidades locales.
- *Subzonas de uso tradicional*: al existir aprovechamiento tradicional y continuo bajo las necesidades socioeconómicas y culturales de la población dentro del ANP, permiten actividades de investigación científica, educación ambiental, turismo de bajo impacto, pesca artesanal e instalación de infraestructura de apoyo, así como el aprovechamiento de los recursos naturales bajo métodos tradicionales sustentables.
- *Subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales*: permiten el aprovechamiento y manejo de recursos naturales renovables siempre que beneficien a los locales, la investigación científica, educación y turismo de bajo impacto, además de permitir el aprovechamiento de vida silvestre bajo esquemas de reproducción controlada y manejo del hábitat.
- *Subzonas de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas*: espacios de uso agrícola, pesqueros y pecuarios (o, que presenten aptitud para estos fines) en donde se permiten

dichas actividades de baja intensidad, siempre que sean compatibles con las acciones de conservación.

- *Subzonas de aprovechamiento especial:* son extensiones reducidas en donde se encuentran recursos naturales esenciales para el desarrollo social; por tanto, se permiten sólo obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales restringidos a su uso sustentable bajo la justificación de los beneficios públicos.
- *Subzonas de uso público:* superficies con atractivo para actividades de recreación y esparcimiento, por lo que se permite la construcción de instalaciones para el desarrollo turístico, investigación, monitoreo y educación ambiental.
- *Subzonas de asentamientos humanos:* son áreas donde el ecosistema se encuentra modificado o por desaparecer debido al desarrollo de asentamientos humanos previos a la declaratoria de ANP y en los que éstos permanecen.
- *Subzonas de recuperación:* espacios en donde los recursos naturales se encuentran gravemente alterados o modificados, por lo que se disponen únicamente a programas de recuperación y rehabilitación mediante especies nativas o compatibles con el funcionamiento ecosistémico.

La LGEEPA establece diversos tipos de áreas naturales protegidas, cada una con características propias:

	Definición	Tipos de actividades permitidas
Reservas de la biosfera - RB (Artículo 48)	Aquellas áreas biogeográficas (no alteradas o que requieran restauración o preservación) relevantes por su representatividad ecosistémica, en los que habiten especies representativas, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción de la biodiversidad nacional.	Zonas núcleo: actividades de preservación y educación ambiental. Zonas de amortiguamiento: actividades productivas comunitarias compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable.
Parques nacionales - PN (Artículo 50)	Se entienden como las representaciones biogeográficas nacionales de uno o más ecosistemas que cuenten con belleza escénica, valor científico, educativo, de recreo, histórico, ecológico, aptitud para el turismo o razones de interés general.	Solo permiten actividades para la protección de recursos naturales, el incremento de flora y fauna y preservación así como con la investigación, recreación, turismo y educación.
Monumentos naturales – MN (Artículo 52)	Se establecen en áreas con uno o varios elementos naturales (lugares u objetos) con carácter único o excepcional, interés estético, valor histórico o científico; dotándolas de protección absoluta.	Únicamente permiten actividades relacionadas con preservación, investigación científica, recreación y educación.
Áreas de protección de recursos naturales – APRN (Artículo 53)	Son preferentemente terrenos con aptitud forestal destinados a la preservación y protección de recursos como suelo, cuencas hidrográficas, aguas, entre otros; incluyendo reservas y zonas forestales y zonas de protección de diversos cuerpos de aguas nacionales.	Permiten actividades relacionadas con preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales así como investigación, recreación, turismo y educación ecológica.
Áreas de protección de flora y fauna –	Se constituyen dentro de espacios que contengan hábitats de los que dependan la flora y fauna silvestres, buscando su	Actividades de preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio,

APFyF (Artículo 54)	equilibrio y preservación bajo las disposiciones de la LGEEPA, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Pesca y todas aquellas aplicables.	investigación, educación, difusión y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las comunidades.
Santuarios – S (Artículo 55)	Son áreas establecidas en zonas ricas en flora y fauna, o aquellas que cuenten con especies, subespecies o hábitats de distribución restringida (cañadas, vegas, relictos, grutas, cavernas, cenotes, caletas, entre otros).	Sólo permiten investigación, recreación y educación ambiental.
Áreas destinadas voluntariamente a la conservación – ADVC (Artículo 55 BIS)	Presentan las características o elementos biológicos mencionados, proveen servicios ambientales o favorecen los objetivos que persigue el establecimiento de las ANP, pero son gestionadas por pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas: cualquiera dispuesto a otorgar su propiedad a la conservación.	Dependerá de la estrategia de manejo definida en su certificado, en general, permite aprovechamiento sustentable.

Para el proceso de establecimiento de un área natural protegida, la Ley insta a la Secretaría correspondiente a promover la participación social, mediante la suscripción de convenios de concertación o acuerdos de coordinación; además de permitir a las autoridades de entidades federativas la promoción del reconocimiento de las ANP que se establezcan bajo su propia legislación (LGEEPA, art. 46, 47, 56).

Dicho esto, la Ley establece dentro de sus Artículos 57 al 75 BIS, que las áreas naturales protegidas se establecen mediante declaratoria expedida por el Titular del Ejecutivo Federal. Para que esto suceda, primero se deberán realizar estudios que les

justifiquen, puestos a disposición pública y que cuenten con la opinión de los gobiernos locales que se encuentren dentro del espacio en el que se planea establecer el área natural, las dependencias de Administración Pública Federal correspondientes, diversos actores sociales interesados y también organismos académicos.

Así, dichas declaratorias deberán contener una delimitación precisa del área, las modalidades en cuanto a uso y aprovechamiento de recursos naturales, la descripción, modalidades y limitaciones de las actividades proyectadas, la causa de utilidad pública que fundamente (de ser necesario) la expropiación de terrenos, los lineamientos generales para su administración y realización de acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable; así como el establecimiento de órganos colegiados representativos y la creación de fondos o fideicomisos.

Después de ser publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) y notificar a los propietarios o poseedores de los predios afectados (de manera personal o mediante una segunda publicación considerada como notificación oficial), las declaratorias serán inscritas en el mismo DOF o en los registros públicos de la propiedad correspondientes, estableciendo legalmente al ANP. Después de esto, el ANP sólo podrá modificarse por la autoridad que la haya decretado en cuanto a su extensión, en los usos de suelo permitidos u otras disposiciones.

La Ley también menciona que se permitirá la expedición de permisos, licencias, concesiones o autorizaciones de exploración, explotación o aprovechamiento (dando prioridad a los núcleos agrarios, pueblos indígenas y demás propietarios o poseedores de predios involucrados) siempre y cuando el solicitante demuestre su capacidad técnica y

económica para llevar estas acciones a cabo, bajo las disposiciones legales pertinentes, e incluso brindará asesoría en aquellos casos necesarios; se reserva también a la Secretaría competente la facultad de revocar estos permisos.

A partir de la declaratoria en el DOF, se cuenta con un año para la formulación del programa de manejo del área natural protegida, buscando fomentar la participación social y de dependencias gubernamentales pertinentes; además de designar a un Director responsable de coordinar la formulación, ejecución y evaluación de dicho plan. De igual manera, al contar con el programa de manejo, se podrá otorgar la responsabilidad de administración de las ANP a gobiernos de entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales, ejidos, comunidades agrarias, pueblos indígenas, grupos y organizaciones sociales, empresariales y demás personas físicas o morales interesadas; obligados a sujetarse a las previsiones legales existentes.

II. III. ANPs y propiedad ejidal

El Artículo 63 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, establece que las áreas naturales protegidas establecidas podrán comprender total o parcialmente, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad. Así, las declaratorias podrán fundamentar la expropiación de terrenos para permitir la adquisición de su dominio por parte de la Nación de ser necesario.

Si bien algunas declaratorias de ANP se han acompañado de trabajo con la comunidad y procesos de consulta y participación, desde una visión holística para la conservación, también han existido declaratorias planteadas desde una perspectiva

preservacionista que ha desestimado la importancia de la participación local para lograr mantener el capital natural de la Nación.

La realidad es que la participación activa de los ejidos representa una gran oportunidad para la conservación y la educación ambiental, así como para una mejora significativa en su calidad de vida y su cohesión social, situación que podría generarse al enfocar los objetivos de las declaratorias y los planes de manejo desde una visión integral que considere la importancia del bienestar social para llegar al bienestar ambiental.

Sin embargo, el establecimiento de las áreas naturales protegidas fue desarrollado bajo la idea de que la conservación es importante no por su cualidad de valor intrínseco sino por la fuente de recursos y materia prima que representa, lo que rompe con las dinámicas ecológicas de estructura y función del ecosistema, así como el vínculo que las comunidades han generado con sus entornos.

CAPÍTULO III. EJIDOS Y CONSERVACIÓN

Históricamente, los procesos de repartición de tierras y la creación de áreas naturales protegidas se realizaron de manera simultánea, mas no transversal. Los intereses que les rodeaban, respondían no a la necesidad de proteger los derechos humanos, derechos de la naturaleza o de reconocer los valores intrínsecos de las comunidades dueñas de las tierras o de los ecosistemas presentes en éstas; sino al interés de industrializar y desarrollar económicamente a la Nación.

