## La defensa del territorio y el agua: un bien común, desde la perspectiva masewalmeh: Cuetzalan del Progreso, Puebla

Water and territory defense from the masewalmeh perspective: Cuetzalan del Progreso, Puebla

OMAR ROJAS GARCÍA

Universidad Nacional Autónoma de México ojas.omar@gmail.com

### Luis Enrique Fernandéz Lomelín

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Sede Cuetzalan, Puebla. Observatorio Nacional para la Sustentabilidad Socio-ecológica (CONACYT proyecto 5526) ferlomelin@hotmail.com

#### Resumen

Se analiza en este artículo el proceso de defensa del agua por parte de los *masewalmeh* (nahuas) que habitan la sierra norte del estado de Puebla, ante la amenaza de la imposición de nuevas ideologías para la apropiación del territorio, sustentadas en conocimientos técnicos o económicos y, bajo la perspectiva capitalista, donde la naturaleza es "cosificada" y considerada como un recurso natural, y que al entrar al mercado, se concibe como mercancía, por lo tanto sometida a procesos de privatización, a la sobreexplotación y al despojo. El conflicto surge cuando se contraponen al menos, dos perspectivas, por un lado, la cosmovisión que los *masewalmeh* tienen respecto a la naturaleza y en especial al agua, construida desde sus referentes culturales los cuales brindan identidad colectiva, promueve la cohesión social así como la capacidad de organizarse para la conservación y custodia de la biodiversidad inherente a los territorios donde ellos habitan; por otro lado la visión tecnoburocrática, sustentada en principios de eficiencia y eficacia desde una perspectiva de rentabilidad económica basadas en el despojo y la desposesión.

El enfoque metodológico utilizado para el análisis, fue el de "sistemas complejos" que propone Rolando García en conjunción con los planteamientos teóricos sobre los complejos procesos de resignificación de lo que se considera el medioambiente por parte de los sujetos sociales y el conflicto de intereses que genera la aplicación de los marcos jurídicos que regulan el aprovechamiento de los llamados recursos naturales a lo que Arun Agrawal ha denominado environmentality. Como resultado se pudo observar que, la afiliación territorial de los masewalmeh, así como sus normas compartidas, han garantizado que a pesar de que persisten múltiples intereses sobre el agua, hoy subyacen las formas de gestión por parte de las comunidades, quienes han presionado a las autoridades para aceptar de forma tácita, un instrumento de política pública como es el ordenamiento territorial municipal participativo; este instrumento también ha consolidado y fortalecido técnica y administrativamente a los comités locales comunitarios de gestión del agua.

Palabras clave: Cosmovisión, Ordenamiento Ecológico Territorial, posesión y desposesión, environmentality

#### **Abstract**

This article analyzes the process of water defense by the *masewalmeh* (Nahuas) that inhabit the northern highlands of the state of Puebla, given the threat of the imposition of new ideologies for

the appropriation of the territory, based on technical or economic knowledge and, under the capitalist perspective, where nature is "reified" and considered as a natural resource, and that when entering the market, it is conceived as merchandise, therefore subject to privatization processes, overexploitation and dispossession. The conflict arises when at least two perspectives are contrasted, on the one hand, the worldview that the *masewalmeh* have regarding nature and especially water, built from their cultural referents which provide collective identity, promotes social cohesion as well as the ability to organize for the conservation and custody of biodiversity inherent in the territories where they inhabit; On the other hand, the techno-bureaucratic vision, based on principles of efficiency and effectiveness from a perspective of economic profitability based on dispossession and dispossession.

The methodological approach used for the analysis was that of "complex systems" proposed by Rolando García (2006) in conjunction with the theoretical approaches on the complex processes of resignification of what is considered the environment by social subjects and conflict of interests generated by the application of legal frameworks that regulate the use of so-called natural resources to what Arun Agrawal has called environmentality (2005). As a result, it was observed that, the territorial affiliation of the *masewalmeh*, as well as their shared norms, have guaranteed that despite the persistence of multiple interests on water, today the forms of management on the part of the communities, who have pressured the authorities to tacitly accept an instrument of public policy such as participatory municipal land use planning; This instrument has also consolidated and technically and administratively strengthened the local community water management committees.

Keywords: Worldview, Territorial Ecological Planning, possession and dispossession, environmentality

### 1. Introducción

El presente artículo corresponde a una investigación inherente a la defensa del territorio en Cuetzalan del Progreso Puebla, México, donde el agua y su protección, representa el móvil de la organización comunitaria. Los nahuas, autollamados masewalmeh, de la Sierra Norte de Puebla, conciben al agua como un ser con vida, a la que llaman atyoltok (agua con corazón) que no se puede vender, mercar ni apropiarse; de ella depende su cultura, sus actividades económicas, sus fiestas y tradiciones, por ello, a través del tiempo han logrado organizarse de manera local y regional para evitar la entrada a proyectos hidroeléctricos, mineros, hoteleros, entre otros, que figuran una condición de riesgo a la naturaleza, espacio donde el agua vive, transita y asimismo, brinda vida.

