

Conciencia ecosistémica, saberes locales y sostenibilidad ambiental en comunidades rurales de Sierra de Lobos

Arlene Iskra García Vázquez¹

Jorge Maldonado García²

Resumen

Las comunidades rurales de Sierra de Lobos tienen un vasto capital territorial en su riqueza y diversidad de recursos naturales y patrimonios bioculturales, que resultan elementos importantes para impulsar su desarrollo local sostenible. A pesar de esta riqueza, las comunidades rurales expresan fuertes brechas estructurales como la falta de oportunidades económicas, la constante migración de sus habitantes, el deterioro de sus instituciones sociales, la pérdida de su identidad y tradiciones locales, así como una fuerte problemática ambiental.

Es así que surge la interrogante de cómo detonar procesos de desarrollo endógeno sostenible en comunidades rurales del ANP de Sierra de Lobos, que contemplen los recursos locales presentes en estos territorios y en donde el crecimiento económico coincida con el cuidado del medio ambiente, con el bienestar social y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

La presente investigación se sustenta en la perspectiva territorial del desarrollo y en planteamientos agroecológicos, que reconocen la importancia de recuperar e incorporar los conocimientos tradicionales y sabidurías locales campesinas en las estrategias de desarrollo endógeno sostenible, ya que constituyen un capital territorial estratégico para la transición agroecológica en las comunidades rurales.

Se presentan avances de la investigación realizada en tres comunidades rurales de Sierra de Lobos, en las que se realizó trabajo de campo y grupos focales para registrar los saberes, prácticas locales presentes, las formas de concebir, relacionarse y apropiarse el medioambiente y sus recursos naturales, así como los mecanismos de organización social.

Los resultados presentan los saberes locales identificados como elementos de una conciencia ecosistémica en la cual se reconocen tres ejes básicos: la apropiación de los recursos naturales, el sentido de pertenencia y conflictos que emanan sobre cambios y defensa del territorio. Estos resultados permiten esclarecer el papel que pueden tener estos saberes locales en la transición agroecológica necesaria para el desarrollo sostenible.

Se concluye que los saberes locales permiten formas de interacción, uso y apropiación sostenible de los recursos naturales que mantienen formas de vida y sistemas agroalimentarios resilientes, basados en el uso racional de los ecosistemas y la preservación de patrimonios culturales. Son también expresión de una conciencia ecosistémica basada en el sentido de pertenencia al entorno, precepciones, conocimientos y prácticas de cuidado del medio ambiente.

¹ Doctora en Filosofía de la Ciencia, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM, iskragv@enes.unam.mx

² Doctor en Ciencias Sociales, Universidad de Guanajuato, antrojmg@gmail.com

Conceptos clave: Conciencia ecosistémica, Saberes locales, Sostenibilidad ambiental.

Introducción

Las comunidades rurales en nuestro país expresan fuertes brechas estructurales que es necesario atender. Algunas comunidades rurales se ubican en territorios delimitados como Áreas Naturales Protegidas (ANP), implementadas como un instrumento de política pública con fines de conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos (CONABIO,2012; CONANP,2015). Su riqueza en capital natural hace de estos territorios, zonas de oportunidad para promover el desarrollo endógeno de las comunidades que las habitan, mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Trujillo et al., 2018; Riemann et al., 2011). Sin embargo, las acciones implementadas por los gobiernos no han logrado cumplir los objetivos de conservación y desarrollo local.

Maldonado et al., (2020) señalan que en México las ANP presentan un fuerte deterioro ambiental e incluso pérdida de biodiversidad, sus comunidades rurales presentan escasas oportunidades de desarrollo económico-social y son excluidas de los procesos locales de gestión de los recursos naturales. Por lo que no se ha aprovechado estratégicamente el capital natural y cultural presente en las ANP para detonar el desarrollo y bienestar de las comunidades locales.

Esto ha ocurrido en el ANP de Sierra de Lobos, ubicada en el estado de Guanajuato, en los municipios de Ocampo, San Felipe, León y Silao. Se trata de un ANP de competencia estatal que, a pesar de contar con un plan de manejo, presenta degradación ambiental, sobreexplotación de recursos naturales, pérdida de biodiversidad y cambios en el uso de suelo. Además, la zona presenta problemas sociales, sus habitantes viven en condiciones de vulnerabilidad, falta de empleo y servicios públicos, sus modos de vida se han transformado, al igual que sus conocimientos y prácticas locales importantes para el manejo sostenible de la biodiversidad. Aunado a lo anterior el desarrollo de la agroindustria, el ecoturismo y el crecimiento urbano han tenido impactos negativos en el uso y manejo de los recursos naturales presentes en el ANP (IMPLAN, 2014; Suárez, García y Zúñiga, 2021).

Ante esta situación es relevante responder la interrogante de cómo detonar procesos de desarrollo endógeno sostenible en comunidades rurales del ANP de Sierra de Lobos, que contemplen los recursos locales, tangibles como intangibles, presentes en estos territorios y en donde el crecimiento económico coincida con el cuidado del medio ambiente, con el bienestar social y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Han surgido diferentes enfoques teóricos sobre el desarrollo en comunidades rurales, sus dimensiones y estrategias para impulsarlo. Uno de esos paradigmas es el desarrollo territorial que concibe al desarrollo como un proceso a cargo de la comunidad y establece que los recursos materiales e inmateriales (capital territorial) presentes en el territorio constituyen la base de su desarrollo. Por ello es importante identificar el capital territorial presente en un territorio para formular estrategias de desarrollo basadas en el reconocimiento, valoración y fortalecimiento de aquellos elementos de su capital territorial que desempeñen un papel clave para el desarrollo de las comunidades rurales (Observatorio Europeo, LEADER, 1999).