Es posible identificar diversos periodos en los que la modificación al esquema de tenencia de tierras y las acciones de conservación de la biodiversidad coinciden pero no se complementan. Durante el Porfiriato, por ejemplo, el interés por volver productivos a los terrenos baldíos y la nula protección a la figura del ejido devino en una gran explotación de los bosques y reservas naturales de la Nación; bajo la idea de un México industrializado y moderno.

Con Cárdenas, la gran repartición de tierras y la dotación de créditos e incluso armas a la población campesina para permitirles defender sus tierras se acompañó de un interés en la conservación de los recursos naturales que se centraba en asegurar su explotación a futuro, pero que resultó en explotación y deforestación en las tierras repartidas. Sus esfuerzos en política pública no tuvieron gran impacto dentro del proceso conservación de la biodiversidad mexicana por la divergencia entre ambas situaciones, la incapacidad financiera de desarrollarlos correctamente y los intereses neoliberales que les guiaban.

Durante el periodo de Carlos Salinas, la biodiversidad se vio fuertemente comprometida, en gran parte por la reforma al Artículo 27 constitucional bajo el contexto de negociaciones para el TLCAN. La renta de tierras, las asociaciones y sociedades mercantiles cambiaron la dinámica de las tierras mexicanas y comprometieron de nuevo los recursos conservados, a pesar de que la preocupación por el cuidado de la biodiversidad se encontraba en auge alrededor del mundo.

La política pública referente a conservación en México se ha construido bajo esfuerzos aislados que no contemplan la necesidad de integrar estas acciones a otros campos que inciden en ellas, como en este caso, la propiedad y tenencia de las tierras.

Analizar la problemática que representa el establecer ANP dentro de propiedad ejidal indudablemente nos dirige a entender primero el concepto de territorio. De acuerdo con Durand y Jiménez (2010), es posible entender a este concepto polisémico como el espacio convertido en un producto social, del que los grupos humanos se apropian y reconocen/son reconocidos; desarrollando también vínculos de pertenencia, poder, apropiación pero, sobre todo, identidad.

Si bien los ejidos se encuentran reglamentados de manera general, y éstos a su vez se dividen de acuerdo a su composición y uso en tierras para el asentamiento humano, tierras de uso común y tierras parceladas; cada uno genera su propia territorialidad y gobernanza¹¹. Los ejidos se configuran desde la comunidad y el consenso para el usufructo,

¹¹ De acuerdo con Brenner y de la Vega, el término de gobernanza refiere al proceso de negociación y consenso en cuanto a intereses entre actores heterogéneos, concentrados dentro de un mismo territorio, que define a la toma de decisiones y al ejercicio de poder, desde una noción normativa y ética que le dote de legitimidad (2014).

lo que a su vez genera normas y dinámicas específicas dentro de cada uno y también genera esferas de poder y diferencias sociales.

El establecimiento de áreas naturales protegidas dentro de este tipo de sistemas consolidados, puede llegar a romper la estructura previamente establecida dentro del territorio, y convertirlo en un *no lugar* para aquellos que comparten dentro de un mismo espacio no sólo su identidad y forma de sustento. Durand y Jiménez (2010), de acuerdo con autores como Marc Augé (1993) y Milton (2000), establecen que un “no lugar” es aquella desconfiguración del territorio, en la que no es posible relacionarse con él ni crear una identidad singular; desvinculando a la comunidad de su entorno.

Los procesos de desterritorialización a partir de las ANP tienen que ver con la visión que subordina la sustentabilidad, el manejo de recursos y el reconocimiento de las comunidades agrarias y los pueblos indígenas al preservacionismo; en la que el capital natural debe ser intocable y prístino.

Esta visión, además, provoca una ruptura con el entorno natural y posiciona al ser humano como el centro del sistema y la especie con supremacía, que tiene incluso un “imperativo moral” que constituye al humano como el *guardián* de las demás especies y le condiciona a mantener las áreas naturales a toda costa, sin interferir en su derecho a existir, lo que permite asegurar su permanencia para que las generaciones futuras disfruten de ellas (Wilshusen, Brechin, Fortwangler y West, 2002 en Toledo, 2005; D’Amico, 2015).

En ese sentido, dentro de diversas declaratorias, el considerar al área únicamente como un polígono delimitado que se debe preservar (sin considerar la dinámica, estructura

y administración previas) ha devenido en conflictos¹² y despojo. Víctor Toledo (2005) atribuye esta situación al enfoque biologista e incluso biotecnocrático (sin visión de geosistema o paisaje) que reduce las acciones de preservación a aislar a la naturaleza o a diversos conjuntos de especies, sin considerar que éstas se relacionan a diversas escalas con aspectos sociales, económicos, culturales y políticos.

Estos conflictos se presentan a partir de la incompatibilidad de intereses y la posible percepción de interferencia para el cumplimiento de los objetivos individuales de cada actor involucrado. De igual manera, es importante entender que los recursos existentes dentro del territorio representan una fuente de ingresos y también de poder, por lo que la presencia de conflictos no sólo desequilibra al territorio sino que cambia sus dinámicas por completo.

Toledo (2005) encuentra diversas áreas de oportunidad para el modelo de áreas naturales protegidas: en cuanto al alcance de su dimensión y extensión, cuestiona su capacidad para proteger fenómenos de importancia biológica y ecosistémica; ya que las islas de naturaleza conservadas no son inmunes a los procesos de deterioro.

Por otro lado, el hecho de que las ANP son sistemas abiertos que se relacionan con diversas dinámicas ecosistémicas/paisajísticas del espacio que les rodea y con el que interactúan, lleva a la necesidad de creación de “reservas dinámicas” que consideren estos conjuntos e interacciones desde el actuar humano (Toledo, 2005).

Por su parte, y en sintonía con estas críticas, Durand (2017) expone que existen *“contradicciones entre la propensión desarrollista y autoritaria del Estado mexicano, la*

¹² Refiere a un proceso de interacción que genera disputas en cuanto a recursos, poder, estatus, creencias, entre otros. En este caso, un *conflicto socioambiental* es una vertiente del conflicto social en el que el motivo de disputa se relaciona al acceso, uso y significado del capital natural y las perspectivas en cuanto a degradación ambiental desde elementos histórico-simbólicos referentes a la identidad y satisfacción de necesidades básicas así como los recursos naturales y la geografía (von Bertrab, 2010).

propiedad social y el interés académico y ciudadano por la conservación ambiental en el país” (pp. 55); evidenciadas bajo el contexto de los diversos movimientos e iniciativas que buscaban recuperar tierras y prácticas agrícolas tradicionales bajo un contexto de impedimentos técnicos, políticos, económicos y sociales.

De igual manera, Durand (2017) establece la posibilidad de conflictos entre las iniciativas de conservación y la modificación de los sistemas de tenencia agraria, ya que estos espacios contienen (o contenían) en su mayoría, parte de bosques y selvas cuyo manejo y cuidado se ven limitados bajo la tensión existente bajo los diversos regímenes de propiedad.

De igual manera, como se revisó en los apartados anteriores, el interés principal tanto para las acciones de conservación como para el reconocimiento de los núcleos ejidales, ha sido económico; concentrado en la promoción industrial, tecnológica y de infraestructura. Ante esto, las comunidades han aparecido como un actor secundario.

La implementación de políticas neoliberales tuvo un impacto dentro de la propiedad ejidal al permitir e impulsar a la propiedad privada desde las modificaciones legales correspondientes, pero también implicó la apertura del sector energético y el fomento a la inversión privada y extranjera. Así, Durand (2017), explica que esta situación generó también procesos de *acumulación por desposesión*, que refiere a:

[Procesos] donde los habitantes rurales son privados de su trabajo, sus recursos y sus derechos de propiedad en beneficio de grandes empresas hoteleras, constructoras, mineras y de energía, que ignoran los derechos territoriales de comunidades campesinas (Durand, 2017, pp. 62).

Es pertinente señalar que la preocupación por la conservación puede responder también a cuestiones de poder y demanda. Bajo esta misma visión neoliberal, la conservación representa una nueva oportunidad de acumulación de capital: la *conservación neoliberal*, desde la que los esfuerzos de protección a la biodiversidad se privilegian dentro del desarrollo capitalista al asegurar insumos y materia prima futura (D'Amico, 2015).

Los procesos de acumulación impactan también en la configuración socioambiental, al construir nuevas maneras de controlar a la naturaleza mediante su mercantilización y cambiar su significación comunitaria.

En un primer momento, las limitantes a los procesos de conservación desde las comunidades ejidales parecen estar relacionadas con la *tragedia de los comunes*, propuesta por Garrett Hardin en 1968. Mediante la imaginación de un pastizal abierto a todos dentro de un sistema social, el autor establece que cada pastor buscará mantener tantas cabezas de ganado como sean posibles para beneficiarse de éstas de la mayor manera.