El objetivo del artículo es analizar los procesos históricos de empoderamiento de un colectivo para la gestión del agua, en este caso, una cultura *masewalmeh* originaria de la Sierra Norte de Puebla.

El enfoque metodológico general que se empleó fue el de los sistemas complejos propuesto por Rolando García 2006, que permitió el análisis de la información histórica, biofísica y cultural para definir ciertos patrones de comportamiento y tensiones a partir de problemáticas en donde la gestión del agua estuviera involucrada.

La generación del conocimiento está determinada por la ideología dominante que generalmente define lo que es científicamente

aceptable (Piaget, 1982: 223) y, en consecuencia, invalida otros saberes, otras posturas respecto a la realidad, y por ello, la mirada indígena respecto a los usos de la naturaleza, ha sido excluida constantemente por el modelo racional basado en el conocimiento científico, que tiende a fragmentar o desestimar los procesos de gestión del agua desde una perspectiva pluricultural.

Un ejemplo de esto se observa, cuando desde los organismos internacionales, el agua es un elemento químico o un simple recurso natural; si bien es cierto que últimamente se percibe una preocupación generalizada en torno al agua, y según informes por parte de organizaciones internacionales como Organización mundial de la salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), afirman que se han logrado avances en estos últimos años en cuanto a su asequibilidad<sup>1</sup>, la realidad parece ser contrastante, pues al menos en México, 731 cuencas hidrológicas y 653 acuíferos tienen un déficit de disponibilidad media anual (COMDA, 2017), esto debido a concesiones para su aprovechamiento que fueron autorizadas sin considerar la disponibilidad real, poniendo en riesgo el acceso para el uso personal y doméstico, lo que nos hace pensar que la crisis del agua y el derecho humano<sup>2</sup> a ésta (ONU, 2015), está intrínsecamente asociada a su administración, que históricamente ha debilitado los procesos de gestión comunitaria, quienes habían manejado su uso y aprovechamiento a través de

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "La meta mundial de los ODM relativa al agua potable (que el 88% de la población tuviera acceso a fuentes mejoradas para 2015) se alcanzó y superó en 2010" (OMS/UNICEF, 2015). https://www.who.int/water sanitation health/monitoring/JMP-2015-keyfacts-es-rev.pdf?ua=1

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha reconocido el derecho humano al agua y al saneamiento, que significa el disponer de agua suficiente, de buena calidad, accesible y asequible para uso personal y doméstico

estructuras muy particulares basadas en saberes locales.

Este trabajo de investigación, a través del método de sistemas complejos pretender cuestionar el pensamiento dominante con respecto al agua y a sus usos, desde una cosmovisión discordante, a través del análisis de fenómenos sociales, el reconocimiento de otras maneras de percibir la realidad, que hace posible la interacción entre la naturaleza, los elementos naturales y simbólicos que la integran y, cómo se organiza la sociedad para su disposición y, cuando es necesaria, su defensa.

Para tal propósito, se hizo un acercamiento teórico planteado por Agrawal (1999) (2005) quien explica, a partir de ciertos cuestionamientos, cómo se consigue la conservación de un bien común. Arun Agrawal reconstruye el término de environmentality a partir de del concepto de gobernabilidad o gubernamentalidad de Michel Foucault y se entiende como un marco de comprensión en el que las tecnologías del yo y el poder se involucran en la creación de nuevos sujetos preocupados por el medio ambiente. Siempre existe la brecha entre los esfuerzos hechos por los sujetos para definirse a ellos mismos y las tecnologías de poder que los diseños institucionales buscan consolidar" (Agrawal, 2005:166).

En este sentido, Agrawal alude a ciertas condiciones, estas son:

- a) El tamaño y la afiliación territorial
- b) La comunidad con intereses comunes y normas compartidas y,
  - c) Múltiples intereses y actores.

Las preguntas que orientan esta investigación son ¿A partir de qué elementos culturales las comunidades conservan sus territorios?; ¿Cuáles son las razones por las cuáles una comunidad está dispuesta a conservar o a defender un bien común?;

¿Cómo hacen posible la no dependencia de una autoridad externa para definir las políticas de conservación de sus áreas naturales?

Para la presente investigación realizada del 2014 al 2019, se realizaron visitas de campo, talleres, así como entrevistas a los llamados *masewalchiuke* o notables, que son personas mayores de gran experiencia para entender la cosmovisión de las comunidades nahuas respecto a la naturaleza, al uso comunal de su territorio, que, a través del tiempo, ha transitado por un proceso de aprendizaje desde sus estructuras de gobierno, y gracias a ello, han podido responder ante las amenazas externas que atentan contra su patrimonio biocultural.