Particularmente el desarrollo endógeno, afirma que este proceso debe estar anclado en dichos espacios geográficos y en la utilización adecuada de sus recursos locales, que constituyen un potencial para el desarrollo económico del territorio, integrando los aspectos sociales y otorgando prioridad a las iniciativas de los actores locales y a su participación en la formulación y ejecución de políticas (Vázquez, 2005). Este enfoque plantea como propósito satisfacer las necesidades y demandas de una población a través de la participación activa de la comunidad para establecer los potenciales de desarrollo, a partir del aprovechamiento máximo de sus recursos locales de acuerdo a su visión y valores, es decir, a sus elementos culturales (Vázquez, 2007).

De esta forma, el desarrollo endógeno tiene como base la capacidad de sus actores locales para identificar, integrar y aprovechar de manera sostenible los recursos disponibles y sus potencialidades, así como de movilizarlos hacia la satisfacción de las necesidades y problemas básicos de la población (Olivares et al., 2008).

Este enfoque territorial del desarrollo reconoce la importancia de los conocimientos tradicionales y sabidurías locales campesinas en los procesos de desarrollo. De hecho, la UNESCO (1999) afirma que si el conocimiento tradicional se conoce mejor, se usa y aprovecha adecuadamente, puede ser un capital vital en los procesos de desarrollo endógeno sostenible particularmente de las zonas rurales.

Los conocimientos tradicionales son una expresión cultural que engloba distintos ámbitos de la vida social como la cosmovisión, creencias, normas, usos y costumbres. Autores como Berkes (2009, 2000) los definen como un sistema de conocimiento tácito, un conjunto de prácticas, creencias y habilidades desarrolladas por las comunidades indígenas y campesinas a través de generaciones sobre las relaciones de los seres vivos (incluyendo los humanos), entre ellos y con su ambiente. Este sistema de conocimiento proporciona prácticas de conservación de la biodiversidad y estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales por lo que son un elemento importante en la gestión integral de las ANP (Fajardo, et al, 2021; Velázquez-Rojas et al; 2018; Alarcón-Chaires, 2009).

El enfoque agroecológico, también ha señalado que los saberes locales o tradicionales son un elemento clave para resolver problemas socioambientales derivados de los modelos de producción de la economía de mercado, particularmente de la agroindustria. La agroecología trata las relaciones de los seres vivos entre ellos y con su entorno, mediadas por una conciencia colectiva conectada con el cosmos, para proponer formas de producción y de vida resilientes y sostenibles (Gliessman et al, 2007).

En su aplicación, la agroecología identifica los saberes y prácticas locales, como un sistema de conocimiento o patrimonios bioculturales de millones de pequeños campesinos, que constituyen la base de una agricultura resiliente con diferente lógica, tiempos, espacios y modos de trabajar del campo en comparación del modelo agroindustrial. Este sistema de conocimiento genera modos de vida y de organización social sobre espacios productivos agrícolas donde la familia y las comunidades campesinas transmiten experiencias relacionadas con el cuidado del ecosistema y el quehacer en el campo, visto desde la representación física, simbólica y ética de un mundo amplio. En donde la dimensión ética se expresa en actitudes, hábitos y valores que dan cohesión social y forma parte importante del sentido de pertenencia al ecosistema.

Es así como la agroecología, también reconoce la importancia de recuperar e incorporar los conocimientos tradicionales y sabidurías locales campesinas junto con sus prácticas, en las estrategias de desarrollo endógeno sostenible, ya que constituyen un capital territorial estratégico para la transición agroecológica en las comunidades rurales.

Problemas socioambientales en Sierra de Lobos

Sierra de Lobos expresa los problemas socioambientales propios de la racionalidad económica-instrumental del modelo agroindustrial implementado en el Estado de Guanajuato con la revolución verde, caracterizada por la intensificación del campo, el acaparamiento de tierras, cultivos de exportación altamente demandantes de capital natural, económico y tecnológico, generando economías de escala, y controlando las tramas naturales de los ecosistemas (Linck, 2018; Macías y Sevilla 2021). Así como cambios en el uso del suelo, degradación y erosión del suelo con pérdida de la biodiversidad al sustituir el policultivo por el monocultivo.

Esta problemática socioambiental requiere transitar a prácticas productivas sostenibles, pero sobre todo requiere la recuperación de formas distintas de interacción con la naturaleza y de apropiación de los recursos naturales, basados en una ética ambiental, en un sentido de pertenencia a la naturaleza y en una conciencia ecosistémica, es decir en percepciones, conocimientos y prácticas de cuidado del medio ambiente.

Desde la agroecología se ha planteado que una solución a los problemas socioambientales generados por el agroindustria y su lógica de mercado, es impulsar procesos de transición agroecológica con sistemas agroalimentarios resilientes basados en iniciativas productivas de la agricultura local, y que responden a una racionalidad distinta a la agroindustrial (Altieri y Toledo, 2010; Leff, 2013).

La transición agroecológica va más allá de una transformación productiva, implica una transformación cultural y de modos de vida. En este sentido requiere de cambios en las prácticas y formas de pensar, de interactuar con y en la naturaleza, en las formas de apropiación de los recursos naturales y de su significación cultural. Requiere lo que autores como Leff (2013) han señalado de una racionalidad ambiental sustentada en una conciencia ecosistémica.