Al pensar en aumentar la cantidad de ganado, el pastor comprobará que el impacto negativo de esta acción será absorbido por todos los pastores que tengan acceso al recurso (que en este caso es el pastizal), mientras que los beneficios serán disfrutados únicamente por él. El pastor, por tanto, decidirá de manera racional que lo coherente es añadir más animales a su rebaño... Mientras el resto de pastores que gozan del recurso común, llegan a la misma conclusión lógica, lo que lleva a la ruina al ecosistema mientras los pastores velan libremente por su mejor provecho. El mismo proceso de razonamiento se realiza en cuanto a la contaminación: la descarga de desechos en los recursos comunes tendrá un costo mucho menor que el proceso de tratamiento (Hardin, 1968).

A partir de esto, Hardin (1968) señala que la densidad poblacional es una variable sumamente importante en la tragedia de los comunes, por lo que considera pertinente la limitación de diversos derechos y el recurrir a procesos de privatización y control del Estado para frenar sus consecuencias de inevitable deterioro. Establece que:

Una alternativa a los recursos comunes no necesita ser perfectamente justa para ser preferible (...) Quizás el resumen más sencillo del problema de la población humana es el siguiente: los recursos comunes, si acaso justificables, son justificables solamente bajo condiciones de baja densidad poblacional (Hardin, 1968, pp. 11 – 12).

Este posicionamiento predominantemente capitalista se ha aceptado y ha influido en diversos proyectos de conservación y en la implementación de políticas públicas, pero también en la perspectiva individual y diversos ejercicios de análisis; generando posturas que niegan la capacidad de las comunidades involucradas y establecen como necesaria una intervención externa o centralizada. Incluso, Hardin (1968) establece que en parques nacionales, la tragedia de los comunes se hace presente dentro de los procesos de erosión que los visitantes generan en ellos, proponiendo que se limite el acceso a éstos de diversas maneras, ya que podrían perder su valor por completo.

Así, Campos Cabral y López Tellez (2019) han identificado diferentes tipos de tensiones generadas a partir de la implementación de políticas públicas guiadas por la tragedia de los comunes: la que experimentan las poblaciones penalizadas al hacer un uso tradicional de lo que ellos consideran como *sus* recursos, la que enfrentan los actores locales desde la exclusión y marginación ante la toma de decisiones en el territorio y la

vulneración a sus mecanismos internos, así como la desconfianza con la que los actores locales reciben a las nuevas iniciativas, proyectos y autoridades.

Sin embargo, en el año 1990, Elinor Ostrom presenta una solución a la tragedia desde el estudio empírico de situaciones estructuradas bajo el dilema de los comunes: casos que presenten información clara que permita conocer su organización y gobierno interno para la obtención de beneficios colectivos. Ostrom (1990) propone que, *“en lugar de haber una solución única para un solo problema, (...) existen muchas soluciones que pueden enfrentar muchos problemas distintos”* (pp. 42).

En vez de la imposición de soluciones institucionales externas a las dinámicas del sitio que presenta este dilema, para Ostrom (1990) es necesario contar con información confiable y profunda sobre las variables del espacio en cuestión. Así, también presenta la necesidad de reconocer la capacidad de los individuos para solucionar este tipo de dilemas y propone aprender de la experiencia de los sujetos dentro de contextos particulares.

Ostrom (1990) toma la situación hipotética de Hardin desde una realidad en la que los pastores establecen su propio contrato vinculante y se comprometen de manera cooperativa a compartir la capacidad de carga del pastizal y los costos de cumplir el acuerdo. Esta realidad permite a los pastores diseñar sus propias reglas, a la vez que reconoce que son precisamente los pastores involucrados en el dilema los que cuentan con una información detallada y posiblemente exacta, además de un interés propio.

La autora también establece que tanto los factores internos de un grupo específico como los factores externos a su control pueden afectar la capacidad de este grupo para responder a la tragedia de los comunes, pero reconoce que los individuos podrían cambiar

la situación y resolver la problemática por su cuenta. Y esto es precisamente lo que se busca para las áreas naturales protegidas: la vinculación de los habitantes y dueños de las tierras con el proyecto de conservación, en la propia comunidad se comprometa con el objetivo de cuidar al capital natural.

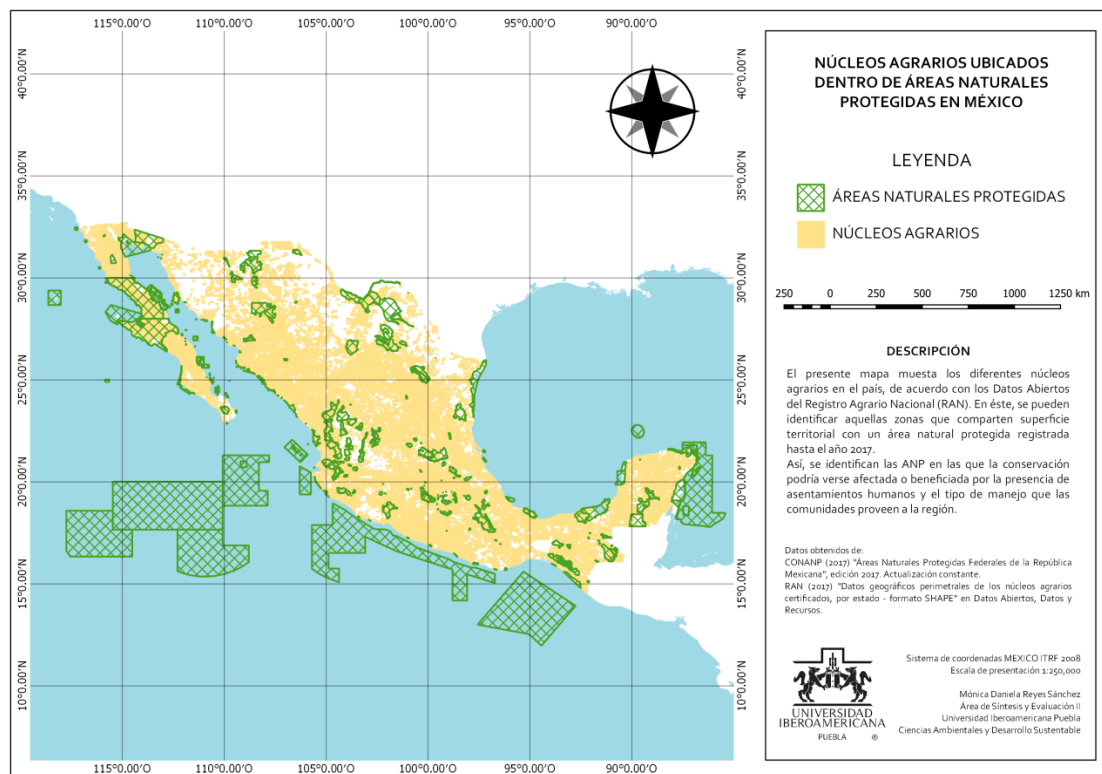
La concepción de la preservación ha evolucionado a lo largo de los años, lo ha permitido el surgimiento de nuevas generaciones de pensamiento que contemplan las relaciones sionaturales y se enfocan a conservar al espectro natural dentro de un socioecosistema.

En el caso de las ANP establecidas dentro de territorios ejidales mexicanos, Bezaury-Creel, y Gutiérrez Carbonell (2009) indican que en el año 2000 existían 1562 ejidos y comunidades agrarias con porciones de su superficie de uso común dentro de áreas naturales protegidas federales. Para 2004, la cantidad de núcleos agrarios ubicados total o parcialmente dentro de áreas naturales de distintas competencias era de 3,359.

Se estima que, respecto a la tenencia de la tierra dentro de ANP federales, al menos el 60.34% de éstas corresponde a propiedad social compuesta por ejidos y comunidades, el 20.38% a propiedad pública y un alrededor de 12.01% a propiedad privada; mientras que el 7.27% corresponde a datos no disponibles (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, 2009).

Así, se calculó una superficie total de 10, 722,458 hectáreas de núcleos agrarios ubicados dentro de ANP federales, estatales y municipales, sin contar a las áreas destinadas voluntariamente a la conservación; lo que representa un 58% de la superficie terrestre nacional cubierta por ANP. Estas cifras indican la cobertura legal en cuanto a superficie, sin reflejar su efectividad o buen funcionamiento (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, 2009).

En el siguiente mapa se identifica espacialmente la superficie territorial bajo esquemas de conservación de la biodiversidad ocupado por núcleos agrarios en el año 2017:



Elaboración propia con información Registro Agrario Nacional y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

El proyecto de modernización industrial y las diversas reformas constitucionales y legislativas han apuntado hacia la priorización de proyectos privados. El marco legal dentro del que se desarrollan los proyectos para la conservación les limita en cuanto a su determinación para usos productivos agrícolas, ganaderos y forestales, así como las restricciones impuestas a la propiedad mediante zonas restringidas a la inversión extranjera (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, 2009).