Los nahuas (masewalmeh) han logrado adaptarse a las diferentes iniciativas gubernamentales para la administración de los recursos naturales, que contrastan con sus usos y costumbres, porque desde su cosmovisión, la naturaleza y el agua, no son recursos; sin embargo, a pesar de estas diferentes visiones y perspectivas, los masewalmeh son conscientes de los beneficios en llegar a acuerdos para la gestión territorial desde el ámbito de la políticas gubernamentales, como menciona Pereiro (2013), "Las comunidades no son sólo receptoras de las políticas públicas, sino son sujetos activos en varios sentidos que adaptan ciertas circunstancias a sus propios objetivos".

En el primer apartado, El reto del uso y conservación de un bien común, tiene el objetivo de ubicarnos en la postura epistémica respecto a "los comunes", analizaremos algunas de las perspectivas teóricas sobre el particular, puesto que las formas de apropiación y organización para el manejo de un bien común, requiere un razonamiento y reflexión respecto a los escenarios ideales para su uso y autonomía en cuanto a la toma de decisiones para su aprovechamiento.

En el segundo apartado se describe el área de estudio para explicar la gran variedad biológica del territorio, incluyendo el agua, que, en este caso, se defiende, a través de la organización comunitaria.

En los resultados y discusión se desarrolla con amplitud los postulados de Agrawal y cómo éstos se hacen evidentes al estudiar la cultura masewalmeh, que no conciben al agua como un ente aislado, pues forma parte de un todo, no se puede fragmentar, ni vender, no se puede poseer, sino por el contrario, debe protegerse pues es fuente de vida, al igual que otros elementos de la naturaleza. La cultura *masewalmeh* debe ser entendida de manera holística, es decir, aquellos que pertenecen a un territorio, que está lleno de historia, de tradiciones y de una particular interrelación de apropiación (no de posesión) y usos de la naturaleza, así como de los seres o espíritus que en ella habitan.

Por último, se describe el proceso de lucha en defensa del agua, y cómo a través de la organización comunitaria, se ha logrado apropiarse de un instrumento de la política ambiental, nos referimos al Ordenamiento Ecológico Territorial (OET), como herramienta legal para detener cualquier intento del despojo y privatización del agua.

# 2. El reto del uso y conservación de un bien común

Tal como lo habían señalado desde hace años Meadows (1972)<sup>3</sup> y Hardin (1968)<sup>4</sup>, el uso y la explotación indiscriminada de los bienes comunes, sin considerar sus límites ecológicos, provocan su deterioro, degradación, e inminente extinción; ante este panorama, se

sustentó que la privatización o el acceso restringido a un recurso, era la vía para impedir o detener su explotación desmedida. Si bien es cierto que, en algunas circunstancias, es imperante restringir ciertas prácticas en el uso de los comunes, que generalmente recaen en criterios ecológicos tales como la protección de la diversidad genética o la fragilidad ambiental (Merino, 2006), también se debe considerar que apropiarse de la naturaleza significa, asimismo, una situación de privatización. Elinor Ostrom, en su crítica a Hardin, sostiene que la privatización con fines de conservación, promueve la desigualdad, ya que su uso se hace exclusivo, y fuera del alcance para ciertos sectores, y en beneficio de pocos (Ostrom, E, 2009). Este fenómeno conocido como "rivalización" (Pacheco R, 2014), asume también que, si a los bienes de uso común no se les puede negar su acceso (no excluyentes), pudiera promover su usanza por parte de un tercero, y en el caso que éste lo deteriore, limitaría o imposibilitaría el uso para otra persona o grupo; es decir, los bienes comunes siempre estarán amenazados por la forma en que se aprovechan.

Es pertinente acotar que existen otros comunes, aquellos no limitados a lo físico o material, como lo puntualiza la International Association for the Study of the Commons (IASC), el término de bien común no debe incluir exclusivamente a los bosques, las pesquerías o los cuerpos de agua, sino también

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En los resultados conocidos como "Límites del Crecimiento".

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En la revista Science de 1968. "La Tragedia de los Comunes", al utilizar su metáfora sobre la sobrepoblación de los ganaderos y la sobreexplotación de los pastizales.

deben considerarse los conocimientos, los bienes urbanos y la cultura<sup>5</sup> (IASC, 2017).

En consecuencia, los bienes comunes, en sus diferentes tipos, se interrelacionan tanto en los atributos físicos del territorio, como en sus expresiones culturales y saberes locales, que, coexisten a través del tiempo; y ese vínculo ha definido la forma en que coevolucionan todos ellos (Tsai H, 2003), manifestándose en los usos, las estrategias de explotación o de conservación, garante de la relación entre la organización social y las características ecológicas de los territorios.