De acuerdo con Leff (2013) las condiciones ecológicas y culturales del desarrollo sustentable se han incorporado en las actividades productivas de las sociedades tradicionales y campesinas, al estar fundadas en la simbolización cultural del ambiente, en creencias religiosas, y significados sociales asignados a la naturaleza. De estas prácticas se generan diferentes formas de percibir y apropiarse la naturaleza, las cuales están normadas por reglas sociales de acceso y uso de los recursos naturales, y que expresan patrones de gestión, producción y consumo de recursos (p.75). Es por ello que el autor afirma que las prácticas productivas y las formas de vida rural-campesina expresan lógicas (racionalidades) sociales “constituidas como sistemas complejos de ideologías-valores-prácticas-comportamientos-acciones, irreductibles a una lógica unificadora” (pag. 115). Así, la racionalidad ambiental refiere a un “conjunto de intereses y prácticas sociales que articulan ordenes materiales diversos y que dan sentido a procesos sociales a través de ciertas reglas, medios y fines socialmente construidos” (p.115).

La racionalidad ambiental, señala Leff (2013), plantea la formación de una conciencia ecológica, que integra principios éticos, un conjunto de valores y criterios distintos a los del modelo de la racionalidad de mercado que orientan la emergencia de un nuevo paradigma de producción. Esta racionalidad ambiental comprende un sistema axiológico (racionalidad sustantiva) que define valores y objetivos que orientan la acción social, tales como equidad social, diversidad cultural, biodiversidad, democracia, cuidado del patrimonio biocultural, entre otros. Comprende también elementos teóricos (que sistematizan los postulados ambientalistas del desarrollo, dando coherencia a los procesos sociales y culturales de producción material, aportando criterios para evaluar proyectos y estilos alternativos de desarrollo) e instrumentales y culturales (principio de diversidad).

Para Leff, los saberes locales o tradicionales son parte sustantiva de la racionalidad ambiental en su componente cultural. Es un principio sustantivo de la racionalidad ambiental el preservar el patrimonio biocultural, los saberes tradicionales y prácticas locales, por sus valores intrínsecos y culturales. Estos saberes permiten la participación de las comunidades en la percepción, gestión y manejo de los recursos naturales.

En suma, para Leff la racionalidad ambiental es la confluencia de un conjunto de significaciones, normas, valores, intereses, acciones socioculturales, de la búsqueda del bien común y la participación de la sociedad civil en un proceso de reapropiación de la naturaleza, cuyos valores y potenciales se orientan hacia el desarrollo sostenible y democrático. En ese sentido puede ser un elemento heurístico en la comprensión y solución de las problemáticas socioambientales presentes en las áreas naturales protegidas como Sierra de Lobos, partiendo del análisis de la conciencia ecológica o ecosistémica y de los elementos culturales expresados en sus patrimonios bioculturales.

Conciencia ecosistémica

En un acercamiento conceptual, podemos decir que la conciencia ecosistémica se refiere a percepciones, ideas y prácticas que llevan a resignificar la relación entre los humanos y la naturaleza. Implica prácticas dialógicas basadas en valoraciones culturales y principios éticos (como el de coexistencia con el entorno), la búsqueda del bienestar común, en el conocimiento de los procesos y dinámicas ecológicas de apropiación y reproducción de la vida (Ramírez Contreras Ana 2018,186).

Para Descola (2001) se expresa en la conciencia de que el ser humano forma parte del ecosistema; en un sentido de pertenencia que determina los modos de interacción con el entorno y de apropiación de los recursos naturales, basados en los principios de reciprocidad y protección. El primero establece que la interacción entre los humanos y la naturaleza se da en forma de intercambios recíprocos y regulados (equivalencia, homeostasis e intercambios internos, retroalimentación de energía), que contribuyen al equilibrio general del cosmos y con la naturaleza. El segundo promueve conductas de protección de aquellos elementos de la naturaleza esenciales para la reproducción y bienestar de la comunidad y que brindan beneficios ecosistémicos (de suministro o subsistencia, de apego emocional, o intercambios económicos)(p.110-111).

Toledo (2005) refiere la presencia de una conciencia ecosistémica en la relación permanente y recíproca entre las personas y su medio, que se da en la observación de los

procesos naturales. Las interconexiones del ser humano con los ecosistemas se piensan como esa reciprocidad con la naturaleza, que pueden usarse para asegurar la existencia de un individuo y el resto de los miembros de un ecosistema. “No podemos vivir sin reciprocidad, sería el entretejer de conocimientos, espiritualidad, emociones y naturaleza” (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

De la relación permanente y recíproca surge un complejo sistema de conocimiento holista, no fragmentado, sobre su entorno natural, mantenido en la memoria colectiva de las comunidades, que confiere identidad y favorece el sentido de pertenencia en un entendimiento ético-moral de compromiso y reciprocidad con el ecosistema. Este sistema de conocimientos locales o patrimonio biocultural se sustenta en un cosmos y corpus, dando lugar a prácticas y estrategias de producción y reproducción el mundo rural; basadas en un razonamiento cualitativo, intuitivo y holístico, en el que integran elementos ecológicos, sociales y culturales (Toledo, 2012, 1999), de los que se desprenden actividades, hábitos y valoraciones en el cuidado del ecosistema.