Si bien existen diversas limitantes para la articulación de los ejidos, comunidades y pequeños propietarios dentro de programas de conservación, restauración y uso sustentable

de las tierras (como la falta de incentivos fiscales y estímulos económicos suficientes), se han aprobado diversas reformas y adiciones a la LGEEPA que fortalecen la certificación voluntaria de los predios, y les reconocen como ANP administradas y manejadas directamente por los propietarios de las tierras.

La Ley indica que los ciudadanos podrán solicitar voluntariamente el decreto de ANP y absorber las responsabilidades de su manejo dentro de su Artículo 59; y más adelante, en su Artículo 77 BIS, se presenta la posibilidad de solicitar que las acciones de conservación dentro de su propiedad sean certificadas como áreas destinadas voluntariamente a la conservación, con un manejo conforme a sus propios esquemas; además de prever el establecimiento de incentivos económicos y estímulos fiscales para aquellos predios certificados dentro de su Artículo 64 BIS (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, 2009).

Así, es posible identificar que aunque ciertas partes de la LGEEPA conservan sus tintes preservacionistas, también dentro de la legislación se formaliza y articula la participación social dentro de los esquemas de conservación ecosistémica y de la biodiversidad.

Esto relaciona a los procesos de conservación con las tierras ejidales desde diferentes esquemas: si bien puede existir un proceso de trabajo comunitario, consenso y lucha por el usufructo de la tierra y sus recursos; también es posible que exista una imposición a la conservación que no sólo excluya los acuerdos y las dinámicas previamente existentes sino que desvinculen al ser humano con su entorno.

De igual manera, es posible que los intereses por la conservación no existan dentro de las comunidades o ejidos, o que sean impulsados por inclinaciones económicas/políticas y no por la lucha desde paradigmas emergentes o por razones culturales o identitarias.

Por lo tanto, es importante considerar que estas situaciones pertenecen a un sistema complejo en el que es necesario entender todas las variables que podrían afectar su funcionamiento y hacer parte a las comunidades dentro de este proceso para generar planes de manejo que aseguren un bienestar general.

El recelo a la implementación de áreas naturales protegidas parte de la posibilidad que existe de expropiar las tierras que los ejidatarios han conseguido a través de lucha e incertidumbre, pero también a la limitación de actividades de aprovechamiento que representan su oportunidad de subsistencia y vida digna.

Estas restricciones al usufructo del capital natural del territorio, aunadas a la falta de recursos financieros adecuados, la carencia de materiales que permitan la implementación de programas y proyectos en el ANP y la falta de interés en incorporar las perspectivas de los habitantes de la región en los procesos de toma de decisión; generan conflictos que obstaculizan la viabilidad del proyecto de conservación (Von Bertrab, 2010).

Los territorios son habitados y cuentan con dinámicas propias previas al decreto de áreas naturales protegidas. Es por eso que la representación social es necesaria para lograr comprender la percepción y conocimientos comunitarios en cuanto a conservación, ubicando su realidad física y social para así lograr interacciones que permitan comprender, valorar y comunicar conocimientos, intereses, deseos y estructuras de pensamiento (López, Campos y Ramírez; 2019).

Es fundamental tomar en cuenta las diversas estrategias de conservación que desde una visión integral podrían tener mejores resultados como los corredores biológicos, las reservas archipiélago, el manejo integrado del paisaje, los instrumentos de planificación territorial ecológica y urbana, el diseño de sistemas de ANP, el manejo agroecológico (Bezaury-Creel y Gutiérrez Carbonell, 2009); de manera transversal e interdisciplinaria, que tome en cuenta a los grupos humanos previamente establecidos y vinculados con el territorio, sin obviar la participación gubernamental en todos sus niveles.

Si bien sus dinámicas internas son complejas y únicas, la propiedad ejidal podría tener un gran potencial para generar acciones de conservación de manera participativa, bajo un esquema de gobernanza fuertemente consolidado y planes de manejo y aprovechamiento alineados al desarrollo sustentable.

CAPÍTULO IV. CASO NANACAMILPA

Los esfuerzos de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad en el país han presentado diversos retos a lo largo de los años. La planeación mexicana en cuanto a áreas naturales protegidas y unidades de manejo ambiental ha resultado no sólo laxa sino ineficiente, a pesar de tener también beneficios y contrapartes positivas dentro del proyecto de conservación e investigación.

Los procesos de apropiación y tenencia del territorio no han sido vinculados con los intentos gubernamentales de conservación, por lo que, a pesar de existir casos de éxito, es común encontrar conflictos dentro de las comunidades sometidas a planes y programas que además de no reconocer su importancia dentro del territorio, limitan sus opciones de aprovechamiento sin ofrecer alternativas válidas.

Dentro del establecimiento de áreas naturales protegidas o políticas públicas que busquen incentivar la conservación es posible que se generen procesos de desterritorialización, despojo e inconformidades. En este capítulo el principal objeto de estudio es el municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala, que ha aprovechado los servicios ecosistémicos del monte Tláloc ubicado al oeste del municipio, para convertirse en un atractivo ecoturístico mediante el avistamiento de luciérnagas en sus épocas de reproducción.

Nanacamilpa también se ha enfrentado a cambios en cuanto a la tenencia y repartición de tierras, pero además se encuentra bajo una gran oportunidad de conservación y aprovechamiento del capital natural. En este capítulo buscaremos entender el proceso de

apropiación que los habitantes de Nanacamilpa han tenido con su territorio, así como puntualizar áreas de potencialidad y posibles problemas a los que esta zona podría enfrentarse.

Partiendo de lo general, es importante mencionar que el Estado de Tlaxcala es el más pequeño de la República Mexicana, ya que representa apenas al 0.2% de la superficie nacional. Presenta gran aptitud para uso agrícola y pecuario (principalmente para agricultura mecanizada continua y desarrollo de praderas cultivadas con maquinaria agrícola), aunque su aporte al producto interno bruto (PIB) en cuanto a agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza se ve superado por los aportes de la industria manufacturera, comercio, construcción y otros servicios (INEGI, 2017).

Tlaxcala cuenta con 1 sitio Ramsar, 2 Parques Nacionales, 26 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, 3 Reservas Estatales, 2 zonas sujetas a conservación ecológica de competencia estatal y 1 zona sujeta a conservación ecológica de competencia municipal, resultando en un total de 51 631 hectáreas bajo esquemas de conservación, además de 3 547 hectáreas beneficiadas por obras de conservación y restauración de suelos forestales (INEGI, 2017).

Se divide en 60 municipios y en el año de 2015 contaba con una población total de 1 272 847 habitantes, de los cuales, 27,653 personas eran hablantes de alguna lengua indígena (INEGI, 2016). La carta catastral del Estado (2012) indica que en cuanto a superficie territorial, el tipo de propiedad predominante es la propiedad social (50.11%), a ésta le sigue la propiedad privada (35.64%), las áreas de zona urbana (11.58%) y la

propiedad pública federal (2.64%). Un 0.03% del territorio se encontraba en proceso de actualización durante la publicación de la carta catastral.

Tlaxcala ocupa el primer lugar en deterioro ambiental en el país, al conservar únicamente el 17% de su vegetación natural y teniendo un coeficiente de deterioro ambiental de 10.69 en promedio, representando un nivel general de deterioro medio, pero teniendo a un 45% de municipios dentro de rubros de deterioro entre altos y muy altos. (Espejel, et. al., 2004).