Justamente, la percepción de las diferentes culturas sobre la naturaleza, reflejan su capacidad para comprender los diferentes fenómenos físicos, químicos y biológicos, y que, además, se trasmiten y perfeccionan a través del tiempo. Estos saberes, transferidos de generación en generación, han permitido aprovechar la naturaleza, modificando los hábitats originales para crear zonas humanizadas o paisajes para la producción de bienes y servicios, lo que se conoce como espacios domesticados (Toledo V y Barrera Bassols N, 2009: 23). Al respecto se ha publicado un centenar de trabajos científicos que resaltan la relevancia del conocimiento ecológico tradicional para el manejo de los recursos naturales, pues a través de prácticas simbólicas al interaccionar con la naturaleza, permiten procesos adaptativos con los distintos ambientes o paisajes naturales, a esto se le denomina práctica biocultural (Boege E, 2010:16).

Es en este sentido que, Elinor Ostrom (1991) exalta la capacidad de conservación promovida desde las comunidades locales, las cuales, al ser portadoras de historia e identidad hacia la naturaleza, los motiva a la organización, a la comunicación y a la toma de consensos para su protección y mejor aprovechamiento. Ostrom afirma que no considerar la capacidad de las comunidades para organizarse, hace pensar que la única posibilidad para la protección de las áreas naturales es la privatización o el control estatal de ellas. También advierte (p:54) respecto a la falsa idea de que los "aldeanos" no pueden administrar los bosques, y requieren de autoridades externas para su manejo, lo cual, en mucho de los casos implica una expropiación o decreto que limita el aprovechamiento de las comunidades, dejando por sentado que los colectivos son incapaces de usar sus recursos de manera adecuada y que no existían normas locales o internas para regular el uso

El argumento respecto a que las comunidades son malas administradoras de su patrimonio natural, no es nuevo, como bien señalaba David Barkin (1998), generalmente a la gente "pobre" (p:21) se le responsabiliza por destruir sus entornos, y eso justifica la implementación de políticas de privatización que después amenazan los sistemas productivos tradicionales, la cultura y los

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Common Land: Aquellos considerados que son propiedad de una o varias personas, así como instituciones, y de los cuales se tienen ciertos derechos para su uso (pastoreo, recolección de leña, alimentos, etc.). Urban Commons: Aquellos que se encuentran en los centros urbanos y de los cuales sus residentes tienen acceso y tienen una participación conjunta. Estos recursos incluyen a los tangibles e intangibles, así como los privados y públicos. Knowledge Commons: Se refiere a la información, los datos y el contenido que está administrada colectivamente por una comunidad de usuarios, característicamente a través de Internet. Este conocimiento es de libre acceso para uno o miles de usuarios, sin que afecte su calidad ni sus derechos de autor.

sistemas naturales; como menciona Barkin "culpar a la víctima de su propia situación y de su falta de progreso colectivo es un fenómeno bastante común" (p:3). En ese contexto Agrawal, exhibe el ataque ideológico, el cual sugiere que las comunidades locales no son tan amigables con el medio ambiente, puesto que los objetivos de conservación planteados desde iniciativas gubernamentales, parecen estar en oposición con el aprovechamiento que ellos tienen de la naturaleza (usos para forraje, leña, áreas de caza) y al practicarlos sin restricción alguna, amenazan el equilibrio ecológico (Agrawal, 2005). Por fortuna, estas aseveraciones han ido perdiendo fuerza puesto que, hay mucha evidencia científica respecto al papel de la domesticación de especies para el uso de comunidades humanas, lo que revela un conocimiento profundo de los ciclos biológicos de especies, y que ha permitido su mejor uso sin llegar a la sobreexplotación, por consiguiente, se puede aseverar que en la generalidad, las comunidades locales presentan alternativas exitosas para el manejo de la naturaleza, y en algunos casos, estas pueden ser limitadas por iniciativas gubernamentales que tienden a la privatización o a la comercialización de la naturaleza.

Arun Agrawal plantea que el medio ambiente es una categoría conceptual que permite organizar la forma de pensar y representa un proceso reflexivo a través del cual se realizan algunas acciones (Agrawal, 2002:2). Al entenderlo como una categoría conceptual se asume que existen diferencias importantes de significado entre los diferentes actores que están involucrados en la gestión de lo que se entiende por medio ambiente o recurso natural e incluso la forma en que se entiende la relación ser humano naturaleza.

Sin embargo, el hecho de que existan y se reconozcan por las comunidades los problemas ambientales en un territorio, no garantiza necesariamente que se actúe, para una solución y aceptación generalizada. Muchas veces, son solo algunos actores sociales que se preocupan y realizan acciones encaminadas a resolver problemas como la disposición adecuada de los residuos sólidos o la defensa de los manantiales y su saneamiento, la tala ilegal, o la contaminación del suelo, por enunciar sólo unos ejemplos; por lo tanto, los esfuerzos son aislados y poco efectivos, e inclusive pasan inadvertidos o poco valorados al interior de la colectividad. Para solucionar de manera efectiva la crisis ambiental, se requiere la participación de toda la sociedad y para esto es indispensable el empoderamiento de la misma a través de un "lenguaje ambiental común" que los haga conscientes de lo importante que es atender el bien común, y garantizar que es posible producir conservando y conservar produciendo. La construcción de estos "sujetos ambientales", a partir del proceso de empoderamiento mediado por la conciencia ecológica (environmentality o ambientalidad), fomenta, a través del tiempo, la organización de las comunidades locales indígenas para la defensa de su territorio y sus recursos naturales. Un ejemplo de esto fue los que ocurrió con el proceso de construcción del Ordenamiento Territorial de Cuetzalan al ser un instrumento que surge de problemáticas comunes en torno al agua y que derivó en la constitución de un Comité de Ordenamiento Territorial Local