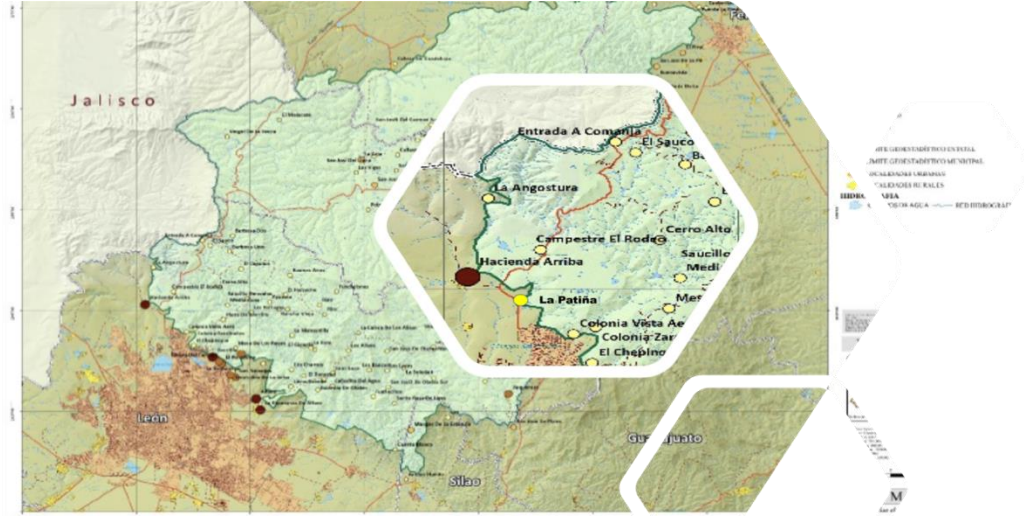
Desde la complejidad ambiental, Leff (2011) señala como elementos de la conciencia ecosistémica ciertas valoraciones culturales referidas a la calidad de vida, la identidad, el sentido de pertenencia, que se expresan en la cultura ecológica, elemento de la racionalidad ambiental. Como señala el autor, esta racionalidad orienta formas de manejo productivo local que articulan e integran a la naturaleza y la cultura dicha racionalidad implica la internalización del otro en uno mismo sin renunciar a la individualidad y el colectivo.

La conciencia ecosistémica orienta prácticas, sustentadas en un sistema de conocimientos ecológicos locales, que son necesarias para la transición agroecológica como el cuidado del agua y de la tierra, el cuidado de la naturaleza y su biodiversidad, y otras prácticas pro-ambientales de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Es por ello que afirmamos que los conocimientos tradicionales representan un capital territorial de las comunidades rurales, que forma parte de un tipo de racionalidad ambiental o conciencia ecosistémica, necesarios para transitar a sistemas productivos sostenibles y resilientes, basados en la continuidad de formas de vida campirana.

La vida en el campo es una dimensión amplia de la vida social y ritual, de significados que se hacen del mundo al cual se pertenece, de la racionalidad agroecológica y relacionalidad fundamentada en un todo conectado por saberes vivos, concretos y experimentados. Las comunidades rurales mantienen procesos constantes de diálogo y pertenencia con su territorio, desde su estar los miembros de dichas comunidades campesinas construyen los saberes; estar con otros enuncia creatividad y vínculos fuertes con el pasado y presente de un lugar (Kusch, 2000).

Es así como la presente investigación se interesa en las comunidades rurales de Hacienda Arriba, el Durazno y la Angostura ubicadas en la Sierra de Lobos (ver mapa 1), para identificar sus patrimonios bioculturales como parte de una conciencia ecosistémica en la cual se reconocen tres ejes básicos: la apropiación de los recursos naturales, el sentido de pertenencia y conflictos que emanan sobre cambios y defensa del territorio. A partir de investigación de campo y de la realización de grupos focales, se registraron los saberes, prácticas locales presentes, las formas de concebir, relacionarse y apropiarse el medioambiente y sus recursos naturales, así como los mecanismos de organización social. Los cuales se presentan a continuación.

Mapa 1. Ubicación de las comunidades de estudio en el Área Natural Protegida de la Sierra de Lobos



Fuente: Modificado de Secretaría de Medioambiente y Ordenamiento Territorial, 2020

Comunidades de estudio: saberes locales y elementos de la conciencia ecosistémica

La comunidad de Hacienda Arriba, es reconocida por el remanente de aguas que provienen de lo más alto de la Sierra de Lobos y por el río que lleva su nombre, destaca también su cercanía a la ciudad de León. El Durazno se ubica en las faldas de Sierra de Lobos, en camino de terracería que lleva a la comunidad de San Antonio de Padua y conecta con la carretera hacia Comanja de Corona, Jalisco. Se encuentra incrustada en el monte de selva baja caducifolia, junto a descargas de mantos acuíferos que llevan el cauce del río de Hacienda Arriba. La Angostura se encuentra enclavada en la Sierra de Lobos y es la comunidad más alejada de la zona urbana.

En la descripción del paisaje propio de las comunidades de estudio se observa la presencia de una vasta vegetación de cactáceas con predominio de las biznagas y huizaches en zonas altas de la sierra y nopaleras hacia las faldas del monte. Se distinguen también arbustos de uso medicinal como la capitana, prodigiosa y espinosilla. En las laderas resalta la presencia de parcelas con siembras de temporal (maíz, calabaza, frijol) y de actividad ganadera. Entre los recursos naturales presentes se mencionan los ríos, remanentes y pozos de agua azul, flora y fauna.

La recolección de productos de la sierra sigue siendo una actividad presente que mantiene en resguardo el territorio, principalmente en la comunidad de la Angostura y el Durazno. Del monte recolectan nopales, tunas y pitayas, plantas medicinales, leña y otros frutos de temporada, con los cuales preparan sus alimentos durante todo el año. Por lo que la recolección sigue siendo una de las principales actividades que, junto con la agricultura familiar de autoconsumo, permite a las comunidades cubrir sus necesidades básicas. Con los productos que se recolectan del monte, algunos habitantes de Hacienda Arriba preparan alimentos (tortillas, salsas, nopales, gosditas de frijol, remedios) que junto con las plantas medicinales son vendidos en los principales mercados de la ciudad de León, para obtener un ingreso económico familiar.