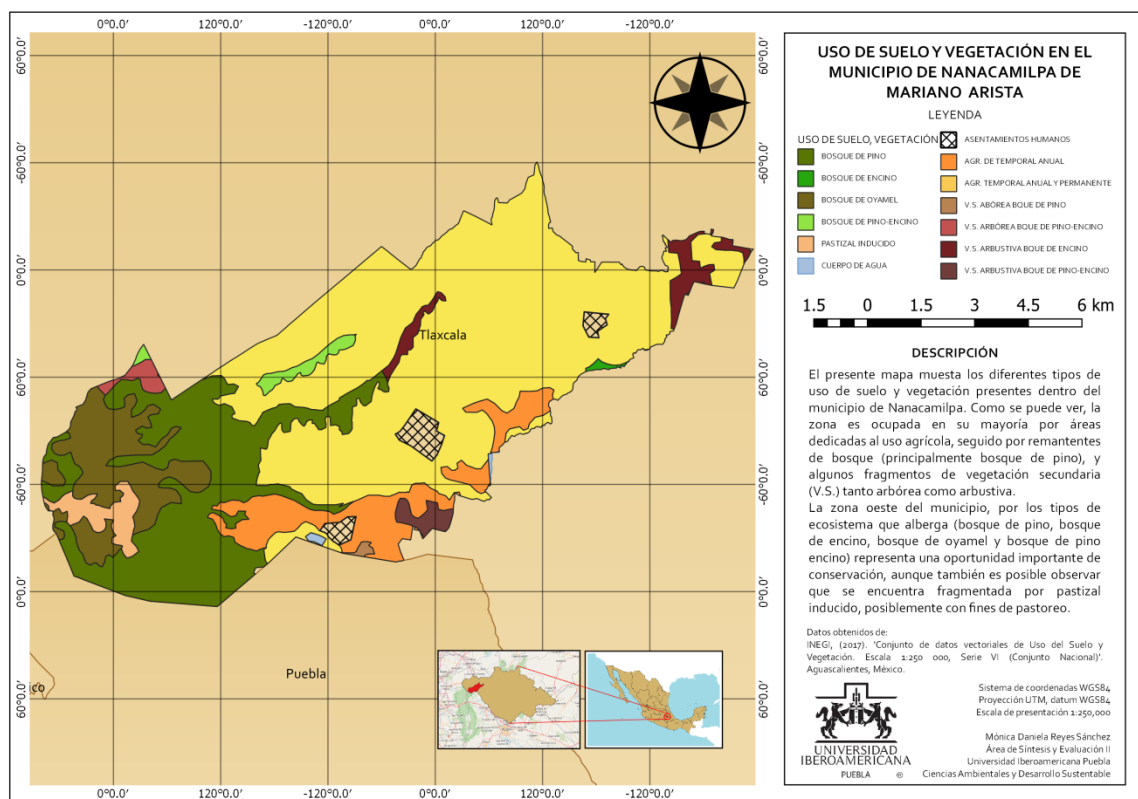
A pesar de que la acción gubernamental y sus políticas públicas han evolucionado con esfuerzos como la creación de la Ley de Ecología y Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala así como la Coordinación General de Ecología en 1994, la declaración de diversas áreas naturales protegidas (como el Parque Nacional La Malinche, La Ciénega, La Aguanaja y Rancho Teometitla), diversas reformas a la legislación y nuevas formas de estructuración orgánica; el avance ha sido poco significativo ante los procesos de industrialización y pérdida de biodiversidad.

El municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista se ubica al noroeste del Estado de Tlaxcala, a 2 720 msnm dentro del Altiplano Central Mexicano. Colinda al norte con el municipio de Calpulalpan, al sur con el Estado de Puebla y al este con el municipio de Sanctórum de Lázaro Cárdenas (INAFED, s/f). Además, aloja al oeste de su superficie territorial una porción del Monte Tláloc, que principalmente pertenece al Estado de México.

En cuanto a su extensión, el municipio cuenta con 109.29 kilómetros cuadrados, lo que representa un 2.7% de territorio Estatal. El relieve de Nanacamilpa se compone en un

65% de zonas semiplanas al norte y este del municipio, mientras que el 35% restante se compone de zonas accidentadas al sur y oeste (INAFED, s/f)

El municipio se ubica en la región de la cuenca del río Atoyac y el río Balsas, siendo atravesado en la parte norte por el río Amaxac. De igual manera, se encuentran la presa de Pozuelos al este y la presa San Felipe al sur. El clima prevaleciente es el templado subhúmedo con lluvias en verano, teniendo una temperatura promedio anual de 22°, con variaciones desde los 0.5° hasta 24.6°, además de una precipitación oscilante entre los 8.4 y 131.8 mm (INAFED, s/f). La distribución de uso de suelo y vegetación del municipio se explica de manera gráfica en el siguiente mapa:



Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

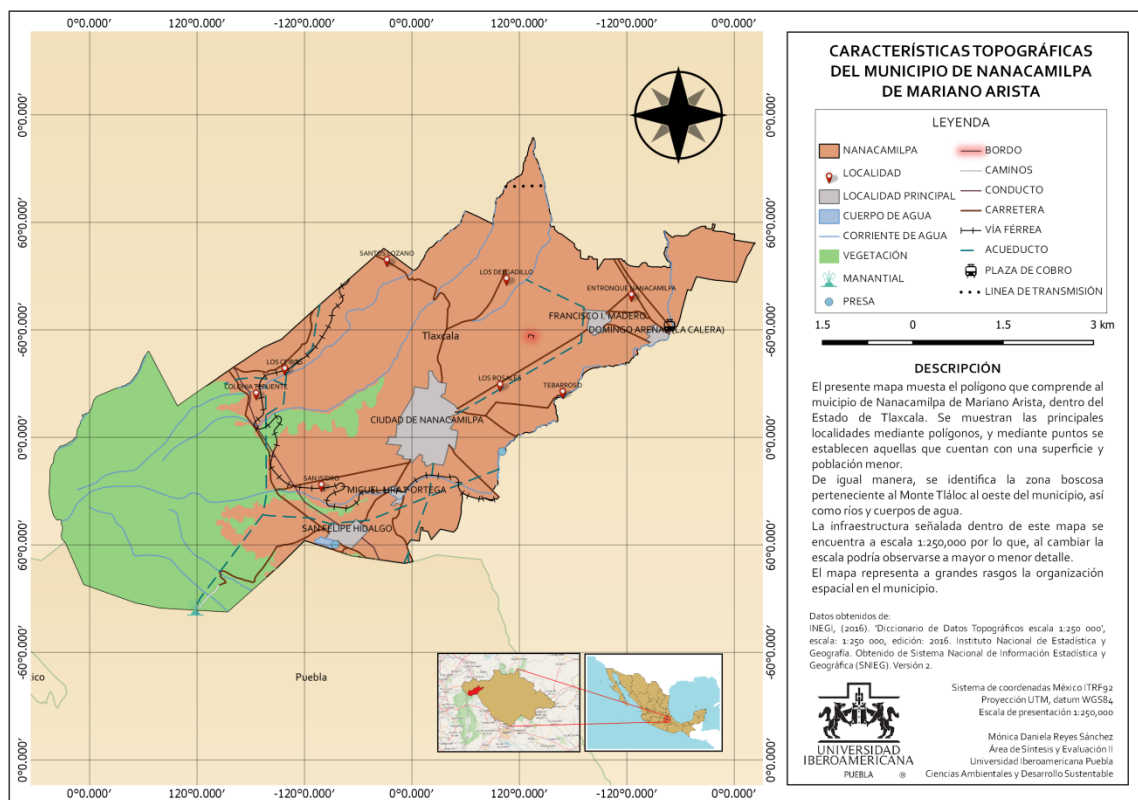
Respecto a estas características, la vegetación se compone en su mayoría de bosques de oyamel (*Pinus montezumae*), pero cuenta además con especies representativas como el pino real (*Pinus ponderosa*), pino blanco (*Pinus halepensis*) y teocote (*Pinus teocote*), asociados a encinos (*Quercus*); además de otras especies como ailites (*Alnus acuminata*), huejote (*Salix bonplandiana*) y madroño (*Arbutus unedo*); mientras que en algunas zonas es posible encontrar vestigios de matorral xerófilo y algunos ejemplares de sabino (*Taxodium mucronatum*). En áreas perturbadas la especie dominante es chaquira (*Ceanothus coeruleus*), representando el inicio de la sucesión biológica (INAFED, s/f).

Por su parte, la fauna silvestre es común en el municipio, son especies recurrentes las liebres (*Lepus californicus*), tuzas (*Thomomys umbrinus*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*), ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*), codorices (*Coturnix coturnix*), coyotes (*Canis latrans*), víboras de cascabel (*Crotalus durissus*) y tlacuaches (*Didelphis marsupialis*) (INAFED, s/f).

Nanacamilpa también es hogar de la especie endémica de lampíridos *Macrolampis palaciosi*, especie cuya área de distribución ha disminuido debido a causas antropogénicas y cuyo proceso de apareamiento ha atraído al sector turístico a la zona.

De acuerdo con el INEGI (s/f), el municipio sostenía en 2015 una población total de 18,115 personas habitando una vivienda particular, teniendo en 2017 una cantidad de 116 defunciones generales y 381 nacimientos, sin datos particulares sobre migración. De acuerdo con SEDESOL (2013) se contaba con 42 habitantes hablantes de alguna lengua indígena.

Adentrando la investigación a aspectos socioeconómicos, el INEGI reporta que en 2015 la el porcentaje de población mayor a 15 años con instrucción media superior era del 20.5, dando un grado de escolaridad promedio de 8.3, con un 94% de personas mayores a los 15 años alfabetas. La zona se clasificó en el año de 2010 dentro un grado de marginación municipal bajo y un grado de rezago social municipal muy bajo, con un 7.65% de población en pobreza extrema (SEDESOL, 2013). La organización topográfica del municipio se representa en el siguiente mapa:



Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

En cuanto al proceso de repartición de tierras y creación de propiedades ejidales dentro del municipio de Nanacamilpa, los registros históricos muestran que la primera dotación

ejidal¹³ registrada se dio durante los años de 1945 a 1950 y que ésta afectó a la población de dos maneras: incitó a aquellos hombres que no fueron dotados de tierras a migrar y cambió las dinámicas de las mujeres que obtenían ingreso monetario mediante trabajo doméstico, ya que era dinero necesario para poner en marcha el ejido (Barrientos, et.al.; 1989)

Posteriormente, la Revolución Verde y la racionalización capitalista tuvieron diversos efectos en las tierras de Nanacamilpa: no sólo se cambió la forma de producir y se fomentó el uso de nuevas tecnologías en las tierras, sino que se abandonaron los cultivos tradicionales para centrarse en la producción de malta (que era un mercado seguro en ese entonces) y de nuevas semillas. Se abandonó la idea de cultivar de acuerdo a las necesidades sociales, y, además de esto, el núcleo familiar dejó de ser una unidad productiva al comenzar un cambio cultural que priorizaría la educación escolar al trabajo en campo (Barrientos, et.al.; 1989).