## 3. Descripción del área de estudio

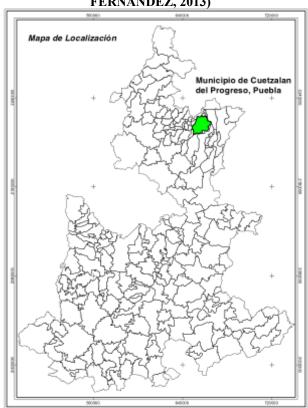
Según información del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET, 2010), El municipio de Cuetzalan del Progreso se localiza en la Sierra Nororiental del estado de Puebla (Ver figura 1), formado en la era mesozoica, y, que, debido a la composición de rocas sedimentarias de tipo calizo con alta

infiltración, ha formado un sistema de cavernas únicas en la zona. Los tipos de vegetación predominantes son: selva mediana subperennifolia y bosque mesófilo de montaña, con fragmentos de pino y encino en la parte alta. Es pertinente resaltar que el bosque mesófilo de montaña es conocido como "bosque de niebla", y representa apenas el 1% de cobertura en México (Toledo, 2009), sin embargo, a pesar de su reducida extensión, alberga alrededor de 3000 especies de plantas, las cuales (el 30%) son consideradas endémicas (Toledo, 2009).

Debido a la presencia de niebla, las condiciones ecológicas son muy particulares y a su vez sumamente susceptibles ante los cambios de uso de suelo (Gual y Rendón, 2017), a la tala inmoderada; a la explotación de

los productos forestales maderables (PFM) y al cambio climático. Con respecto a éste último, a causa de las variaciones climáticas se está reduciendo de manera alarmante la entrada de humedad y la formación de nubes, lo que significa "una menor precipitación, menos días con neblina y un aumento en la duración e intensidad de los periodos de sequía" ( WilliamsLinera, 2012), en consecuencia, también se alteran los procesos de regulación hidrológica y la distribución y abundancia de las especies de plantas, animales y microorganismos que se han adaptado a estos ecosistemas, y de los cuales, dependen las comunidades humanas al utilizarlos para alimento, para medicina, como elementos cosméticos, para usos rituales, entre otros.

FIGURA 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE CUETZALAN, PUEBLA (FUENTE: FERNÁNDEZ, 2013)



Con información obtenida del POET6, que reporta un periodo comprendido entre los años 1979 y 2009, se observa que el bosque de niebla perdió en ese lapso 1,140 hectáreas y actualmente sólo representa el 14% en el municipio, cuando antes dominaba más de la mitad de cobertura en el territorio; para el caso de la selva mediana, se perdieron 470 hectáreas, que representa hoy, apenas el 0.81%, siendo que antes ocupaban el 40% (POET).

Por su parte, la población indígena nahua, que es mayoritaria aquí (78%), ha logrado mantener a través del tiempo una intrínseca relación con su medio natural y su manera de producir, bajo una "cosmovisión" que establece que el ser humano es parte de la naturaleza. A través de los años, Cuetzalan del Progreso ha logrado contener los embates de los procesos de acumulación capitalista que amenazan con la privatización de la abundante biodiversidad y elementos naturales como el agua.

Como menciona (CONAGUA, 2016) "las ideas, percepciones y conocimientos y en general los sistemas de representación simbólica del agua, han sido significativos y fundamentales para la religiosidad, la cosmovisión indígena<sup>7</sup> y su filosofía de vida", lo que deriva en su relación con los recursos hídricos, los fenómenos meteorológicos asociados, y la defensa en contra de su sobre explotación, contaminación y aprovechamiento desigual.

En torno al agua, las comunidades indígenas expresan su narrativa oral, música, danza, saberes y conocimientos que son producto de la observación a través del tiempo.