Respecto a la propiedad de la tierra se ha ido modificando en las comunidades de estudio de manera diferenciada. Los grandes terrenos en donde se organizaba la vida familiar y productiva (con milpas o huertos, animales de traspatio y ganado) ha ido sediendo paso a la pequeña propiedad. Así en Hacienda Arriba predomina la pequeña propiedad en la que las fincas se han edificado sobre las milpas y nopaleras de antaño. La vida familiar se organiza en una propiedad más pequeña que solo permite espacio para el cultivo en maceta o pequeños jardines. Este proceso no ha sido tan notorio en el Durazno ni en la Angostura en donde aún se aprecia que la vida familiar y productiva se organiza en torno a una propiedad extensa.

La vida rural en estas comunidades se distingue por la importancia de la familia como eje de la organización social y productiva, en la cual es evidente la división social del trabajo, donde el rol de la mujer implica realizar labores del hogar y cuidado de los hijos, el cuidado de animales y huertos de traspatio hasta el acompañamiento en las tareas del campo como las siembras de temporal. Las mujeres participan también en actividades comunitarias (arreglo de la iglesia, de la escuela, de los caminos, cuidado de los pozos del agua, limpieza de espacios comunitarios) por periodos establecidos en la organización social. Mientras que los varones, algunos se dedican a las actividades del campo, y otros principalmente los más jóvenes trabajan fuera de la comunidad empleándose como albañiles o jardineros en la ciudad de León.

Hay una percepción en las comunidades de estudio de que en el campo se vive de manera más tranquila, y en paz que en la ciudad. Al ser comunidades pequeñas, todos se conocen, e incluso llegan a ser familiares (como en la Angostura), lo que permite fortalecer el sentido de comunidad y unidad, solidaridad y apoyo mutuo en situaciones de mayor necesidad. La familia extendida se mantiene en su papel central en la transmisión de valores como el respeto a los mayores, la honestidad, el cuidado a la naturaleza y de su comunidad, en la producción y socialización del conocimiento de su entorno y de prácticas que cultivo y aprovechamiento de sus recursos naturales que el da el monte, aspectos que les confieren sentido de pertenencia a la tierra y a la comunidad.

Las comunidades en torno a la Sierra de Lobos se caracterizan por una agricultura de tipo familiar en las que se identifican saberes en la siembra de cultivos de temporal, sistema de milpa con la presencia de calabaza y frijol, pastos forrajeros donde predomina el sorgo, y en algunas se cultiva el garbanzo. La permanencia de ciertas creencias y costumbres sobre la actividad agrícola incluyen hacer oraciones para pedir por un buen tiempo de lluvias y por el bien en general de la naturaleza, también acostumbran dar gracias por el buen año de cosecha, con la preparación de alimentos que comparten con familiares y otros miembros de la comunidad.

Como elementos identidad y sentido de pertenencia a la comunidad y a su entorno, encontramos que éstos se basan en la familia extensa y en las formas de organización comunitaria que aún existen, basada en el sistema de cargos y reciprocidad en la ayuda de las tareas del campo, como los días prestados, o el trabajo de mano vuelta, para realizar tareas que dependen del género y de la edad. Estos elementos culturales forman lo que algunos autores han denominado capital social y que es importante para mantener el tejido social y el sentido de comunidad así como mantener el interés y bien común. Constituyen normas éticas, que como señala Toledo (2005) se mantienen y recrean en la memoria colectiva,

regulando las relaciones sociales entre sus miembros y con la naturaleza, permientiendo que éstas sean permanentes y reciprocas, generando ese sentido de identidad y pertenencia.

Asimismo, identificamos que los saberes sobre los recursos que la población recolecta del monte (como los nopales, la leña y plantas medicinales) son también elementos que les da cohesión social, y vínculos de identidad al definir su modo de vida y sus formas de interacción y aprovechamiento de los recursos naturales.

También confieren identidad y sentido de pertenencia los saberes y prácticas acerca del trabajo en el campo, particularmente los referentes al tipo de tierra para cultivar, el cuidado del agua de los pozos, sobre el conocimiento de los ciclos de la luna y la dirección de los vientos que anuncian el tiempo de trabajo en el campo; los referentes a las plagas que afectan los cultivos, a la siembra con yunta, como la práctica de escardar y despues asegundar o dar vuelta a la tierra para regenerar sus nutrientes y la humedad del suelo, haciendo más eficiente el rendimiento del cultivo, logrando que las milpas crezcan más altas y más ricas en elotes. Así lo refiere uno de nuestros informantes al comparar tierras que él ha sembrado bajo el sistema de asegundar, como las que se siembran con el uso de agroquímicos: “lo primero es saber escardar y asegundar, vienen ingenieros que le echan no sé qué a la tierra y ni así, hasta se sorprenden de nuestras cañas... a falta de agua tierra”. (Entrevista con Don Lencho, realizada en Hacienda Arriba). Esta práctica de cultivo ha dado identidad pues entre los agricultores de la zona se reconoce que el que no aseunga no es buen agricultor.

Esta práctica es muy importante sobre todo ante la falta de lluvias que hay en la zona. En efecto la falta de lluvias es un problema en la región, durante los tiempo de más calor como la canícula hay temporadas de 40 días de sequía o más, ante este situación a los agricultores de estas comunidades solo les queda darle vuelta a la tierra. Aumentando así la posibilidad de que se de la cosecha.