Específicamente en los ejidos de Nanacamilpa, la producción agrícola no era suficiente para sobrevivir bajo las nuevas dinámicas presentes en el municipio, lo que obligó a los ejidatarios a buscar nuevas formas de generación de ingresos: se basaron entonces en el aprovechamiento forestal, el uso de créditos bancarios y el trabajo en industrias locales. Así, las tierras ejidales se basaron o en el cultivo de autoconsumo, o en la renta a pequeños propietarios bajo dinámicas de aparcería y mediería (Barrientos, et. al.; 1989).

¹³ Es importante clarificar que la referencia de Barrientos (et.al, 1989) refiere a la primera dotación ejidal *posterior* a la declaración de la zona como municipio. En sí, la figura del ejido se consolida dentro de Nanacamilpa desde el año 1928, y en 1937 se reparten más de 8 782 hectáreas entre 102 ejidatarios. Cada ejidatario poseía una parcela de 4 hectáreas. La región apoyó fuertemente al Plan de Ayala, pero también tuvo conflictos con los cuarteles zapatistas (Ayuntamiento Digital de Nanacamilpa, s/f).

Es posible reconocer que el municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista es una zona compleja, en donde la presencia del entorno natural ha ayudado a la subsistencia de la población. El ecosistema variado aporta al territorio una riqueza importante en flora y fauna, lo que la hace ideal para el aprovechamiento extractivo y no extractivo. De igual manera, en la zona existe un alto grado de complejidad social reflejado en la ocupación de las tierras y su manejo.

Los Centros de Avistamiento de Luciérnagas surgieron como una alternativa de aprovechamiento de la biodiversidad en Nanacamilpa, aprovechando a la especie *Macrolampis palaciosi* (que se identifica como propia a la zona) y a su proceso de apareamiento para atraer turistas y así generar una nueva fuente de ingresos.

De acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, 2017), los Centros de Avistamiento en Nanacamilpa cuentan con una extensión total de 4 mil 60 hectáreas; lo que representa un espacio valioso de conservación para el bosque de pino, encino, pino-encino y oyamel en el que se reproducen las luciérnagas, y en el que la dinámica ecosistémica de bosque-luciérnagas genera también un gran atractivo para el aprovechamiento ecoturístico.

CONAFOR reporta que en 2017 se realizó una inversión de 1.6 millones de pesos destinados a concluir con trabajos de captación y filtración de agua de lluvia, obras de restauración y mejora de suelo y prevención de incendios forestales dentro de este tipo de Centros; destinando esta inversión a localidades ejidales como San José Nanacamilpa, San Felipe Hidalgo, Lira y Ortega, así como a la Sociedad de Producción Rural Fresh Forest y la Sociedad Piedra Canteada (CONAFOR, 2017).

Los principales informantes clave de este trabajo son los dueños del Centro de Avistamiento de Luciérnagas “Canto del Bosque”, localizado dentro de la localidad de San Felipe Hidalgo. Su constitución legal es de sociedad de producción rural, y comenzó sus funciones como centro ecoturístico en el verano de 2014.

Mario Bastidas, co-propietario del Centro de Avistamiento, reporta que la sociedad cuenta con 2,800¹⁴ hectáreas de bosque de pino-encino y oyamel, utilizadas para actividades ecoturísticas. El Centro ofrece paseos guiados con una duración de 45 minutos a una hora, a los que posteriormente buscan ofrecer charlas de educación ambiental para los visitantes.

También cuenta con cabañas que tienen la capacidad de hospedar hasta a 40 personas y un espacio para campamentos con capacidad de alojar hasta a 100 personas. Su capacidad de carga limita a un total de 380 a 400 personas por visita.

De igual manera, Bastidas (2019) reporta que el Centro cuenta con un personal constante compuesto por 10 individuos; siendo que los trabajos de mantenimiento, comida, oficina, administración, limpieza y guías necesitan un total de hasta 70 personas. El lugar no cuenta con un plan de manejo de residuos establecido pero sí con ciertas ecotecnologías como un centro de reunión elaborado mediante bioconstrucción, clasificación de residuos, sanitarios con bajo consumo eléctrico, uso de luz solar y un uso mínimo de toma de gas.

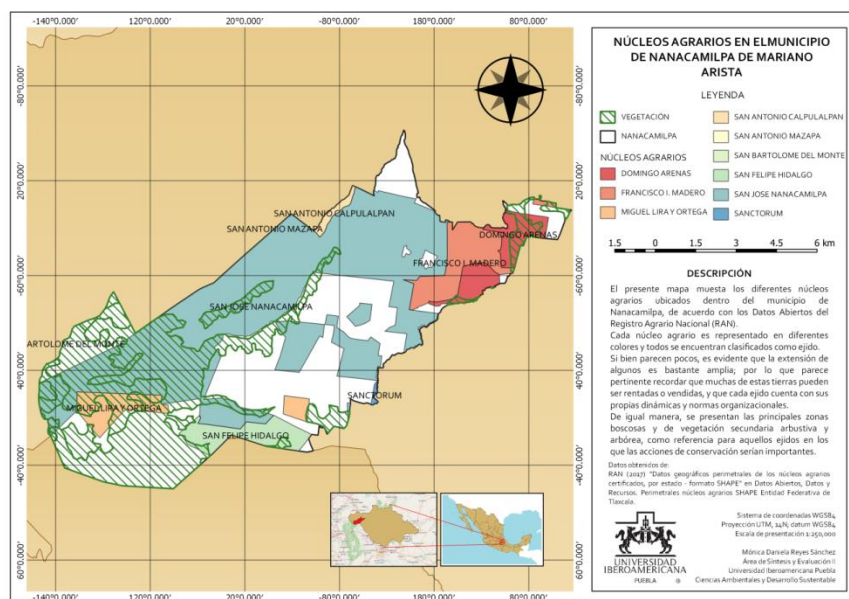
Si bien dentro de Canto del Bosque el manejo se encuentra regulado principalmente por SECTUR y SEMARNAT, los 25 Centros de Avistamiento autorizados en Nanacamilpa

¹⁴ Esta cifra fue reportada dentro de la entrevista semiestructurada realizada a Mario Bastidas y Eduardo Vargas el 17 de Febrero de 2019, sin ser mostradas pruebas documentales de la extensión de la sociedad de producción rural.

no cuentan con un plan de manejo articulado que conjunte sus esfuerzos por la conservación de la masa forestal y la diversidad presente en ella. De igual manera, existen cerca de 35 centros de avistamiento no autorizados que actualmente se encuentran en funcionamiento y cuyo régimen de propiedad se identifica como de zonas ejidales, privadas y, algunas, como pequeñas cooperativas organizadas (CONAFOR, 2017)

Bastidas (2019) indica que la falta de cohesión social existente dentro del territorio representa una limitante a la conservación, ya que la comunidad se encuentra dentro de una dinámica social fragmentada, en la que *“es muy difícil juntar a todos los ejidatarios, [porque] no van a las juntas de propietarios; la única manera de juntarlos a todos es que haya revisión de SECTUR o SEMARNAT”*.

En el siguiente mapa, se puede observar la distribución de los núcleos agrarios presentes en el municipio de Nanacamilpa, en la que todos están identificados como propiedad ejidal:



Elaboración propia con información del Registro Agrario Nacional

Dentro de Nanacamilpa, se encuentran registradas 10 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, de acuerdo con la CONANP (2019). Sin embargo, las posibilidades de establecer un esquema de protección a la biodiversidad de carácter vinculante como el decreto de otro tipo de área natural protegida federal, genera en los propietarios desconfianza, al existir la posibilidad de que el gobierno expropie sus tierras bajo la justificación de la preservación del territorio.

El hecho de que existan algunas ADVC es un paso importante para la conservación del ecosistema, sin embargo, también son esfuerzos que fragmentan al territorio pues la certificación es completamente voluntaria; por lo que dentro de un mismo ecosistema pueden existir zonas conservadas bajo este esquema al igual que zonas sumamente deterioradas, lo que al final altera la salud ecosistémica y sus dinámicas internas.

Entonces, los Centros de Avistamiento de Luciérnagas dentro del municipio, al ser en su mayoría terrenos ejidales, no están obligados a certificarse como ADVC. Así, se encuentran ante la problemática de no tener un plan de manejo general que asegure no sólo su funcionamiento apegado a los estatutos que las leyes dictan pero también posibilite la conservación de la especie tan valiosa que acogen y que funciona como una especie bandera para la protección de otras especies y del bosque mismo.