Una de las expresiones más tangibles y que ha permanecido por décadas es el binomio tierraagua denominado en lengua náhuatl como altepetl que significa Monte-Agua. Esta figura es común a lo largo del territorio de México, y que integra los cuerpos de agua en forma de manantiales, ríos, cenotes, aquellos que habitan en las cavernas; también se incluyen otros cerros, los astros, el cielo y otros elementos en donde habitan tanto humanos, deidades y muertos. Todos integrados a la naturaleza, y que en suma construyen el cosmos y mantienen la permanencia de la madre tierra (CONAGUA, 2016). Esto explica porqué el territorio y su naturaleza, son más que "un pedazo de tierra", o una oportunidad para los negocios o la innovación desde una perspectiva tecnocrática. Para la antigua Mesoamérica, los cerros representaban los lugares sagrados donde nacen las nubes que transportan la lluvia y la niebla que cubren los valles y las cañadas. En lo profundo de los cerros existen cuevas que sirven como una conexión al interior de la tierra, y donde también fluyen ríos subterráneos y se comunican hasta el mar, que, a su vez genera los vientos de donde procede también la lluvia. Así, los cerros conocidos como tlalocan son el espacio donde habita el dios de la lluvia, de donde provienen las fuentes para formar, los ríos, los lagos y el mar.

Por otra parte, Tláloc, deidad asociada a la lluvia tiene bajo su comando a los *tlaloques*, seres que viven en los cerros, de hecho, los personifican y son los responsables de los truenos y de las lluvias. También, *Ehecatl Quetzalcoatl* (dios del viento) cuenta con los

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Cuetzalan del Progreso, Puebla.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Visión estructurada en la cual los antiguos mesoamericanos combinaban de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que vivían, y sobre el cosmos en que situaban la vida del hombre.

*ehecatontin*, que le ayudan en coordinación con Tláloc para transportar la lluvia.

Estas expresiones en la forma de concebir el mundo, cambiaron después de la conquista, pues la iglesia católica impuso su doctrina de fe, lo que conllevó la fusión de costumbres prehispánicas con ceremonias indígenas. Una de ellas, la más arraigada hasta nuestros días es la Fiesta de la Santa Cruz, "cuando se imploran la fertilidad y la lluvia desde las cumbres de los cerros ancestrales y se consagran el maíz para la siembra, pozos y manantiales" (CONAGUA, 2016).

Hoy en día, las comunidades indígenas y campesinas, son herederas y guardianes de la herencia cultural que, desde una cosmovisión muy particular, aún sacraliza el agua, teniendo plena conciencia de su función en la naturaleza, en su vida diaria y en sus fiestas y tradiciones.

Es necesario puntualizar que la forma en que se representa al agua desde la mirada indígena *masewalmeh*, contrasta totalmente con la occidental; ésta última "acota" al líquido como una sustancia, un líquido o recurso que está separada de la naturaleza y que puede convertirse en una mercancía, por lo tanto, pueda ser privatizada, comercializada, subsumiéndose de esta manera al capital en su proceso de acumulación. Mientras que, en otra perspectiva, la de los pueblos originarios, se le considera un elemento vivo, sagrado, mítico y primordial para el equilibrio natural.

### 4. Resultados y discusión

Con el propósito de contestar las preguntas planteadas, ¿A partir de qué elementos culturales las comunidades conservan sus territorios?, ¿Cuáles son las causas por las cuáles una comunidad está dispuesta a conservar o a defender un bien común? ¿Cómo hacen posible el no requerir o solicitar una

autoridad externa para definir las políticas de conservación de un recurso natural? Se retoman aquellos elementos que con base en Arun Agrawal da sentido para hacer comunidad y el empoderamiento de tomar sus propias decisiones para su uso.

## 4.1 El tamaño pequeño y la afiliación territorial

Según los planteamientos de Agrawal, el tamaño de una comunidad puede definir la forma de interacción con respecto a las decisiones que se toman para el uso de los recursos naturales. Sin embargo, puntualiza que a pesar de que grupos integrados por pocos miembros, tienen más probabilidades de interactuar y consensar, no asegura que todos ellos se pongan de acuerdo a la hora de tomar una decisión sobre un uso común, por ello, lo que define la conservación está asociado a la manera en que una comunidad se concibe como parte de un territorio.

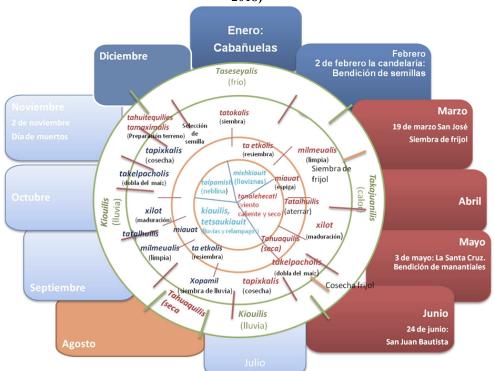
En Cuetzalan la mayoría de sus habitantes (76%) tienen como lengua materna el nahua, y gracias a un relativo "aislamiento" de la influencia occidental, les ha permitido conservar muchos de sus saberes y prácticas que definen los usos que le dan al territorio; éste, está unido profundamente al agua, con al menos 20% de toponímicos ligados a la misma, además de ser también un eje rector de la construcción del espacio, la vida cotidiana y lo sagrado. Estas prácticas, resultantes de la relación ser humano naturaleza se han construido a través del tiempo un estilo diferente de vida, donde subyacen los sistemas de creencias (kosmos), conocimientos (corpus) y prácticas sociales (praxis) (Toledo y Barrera-Bassols, 2009). Es interesante hacer notar que el kosmos se va perdiendo, en la medida que un poblador viva más cerca de las zonas más urbanizadas, o bien haya perdido el interés por aprenden la lengua propia (*masewalkopa*).