También forman parte de esta memoria colectiva los saberes respecto a los ciclos de la luna, señalando como dice Don Miguel (Entrevista con agricultor, en la comunidad de Hacienda Arriba) los tiempos de siembra. “Se simbra durante la luna tierna y se cosecha durante la luna llena o maciza. Durante la luna llena se tumba y las semillas igual que el rastrojo se conservan mejor”. Respecto a las semillas comenta que es mejor el maíz criollo que el certificado, la semilla de la comunidad, como la llama nuestro informante, se adapta de mejor manera incluyendo su resistencia a las sequias.

Son conocimientos que se transmiten de padres a hijos, durante el trabajo de la tierra, a lo largo de todo el ciclo agrícolas. Así reconocen también que el viento, además de luna marca gran parte de las actividades en el campo. El viento o remolinos como le llaman en su casa, marca la entrada del temporal anunciando las lluvias, así lo dice la Nubleza es cambio en la dirección del viento, refiriendo la posición o entrada del temporal. “dirección del aire hacia donde sale el sol”.

El conocimiento que los campesinos tienen abarca la totalidad de su entorno ecológico. Así saben sobre el control de riesgos ante plagas como el llamado borrego que perfora la vaina del frijol y su relación estrecha con los animales como los gallos que anuncian y cantan el temporal al igual que la hormiga arriera que recolecta sus provisiones para resistir durante la época de lluvias. Pueden también reconocer la vegetación del monte y su experiencia sobre la variedad de nopales y sus frutos en las diferentes estaciones del año.

Algunos afirman que “con la primavera entra la cosecha de nopales en el rancho, ya después lo que le sigue son las pitayas de mayo, después vienen las tunas”. Lo anterior lo considera don Lencho como el modo de sobrevivir en el campo, comiendo nopales, hongos y frutas de temporada, conocimientos que incluyen la cura con plantas medicinales. Sin embargo, considera que esos tiempos de abundancia en los productos del monte se han venido perdiendo por causa de la contaminación y uso de químicos, como los herbicidas. Y que los alimentos incluyendo la carne de res y los huevos de granja cada día tiene mas hormonas lo que enferma a las personas. Dice: “hacen engordar a los animales con químicos, ya la gente mejor prefiere comprar un caballo o burro, es mejor carne”. (Entrevista realizada Don Lencho en la comunidad de Hacienda Arriba).

Todo lo anterior, nos hace pensar en un modo de vida basado en la conciencia ecosistémica y apegado al cuidado de los recursos naturales. Tal como lo señala Leff (2013), los modos de vida rural en las comunidades de Sierra de Lobos en estudio, expresan aún sistememas complejos de conocimientos-prácticas-acciones-valores y normas, en una lógica unificadora, a partir del cual se apropian de los recursos naturales, en la interacción recíproca y permanente con una naturaleza llena de significaciones culturales.

En efecto, el estilo de vida de los habitantes en estas comunidades se encuentra fuertemente relacionado con su conocimiento holístico sobre el ecosistema, su cercanía y saber sobre los sitios donde se encuentra el agua y vegetación, las plantas y nopales, sin embargo, se teme por la desaparición de los valores y afectación de la conciencia ecosistémica, al acercarse nuevos propietarios de tierras con costumbres alejadas del respeto a la familia y a la naturaleza. Logramos identificar en las comunidades rurales, los modos de vida se sustentan aún en su sistema de conocimientos locales, a partir del cual se organiza y estructura el espacio productivo de la familia campesina. En los cuales se reproducen y transmiten conocimientos, experiencias y valoraciones en torno al cultivo, al cuidado del suelo, del agua, de la biodiversidad y de su entorno natural.

Como elementos de la conciencia ecosistémica identificamos percepciones y valoraciones asociadas con la naturaleza y el cuidado del medio ambiente. Para los habitantes de estas comunidades la naturaleza se percibe como es un regalo, como algo valioso que se tiene que cuidar: “...la naturaleza en un regalo que tenemos que cuidar, es el aire que se respira y vida para todos. Sin la naturaleza no hay agua, ni árboles, no hay nada” (Grupo focal realizado con mures en la comunidad del Durazno); “la naturaleza da paz, nos permite vivir en tranquilidad” (Grupo Focal, realizado con mujeres en la Angostura).

En esta percepción los habitantes expresan el reconocimiento y valoración de los servicios ecosistémicos que les proporciona la naturaleza en la Sierra de Lobos y depender tanto de los elementos del ecosistema como el agua y los productos del monte como la madera y vegetación durante todo el año. Así señalan que la naturaleza les provee de aire, los protege del calor, incluso les confiere una mejor calidad de vida que en las zonas urbanas, ya que en su comunidad el oxígeno es más limpio, pueden respirar sin contaminación, no hay tanto ruido ni personas. Mientras que en la ciudad la contaminación impide respirar libremente, aunado al incremento de la temperatura en la ciudad por lo caliente del piso, les ocasiona afectaciones a la salud; comentan que en muchas de las ocasiones regresan de la ciudad a su comunidad con dolor de cabeza. (Grupo focal Durazno; Grupo focal Angostura).

Durante el Covid, no hubo tanto aislamiento entre los pobladores de la comunidad. Y durante ese periodo se conectaron más con la naturaleza que con el celular y la televisión.