El que los Centros de Avistamiento utilicen a la luciérnaga como su especie bandera, representa la oportunidad de conservar, manejar y dar a conocer la gran diversidad presente en la zona, que alberga a especies presentes en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 como tlacuaches (*Caluromys derbianus*), teporingos (*Romerolagus*

diazi), *Pinus teocote*, *Boletus edulis*, entre muchas otras; lo cual necesariamente involucra al trabajo en conjunto de todos los actores involucrados en el aprovechamiento de la zona.

Desde este entendimiento documental de la región, se considera lo siguiente:

- El aprovechamiento no extractivo de la zona boscosa presenta una potencialidad para asegurar no sólo la conservación de su biodiversidad sino oportunidades de crecimiento económico al atraer turismo al área conservada. Ubicando a las actividades turísticas como un posible *driver* territorial, la necesidad de hospedaje, alimentos, transporte y actividades culturales o recreativas, así como venta de artesanías de todo tipo, podría representar el crecimiento de todo el municipio y repartir los beneficios que las actividades turísticas representan para la zona oeste del municipio.
- Las prácticas de aprovechamiento extractivo existentes dentro del municipio, como la producción maderable e incluso las actividades de cacería reportadas por Bastidas (2019) no sólo deben ceñirse a la regulación existente sino que podrían representar una nueva dinámica de acuerdos y consenso para el manejo y aprovechamiento sustentable del capital natural existente en el municipio.
- Una opción bajo la vocación agrícola que se ha establecido para el territorio es la implementación de principios de permacultura que vinculen la conservación del bosque a la gran superficie del municipio que se dedica al cultivo anual y permanente.

Las dinámicas de cohesión social entre los ejidatarios y propietarios privados han sido reportadas como ineficientes y distantes; lo cual también es un aspecto importante a

considerar: los esfuerzos desarticulados de conservación no representarán un impacto contundente para la conservación de la zona. De igual manera, el respetar la capacidad de carga del ecosistema es sumamente importante, ya que las prácticas turísticas que propicien la devastación y sobre-utilización del territorio afectarán las dinámicas ecológicas y la posibilidad de su aprovechamiento sustentable.

Sin embargo, si se logra articular a todos los propietarios dentro de un solo plan de manejo, la posibilidad de incrementar el grado de conservación y crecimiento para la zona llevarán no sólo a un desarrollo ecosistémico sino económico y social del que la población que maneja el bosque y las poblaciones más cercanas encontrarán un beneficio directo.

Las acciones descritas previamente, desde la organización comunitaria, podrían incrementar la participación comunitaria y la reconstrucción del tejido social que se ha deteriorado en el territorio. El fomentar procesos de gobernanza y participación social es sumamente importante para convertir a los esfuerzos aislados de conservación por parte de algunos ejidatarios en un proceso de cuidado común del capital natural del municipio.

Al tener dentro del territorio a una especie bandera como lo es la luciérnaga, una planeación integral resulta pertinente y necesaria para no sólo asegurar su presencia en el ecosistema y estudiar su importancia funcional a éste, sino para generar beneficios económicos a los ejidatarios y habitantes de la comunidad.

CONCLUSIONES

La repartición agraria y la implementación y fortalecimiento del esquema de ANP, como se ha mencionado, fueron procesos simultáneos pero no transversales. La importancia del territorio y su apropiación no fue considerada en un inicio como relevante para la creación de la legislación y las acciones referentes a la conservación de la biodiversidad y el establecimiento de áreas naturales protegidas.

De igual manera, ambos procesos se basaron en intereses políticos y económicos neoliberales: la disposición gubernamental para salvaguardar el capital natural de la Nación respondió a la capacidad de obtener control y poder a través del capital natural. La política pública preservacionista cambió la manera de percibir al entorno natural pero también generó despojo e inconformidades para las diferentes comunidades (agrarias, ejidales e incluso indígenas) dueñas del territorio.

La repartición de tierras a ejidos y comunidades tuvo diferentes repercusiones: algunos de estos espacios fueron fuertemente explotados, o deforestados para la habilitación de tierras para cultivo; pero también en muchos otros casos se creó un fuerte vínculo con el territorio.

El ejido, si bien no se encuentra definido explícitamente dentro de la legislación mexicana, se ha convertido en un sistema socio-ecológico básico para entender las dinámicas agrarias dentro de la Nación. Socio-ecológico por la fuerte interacción de las comunidades con el territorio y sus dinámicas ecosistémicas, pero también altamente complejo por la cantidad de actores, intereses, paradigmas y niveles de participación que se

generan dentro del esquema ejidal y a su alrededor; además de que las dinámicas propias a un ejido son procesos completamente internos, que pueden diferir de un ejido a otro.

La relación entre los ejidos y las áreas naturales protegidas se construye a partir del territorio, de su necesidad de ser normado y de las dinámicas históricas que han llevado a su apropiación y defensa; sin embargo, ésta no siempre ha sido reconocida por las instituciones encargadas de crear e implementar esquemas de conservación en el país. Tampoco se ha reconocido la capacidad que tienen las comunidades para cuidar y aprovechar de manera adecuada sus propios recursos, siguiendo la falsa idea de que es necesario un agente externo (ajeno a las costumbres y tradiciones comunales) que regule el uso del capital natural.

En el caso de Nanacamilpa, es la función del ecosistema como sitio turístico lo que ha llevado a los ejidatarios a preocuparse por la conservación de los diferentes tipos de bosque presentes en el municipio. Sin embargo, cada ejido maneja el territorio a su propia manera y desde sus propios términos, por lo que si bien existen Centros de Avistamiento conscientes de la importancia que representa el conservar los manchones de bosque que les pertenecen, también existen sitios altamente deteriorados o utilizados con otros fines (como ganaderos o de aprovechamiento extractivo) dentro del mismo ecosistema.

A pesar de que existe la iniciativa de cuidado al entorno natural dentro de algunos ejidos que se han certificado como área destinada voluntariamente a la conservación, el fragmento de vegetación densa que pertenece al municipio es bastante amplio y lo ideal sería encontrar una manera de proteger la mayor cantidad de hectáreas posibles, lo que beneficiaría no sólo a las especies presentes en el ecosistema sino a su capacidad de

resiliencia y, por tanto, incrementaría su resistencia ante el aprovechamiento tanto extractivo como no extractivo antropogénico.

La percepción de los propietarios de tierras ejidales sobre los esquemas de áreas naturales protegidas se ha asociado a procesos de despojo e injusticia, en vez de vincularse a técnicas de participación comunitaria, gobernanza y reconstrucción del tejido social.

El involucrar a todos los actores que habitan el territorio dentro de la planeación, declaratorias y elaboración de planes de manejo de las ANP será un elemento vital para el buen funcionamiento de las mismas. De igual manera, no es posible pensar en cambiar las dinámicas de algún territorio en pos de la conservación si no se trabaja en conjunto primero para a) comprender las dinámicas territoriales previamente establecidas y b) encaminarlas a evolucionar para incrementar el bienestar común y ecosistémico.

BIBLIOGRAFÍA

- Acle Mena, Ramón, S., María, L. Valverde Sierra, Griselda Franco Martínez, Abigail Claudio Morales, A. 2018. Sustentabilidad para la preservación del santuario de la luciérnaga en Nanacamilpa Tlaxcala. *Revista Pasos*. (16). No. 3, pp. 731-744, http://www.pasosonline.org/Publicados/16318/PS318_12.pdf
- Ayuntamiento digital. 2014. Monografía del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista, <http://www.nanacamilpa.gob.mx/turistico/Contenido.php?seccion=15>
- Bastida, Mario. 2019. Entrevista Ing. Mario A. Bastida Vargas. Co-propietario Centro de Avistamiento Canto del Bosque.
- Barrientos Lavin, Gustavo; Irma Buendía, Arsenio E. González, Juventino S. Alonso. 1989. *Historia y sociedad en Tlaxcala: memorias del 4o. y 5º Simposios Internacionales de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala*. Instituto Tlaxcalteca de la Cultura, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Edición ilustrada por Universidad Iberoamericana. Tlaxcala, México. 309 páginas.
- von Bertrab Tamm, Alejandro. 2010. Conflicto social alrededor de la conservación en la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas: un análisis de intereses, posturas y consecuencias. *Nueva antropología*, 23(72), pp 55-80, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362010000100004&lng=es&tlng=es
- Bezaury-Creel, Juan; David Gutiérrez Carbonell. 2009. Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México. *Capital natural de México*, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. CONABIO, México, pp. 385-431.