Para los *masewalmeh*, se percibe al agua siempre en conjunción con el monte, de ambos, de su dualidad surge un manantial de vida, del cual depende otras especies, tanto animales, como vegetales e incluso, seres que están ligados a la cultura y que no conviven en la esfera de lo natural o creíble para los *coyomes*8, como se les denomina a los extraños. El agua necesita un guardián (tajpixkeh) que la cuide, que nace de la tierra (que es la madre) y está viva, y que son los kiowteyomeh (rayos/ tormentas) los responsables de que el agua sustente los (reservorios) kowameh y tepemeh, para después transitar hacia el inframundo (talokan) a través de los ostomeh o grutas. El ciclo del agua es pensado de forma compleja

desde el kosmos, el corpus y la praxis y solo puede ser concebido desde esa complejidad, es decir, integral, no fraccionada.

El ciclo del agua se construye también desde el ciclo del maíz, que forma parte de un sistema complejo como es la milpa (milah), en ella, lo que menos concurre es un monocultivo, y, al contrario, conviven diferentes especies y variedades de plantas que están sujetas también a los ciclos de crecimiento y desarrollo del maíz. Este tipo de sistema productivo, al que se le puede denominar como huerto y policultura arbórea (Meza, A. 2018) el cual está adaptado a las condiciones de suelo y clima de cada región, en donde es posible tener dos cosechas al año: tatokalis (siembra en tiempo frío) y xopamil (siembra en tiempo lluvioso) (Fernández, 2018).

FIGURA 2. EL CICLO DEL AGUA DESDE LA PERSPECTIVA MASEWALMEH (FUENTE: FERNÁNDEZ, 2018)



<sup>8</sup> También lo escriben como k*oyomeh*. Es la forma en que los *masewalmeh* se refieren a los mestizos.

El agua, también define la construcción territorial, no solo por estar vinculado a la cohesión social, donde se congregan las personas para conversar y compartir experiencias, sino también por su sólido significado sagrado y mítico.

En consecuencia, el agua, el monte, la diversidad biológica, las formas geológicas donde se capta el agua y también se distribuye, se infiltra y alimenta a las grutas, son parte de un todo, ni se puede mercar con ella, ni tampoco puede entenderse como un objeto inerte o como un recurso natural, sin vida. Esta visión del agua, no encuadra con su desnaturalización, que la inserta en la dinámica económica como materia prima o sujeto de explotación.

## 4.2 Comunidad como intereses comunes y normas compartidas

Agrawal menciona que, de manera recurrente, existen normas entre los miembros de las comunidades, y pueden guiar a objetivos sobre el uso de un territorio. El cumplimiento de las mismas, cuando son compartidas y no impuestas, tienen un efecto positivo para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Con respecto al agua y sus normas de posesión, los *masewalmeh* respetan al dueño del espacio físico donde se ubica una fuente, una cascada o un cuerpo superficial de captación. Se tiene como norma no escrita, solicitar permiso de paso al poseedor del terreno, aceptando la decisión del propietario de permitirlo o no. Si así lo amerita, se puede comprar la finca para que la comunidad se beneficie, sabiendo de antemano que el agua pertenece a la tierra, y no tiene dueño, y ese respeto también alienta a no violentar los derechos de propiedad comunal.

Un claro ejemplo de respeto y solidaridad colectiva, se puede plasmar en la construcción y uso de los *aichkwalmeh* (achihuales) que, ante la ausencia de manantiales permanentes en tiempos de estiaje, éstos se utilizan para la captación de agua. A pesar que los *aichkwalmeh* son construidos por el dueño de la propiedad, el agua se comparte con los vecinos que sólo deben solicitar el permiso para tomar del agua (Fernández, 2018)

El hilo conductor que ha permitido el cuidado, la protección, la no posesión del agua, y la solidaridad para compartirla, se resume en el *maj-timojsenpaleuikan*, o el principio de la reciprocidad que se ve plasmado en la disposición a la organización y cooperación para la toma de decisiones más formales para administrar y conservar el agua, y todo lo que de ella emana.