Esta valoración de la naturaleza y sentido de pertenencia les ha permitido desarrollar prácticas cotidianas de cuidado y conservación del ambiente, necesarias para conservar los beneficios ecosistémicos que reciben de la naturaleza. Así, expresan la reciprocidad y respeto en el cuidar la naturaleza con acciones como el no quemar basura, no talar árboles y limpiar los ríos y caminos, así como enseñar a los hijos a no matar a los animales del bosque como los pájaros, saber dónde y cuándo recolectar los recursos del monte. A lo que se hace mención de la frase: “a la naturaleza hay que quererla y cuidarla”. (Grupo Focal, realizado con mujeres de Hacienda Arriba).

De igual manera, se identifican también prácticas propias de una conciencia ecosistémica en el mantenimiento y uso de los huertos de traspatio con el cultivo de propia mano y la utilización de abonos y plaguicidas naturales, en el interés por preservar los patrimonios bioculturales, enseñando a los más pequeños sobre los conocimientos tradicionales relacionados con el cuidado de los recursos naturales el agua y su aprovechamiento, sobre los saberes sobre plantas medicinales, su importancia de cuidarlas y usarlas, en el cuidado de la naturaleza es plantar árboles, cuidar y usar plantas medicinales, juntar la basura; enseñar a los niños el respeto y cuidado por la naturaleza.

Referimos también la existencia de una relación permanente y recíproca, una interconexión entre los habitantes con su entorno natural, cuando afirman lo siguiente: “Somos lo mismo, estamos conectados, cuando llego a mi casa siento el aire de las plantas eso me tranquiliza...” “vivir en el campo, nos permitió ese sentirnos conectados con la naturaleza” (Grupo focal realizado con mujeres en la comunidad del Durazno).

Esta vinculación se daba desde edades muy tempranas; pues desde niños, vivían en el campo, jugaban en el campo, comían en el campo, dormían en el campo. Así lo refieren nuestras informantes, al señalar que desde niñas han recorrido el monte: “...sus laderas, sus valles, sus montañas, paso a paso, descubriendo sus plantas, frutos, animales, sus noches y estrellas” (Entrevista con hermanas Vázquez, realizada en Hacienda Arriba, 2022).

Esta relación estrecha o socialización en la naturaleza se ha visto afectada por los cambios en el uso del suelo ocurridos por el acelerado proceso de urbanización en la zona, llevando a una fragmentación territorial que rompe la continuidad del espacio y del paisaje ecológico. En las comunidades rurales de estudio esto se ha traducido en la fragmentación del ejido y el reparto de tierras, en procesos de compra venta que ha llevado de tierras comunales a la propiedad privada y con llevado a la desaparición de las fincas en grandes expresiones de la propiedad familiar. Podemos decir que estos cambios en el uso del suelo, han representado la desaparición o reducción de la tierra para sembrar; pero también y de manera significativa ha representado la desaparición del espacio para vincularse con el entorno natural.

Así, los constatan los testimonios de nuestros informantes al señalar que particularmente la comunidad de Hacienda Arriba ha sido afectada por esos cambios en el uso del suelo, llevando a que las milpas, las nopaleras, los huertos familiares y espacios de animales de traspatio hayan sido borrados y sustituidos por las fincas. “Aquí donde estamos había una nopalera; este espacio de la casa era zona de cultivo, ahí jugábamos entre el maíz,

dormíamos entre el maíz, conocíamos la naturaleza.” (Grupo focal, mujeres de Hacienda Arriba)

Conclusiones

Las comunidades rurales de Sierra de Lobos presentan un patrimonio biocultural (saberes y practicas locales que forman parte de una conciencia ecosistemica, necesaria para impulsar procesos de transición agroecológica en estas comunidades que fortalezcan esto saberes locales. Estos saberes se expresan y permiten la continuidad de formas de vida sostenibles, basado como lo señala Alarcón-Chaires (2009, p18) en su cosmovisión, creencias y prácticas que permiten la interacción y apropiación de su entorno desde una racionalidad y conciencia distinta cuya principal normativa es considerarse parte de un todo natural y cultural.

Logramos identificar elementos de una conciencia ecosistémica que se sustenta en un sistema de reciprocidad, de “cuidar a la naturaleza para que ella nos cuide”; de respeto al ecosistema de un monte como parte de la familia y del cuidado o protección de los elementos de la naturaleza indispensables para su sobrevivencia. Desde de la conciencia de sentido de pertenencia se expresa el compromiso con el medioambiente. Del cual se sepliegan conductas y prácticas de cuidado y recuperación de los patrimonios bio culturales, como el agua azul de los manantiales, y la diversidad de nopales y de plantas medicinales, la biodiversidad de cultivos.

Se percibe también en el interés de recuperar de recuperar los saberes locales sobre el cultivo de la tierra en el diseño de huertos familiares, que permitan su soberanía alimentaria, es decir, recuperar la capacidad y posibilidades de producir sus propios alimentos mediante el diseño e implementaión de huertos familiaes o cultvo en macetas y de transmitir su importancia a las nuevas generaciones. Contribuyendo así con la transición agroecológica.

Se identifican también elementos de la conciencia ecosistémica en la valoracion del modo de vida del campo, en el interés de conservar este modo de vida asociado a una mayor calidad de vida a la que ofrece el modo de vida urbano. También en la valoración de la naturaleza, de los servicios ecosstemicos que les brinda y las prácticas del cuidado al medio ambiente.

La familia campesina, la familia extendida es un elemento central para la permanencia de la vida en común, de la vida comunitaria y del sentido de pertenecia. La cosmovisión, creencias y valores, familiares son importantes para construir la cercana relación y sentido de pertenencia al ecositema. Es dentro del seno familiar en donde nacen las motivaciones para mantener mejores formas de vida en armonía con la naturaleza.