- Brenner, Ludger; Ana C. de la Vega. 2014. La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas: El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. *Región y sociedad*, 26(59), pp. 183-213, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252014000200006&lng=en&tlng=.
- Campos Cabral, Valentina; María C. López Tellez. 2019. El papel de las mujeres indígenas en la conservación ambiental. El caso de las artesanas de “Artemali Ocoxal, S.R.L.” y La Matlalcuéyetl. *Regiones y Desarrollo Sustentable*, Vol. 19, Núm. 36, pp. 138-155.
- CONAFOR. 2017. Canto del Bosque: las luciérnagas de Nanacamilpa. Blog. <https://www.gob.mx/conafor/articulos/canto-del-bosque?idiom=es>
- CONANP. 2018. 100 años de conservación en México: Áreas Naturales Protegidas. *SEMARNAT - CONANP*, México, 364 páginas, <https://www.conanp.gob.mx/pdf/100A%C3%B1osConservaci%C3%B3n.pdf>
- CONANP. 2019. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. Diciembre 2019. *Dirección General de Conservación para el Desarrollo*, https://advc.conanp.gob.mx/wp-content/uploads/2019/12/LISTADO_ADVC_DIC_2019.pdf
- D’Amico, María P. 2015. Debates sobre conservación y áreas naturales protegidas: paradigmas consolidados y nuevos horizontes. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales*, (18), 208-226.
- Durand, Leticia. 2017. Naturalezas desiguales: discursos sobre la conservación de la biodiversidad en México. *Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias*,

primera edición. Cuernavaca, Morelos. Universidad Nacional Autónoma de México, 157 pp.

- Durand, Leticia; Jorge Jiménez. 2010. Sobre áreas naturales protegidas y la construcción de no-lugares. Notas para México. *Revista Lider*. Vol. 16, Año 12. Pp. 59-72.
- Espejel Rodríguez, Adelina; Iris M. González Torres, Eva Perón Delgado. 2004. El índice de deterioro ambiental en los municipios de Tlaxcala: una propuesta metodológica. *Gaceta Ecológica*, (70), pp. 19 – 30, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53907002>
- Espejel Rodríguez, Adelina; Ma. Isabel Castillo Ramos, Noé Santacruz García. 2001. Las comisiones municipales de ecología y la legislación ambiental. *Gaceta Ecológica*, (58), pp. 27 – 36, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53905803>
- Fernández Vázquez, Eugenio. 2014. Integración de la política ambiental en México: El caso de la política agropecuaria. *Gestión y política pública*, 23(2), 465 – 505, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-107920140002000006&lng=es&tlng=es.
- García Trujillo, Zazil H. M. K; Silvia X. Almeraya Quintero, Lenin G. Guajardo Hernández, Jorge A. Torres Pérez. 2018. Valoración económica del Santuario de la Luciérnaga en Nanacamilpa, Tlaxcala.” *El Periplo Sustentable*, (35), pp. 64 – 95, <https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/9078/9045>
- Gobierno del Estado de Tlaxcala. (s/f). Coordinación General de Ecología. Antecedentes. <http://cge-tlaxcala.gob.mx/antecedentes.html>

- Gómez de Silva Cano, Jorge J. 2016. “Reformas del artículo 27 Constitucional”: *El derecho agrario mexicano y la Constitución de 1917*. Secretaría de Cultura. Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones en México, <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4452/19.pdf>
- González Ocampo, Héctor; Patricia Cortés-Calva, Luis I. Ñíguez Dávalos, Alfredo Ortega-Rubio. 2014. Las áreas naturales protegidas de México, *Investigación y Ciencia*, vol. 22, no. 60. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, México, <https://www.redalyc.org/pdf/674/67431160002.pdf>
- Hardin, Garrett. 1968. The Tragedy of Commons, *Science*, vol. 162, pp. 1243 – 1248. Traducción de Horacio Bonfil Sánchez en Gaceta Ecológica, núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995, <http://www.ine.gob.mx/>
- INAFED. (s/f) Nanacamilpa de Mariano Arista, Estado de Tlaxcala, <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM29tlaxcala/municipios/29021a.html>
- INEGI. 2012. Carta catastral del Estado de Tlaxcala. Territorio continental 1:150 000, http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/catastro/carta_catrastral/702825209018.pdf
- INEGI. 2016. Estructura económica de Tlaxcala en síntesis, *Publicaciones INEGI*, <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825086008>
- INEGI. 2017. Anuario estadístico y geográfico de Tlaxcala 2017. México, Aguascalientes. 577 pp, http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/anuarios_2017/702825096212.pdf

- INEGI. (s/f) Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala. *México en Cifras*, <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=29#tabMCcollapse-Indicadores>
- Juárez Martínez, Luisa A., M. de Lourdes Hernández Rodríguez. 2017. Estudio comparativo de la percepción del deterioro ambiental en el patrimonio natural de Nanacamilpa, Tlaxcala, *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, https://www.researchgate.net/publication/317648035_Estudio_comparativo_de_la_percepcion_del_deterioro_ambiental_en_el_patrimonio_natural_de_Nanacamilpa_Tlaxcala
- Kourí, Emilio. 2015. La invención del ejido. *Nexos*. Vol. 37, no. 445. México, D.F., <https://www.nexos.com.mx/?p=23778>
- Kourí, Emilio. 2017. La promesa agraria del artículo 27. *Nexos*. México, D.F., <https://www.nexos.com.mx/?p=31269>
- Kourí, Emilio. 2017. Sobre la propiedad comunal de los pueblos, de la reforma a la revolución. *Historia mexicana*, 66(4), pp. 1923 – 1960, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-65312017000201923
- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE. Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Estados Unidos Mexicanos.
- Lira, Ivette. 2016. Fox, Calderón y Peña: 16 años de destruir el medio ambiente: ONGs. *Sin Embargo*, periódico digital, <https://www.sinembargo.mx/28-05-2016/1662397>

- López Tellez, Ma. Concepción; Valentina Campos Cabral, Geovany Ramírez Carmona. 2019. Parque Nacional La Malinche y el impacto ecológico social de su decreto como Área Natural Protegida. *Regiones y Desarrollo Sustentable*. Vol. 19, No. 36. Pp. 11 - 26.
- López-Vallejo, Marcela. 2014. La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional. *Revista de El Colegio de San Luis*, 4(7), 102 – 130, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-899X2014000100006&lng=es&tlng=es.
- Martínez, Joel M. 2015. Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 2, pp. 261-271. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Estado de México.
- Norandi, Mariana. 2006. Incumplió Fox sus promesas en materia ambiental, dice el Cemda. *La Jornada*, <https://www.jornada.com.mx/2006/09/23/index.php?section=sociedad&article=039n1soc>
- Ostrom, Elinor. 1990. El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva. Traducción del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. *Fondo de Cultura Económica*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Primera edición en español, 2000.
- Procuraduría Agraria. S.D. Contrato de aparcería rural o mediería, <http://www.pa.gob.mx/publica/pa07ef.htm>

- Pueblos América. (s/f). San Felipe Hidalgo. Nanacamilpa de Mariano Arista, <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-felipe-hidalgo/>
- SEDESOL. 2013. Resumen municipal: Municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista. *Catálogo de Localidades*, <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=29&mun=021>
- SEMARNAT. 2015. Inventario Estatal Forestal y de Suelos – Tlaxcala 2014, https://www.academia.edu/21064052/IEFy_S_Tlaxcala_2014
- Sepúlveda Garza, Manola. 2004. Paradojas de la historia ejidal: El Llanito, Dolores Hidalgo, Guanajuato, 1930-1960. *Cuicuilco*, vol. 11, no. 31. Escuela Nacional de Antropología e Historia. Distrito Federal, México.
- Tejeda-Cruz, Carlos. 2009. Conservación de la Biodiversidad y Comunidades Locales: Conflictos en Áreas Naturales Protegidas de la Selva Lacandona, Chiapas, México. *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies / Revue canadienne des études latino-américaines et caraïbes*, 34:68, 57-88, DOI: 10.1080/08263663.2009.10816975
- Toledo Manzur, Víctor M. 2005. Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta Ecológica*, núm. 77, octubre-diciembre pp. 67-83. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Distrito Federal, México.
- Velázquez Fernández, Francisco J. 2017. Antecedentes agrarios de la Constitución de 1917. *Letras históricas*, (17), 123-156.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-

[83722017000200123&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-83722017000200123&lng=es&tlng=es).

- Warman Gryj, Arturo. 1996. La Reforma al artículo 27 constitucional. Estudios Agrarios. *Revista de la Procuraduría Agraria*, No. 2, http://www.pa.gob.mx/publica/rev_61/reforma-Articulo27.pdf
- Zaragoza-Caballero, Santiago. 2012. *Macrolampis palaciosi* sp. nov. (Coleoptera: Lampyridae: Photininae), Tlaxcala, México. *Revista Dugesiana*, (19), no. 2. Universidad _____ de _____ Guadalajara, <http://dugesiana.cucba.udg.mx/index.php/DUG/article/viewFile/4068/3828>
- Zaragoza Quintana, Elisa P; María C. Mac Swiney González, Silvia F. Hernández Betancourt. 2015. La conservación de la biodiversidad en las tierras privadas de México. *Ciencia UANL*, (18), no. 75. Universidad Autónoma de Nuevo León, <http://cienciauanl.uanl.mx/?p=4764>
- Zúñiga Alegría, José G.; Juan A. Castillo López. 2010. La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano. *ALEGATOS*. Año 32, Número 97. Universidad Autónoma Metropolitana _____ Azcapotzalco, <http://revistastmp.azc.uam.mx/alegatos/index.php/ra/article/view/345>