Finalente señalamos que la permanencia de la conciencia ecológica, se encuentra en conflicto simbólico con los cambios en el uso del suelo, que amenazan la presencia y continuidad de los saberes locales, modos de vida y por ende de la conciencia ecosistémica que los sustenta, así como de los procesos de transición agroecológica.

Agradecimientos: Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT < IN307923>

Referencias

- Alarcón-Cháires, Pablo** (2009). *Etnoecología de los indígenas p'urhépecha: una guía para el análisis de la apropiación de la naturaleza*. México. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Ecosistemas.
- Altieri, Miguel y Toledo, Víctor** (2010). *La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino*. Bogotá. El Otro Derecho.
- Berkes, Fikret** (1999). *Sacred Ecology. Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Philadelphia. Taylor & Francis.
- Berkes, Fikret; Colding Johan, Folke Carl** (2000). Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. *Ecological Applications*, Vol. 10, No. 5 (Oct.), pp. 1251-1262. URL: <http://www.jstor.org/stable/2641280> Accessed
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** (2015). Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas: Una Convocatoria para la Resiliencia de México (2015-2020). México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** (2012). *Proyecto de evaluación de las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre*. Ciudad de México, CONABIO.
- Descola, Philippe y Palsson Gisli (coordinadores)** (2001). *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas*. México. Siglo XX Editores.
- Fajardo P, et al., (2021)** Aichi Target 18 beyond 2020: mainstreaming Traditional Biodiversity Knowledge in the conservation and sustainable use of marine and coastal ecosystems. PeerJ. Jan 4-9
- Gliessman S, Rosado-May F, Guadarrama-Zugasti C, Jedlicka J, Cohn A, Mendez V, Cohen R, Trujillo L, Bacon C, Jaffe R.** (2007). *Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad*. *Ecosistemas* 16 (1): 13-23
- Instituto Municipal de Planeación de León (Implan)** (2014). Propuesta de creación del Área Natural Protegida de Sierra de Lobos.
- Kusch, Rodolfo** (2000). *América Profunda* (Tomo II de Obras Completas). Argentina. Fundación Ross.
- Leff, Enrique** (2011). *Aventuras de la epistemología ambiental*. México. Siglo XXI.
- Leff, Enrique** (2013). *Saber Ambiental*. México, Siglo XXI
- Linck, T** (2018). *Agroecología y economía: crónica de un encuentro problemático. Développement de l'Élevage*. París. Inra.
- Macías, Alejandro y Sevilla, Yolanda** (2021). Desarrollo agroindustrial y degradación ambiental en México (1941-2021). *Observatorio medioambiental*, 24, 195-228.

- Maldonado, J. (2020).** Un Estudio Comparativo de Conocimientos Ecológicos Locales en Comunidades Rurales de México e Italia. *En Revista Avances de Investigación agropecuaria*. 24 (1): 61-80. ISSN 0188789-0
- Observatorio Europeo, LEADER, (1999).** *La competitividad territorial*. Innovación en el medio rural. Bruselas. Observatorio europeo LEADER.
- Olivares, H., García, R., Jauregui, R., Revilla, F., & El Zauahre, M. (2008).** Desarrollo endógeno. Instrumento para fortalecer el capital social. *Multiciencias*, 8, 112-117.
- Ramírez Contreras Ana (2018)** Un relato etnográfico de la conciencia ecológica: historias y prácticas cotidianas de transformación y resistencia, Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, N.º 24, septiembre de 2018, pp. 181-203, e-ISSN 1390-6631 <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.24.2018.3245>
- Riemann, Hugo., Santes-Álvarez, Ricardo V., & Pombo, Alberto . (2011),** "El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local. El caso de la península de Baja California." *Gestión y Política Pública*, Vol. XX, núm.1, pp.141-172 [Consultado: 4 de Septiembre de 2023]. ISSN: 1405-1079. Disponible en : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13321098004>
- Suárez, Susana, García Iskra y Zúñiga Verónica (2021).** *La competitividad de la región centro del estado de Guanajuato*. México. Bonilla Artiga Editores.
- Toledo, Víctor (2002).** Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. En J. R. Stepp y Rebeka Zarger (eds.), *Ethnobiology and Biocultural Diversity* (pp. 511-522). Georgia, USA: International Society of Ethnobiology.
- Toledo, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso (2008).** *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona. Icaria Editorial.
- Toledo, V. (2005).** La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes tradicionales. *Leisa. Revista de Agroecología*, 20 (4), 16-19.
- Toledo, V. (2012)** La Etnoecología hoy: panorama, avances y desafíos. *Etnoecología*, 9(1)116.
- Trujillo Osorio Catalina; Eraso Torres Francisco; Loaiza Trejos Paola, (2018);** "La sostenibilidad del capital territorial: propuesta metodológica para su análisis y valoración". En *Entramado*, vol.14 n. 2, Julio-diciembre, p.50-72. <http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4744>
- UNESCO. (1999).** *Indigenous and local knowledge system and sustainable development*. UNESCO.
- Vázquez, Antonio (2005).** *Las Nuevas Fuerzas del desarrollo*. Barcelona, España. Antoni Bosch Editor.
- Vázquez, Antonio. (2007).** Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Journal of Regional Research* (11), 183-210.
- Velázquez-Rosas, N., E. et al., (2018).** Traditional Ecological Knowledge as a tool for biocultural landscape restoration in northern Veracruz, Mexico: a case study in El Tajin region. *Ecology and Society* 23(3):6.