En otro orden de ideas, es común, que alrededor de los aichkwalmeh se incrementa la presencia de tortugas, culebras, ranas, insectos y demás fauna silvestre, que la usan para abrevarse durante la noche. Por ello, los sitios donde vacen fuentes de agua, son santificados y protegidos a través de la cruz, elemento simbólico que entrelaza lo sagrado con lo utilitario. Por estas razones, cada 3 de mayo, año tras año se lleva a cabo un ritual que fusiona la cosmovisión masewalmeh y la occidental, por lo que se bendicen las presas o cajas donde se capta y almacena el agua. Estas edificaciones tienen una cruz de color azul, sobre la cual se colocan flores y se dicen oraciones para solicitar que nunca falte el agua. Este simbolismo que predomina en el altepetl o territorio masewalmeh fusiona también las otras deidades, es decir, el maíz, la tierra, las lluvias que viven en la madre tierra (Broda: 1992). Así, la tierra, el agua, las plantas, los animales y el ser humano, dependen los unos de los otros, y, en consecuencia, a la naturaleza se le debe honrar, aprovechándola de tal manera que no se sobreexplota o contamina, pues al hacerlo, pone en riesgo la escasez para otros.

Se puede resaltar que las normas compartidas respecto a los comunes, con base en una cosmovisión uniforme, han garantizado que a pesar de que ningún manantial o escurrimiento tenga un título de posesión, los *masewalmeh* reconocen y aceptan otra lógica para su uso; nos referimos a las políticas públicas diseñadas desde la legislación del estado mexicano, donde el agua pertenece a la nación y, a través de sus instrumentos administrativos, regula el suministro y definen su propiedad.

### 4.3 Múltiples intereses y actores

Agrawal plantea que, el éxito en el manejo de los recursos naturales a nivel local, deriva de reconocer la pluralidad de intereses y actores sobre un común, además del interés de trabajar y consensuar con todos. Por ello, se necesita empoderar a los actores locales para el uso y administración sus recursos naturales, sin fomentar la intromisión de una autoridad externa para administrar o imponer reglas sobre los mismos, sino permitir que las comunidades tengan la libertad de tomar sus propias decisiones con base en sus contextos locales

Sobre este particular, en el ámbito de los comunes, se ha discutido ampliamente respecto a la pertinencia de un leviatán o autoridad externa como única vía para evitar la tragedia planteada por Hardin, puesto que, ante tantos intereses para apropiarse o aprovecharse de un bien común, se requiere de una fuerza coercitiva fuera de las psiques individuales y que conduzcan a recomendar, que sean los gobiernos locales quienes definan los usos que se le dan al territorio. Por su parte Ehrenfeld (1972, p322), sugiere también que, ante la

incapacidad de los privados para proteger la propiedad común, se necesita las regulaciones externas que provienen del estado y de sus instituciones.

Por su parte Ostrom (2011) cuestiona la eficacia de que una autoridad externa (Leviatán) defina las reglas para el uso de un territorio o bien común, puesto que, a pesar que hay leyes que pueden ser efectivas para detener o contener el deterioro o sobre explotación, éstas en muchos casos son completamente ajenas a las reglas culturales (usos y costumbres) ya aceptadas, o bien, corresponden a contextos diferentes y son ineficientes a la hora de aplicarlos a comunidades con cosmovisiones diferentes.

Cada vez es más frecuente escuchar noticias donde grupos locales llevan a cabo acciones de resistencia ante actos de autoridad, que van en contra de su forma tradicional de aprovechar la naturaleza, pues las reglas externas, pueden afectar las estructuras sociales construidas a través de generaciones, siendo el caso del agua uno de los problemas ambientales más álgidos y difíciles de resolver.

En Cuetzalan, la lucha por la defensa del agua, pasó por un proceso histórico complejo de comprensión y entendimiento respecto a la conciencia del medio ambiente o la naturaleza, de nominado por Agrawal como *environmentality* (Agrawal, 2005a;2005b); y donde el conflicto surgió al contraponerse distintos intereses para la apropiación, uso y aplicación de marcos jurídicos que buscaban regular desde perspectivas diferentes, el aprovechamiento la naturaleza.

Para el caso del altepetl masewalmeh, la cosmovisión relacionada al agua y su conciencia ambiental (environmentality) fomentó la organización de las comunidades locales indígenas para la defensa de su territorio, de tal manera que, lograron beneficiarse de una herramienta de la política

pública, el Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET), y a través de un proceso que surgió de problemáticas comunes en torno al agua, se definió la construcción del Ordenamiento Territorial de Cuetzalan.

Este OET puede ser considerado único en el país, pues, por una parte, representa una herramienta *Leviatán*, pues significa un instrumento de política pública diseñado desde el exterior, ajeno a las cosmovisiones indígenas, pero, por otra, en el caso de Cuetzalan, ha garantizado un verdadero proceso de participación, logrando incorporar las distintas formas de pensar y accionar de los sujetos o actores sociales involucrados en un territorio determinado.

La organización comunitaria, bajo el esquema de su afiliación territorial y sus normas compartidas, han logrado dirimir y confrontar los conflictos de intereses que amenazan al agua, ya que se confrontan distintas visiones para determinar la forma de uso, los límites y los derechos de usufructo.

En estos territorios siempre está presente la amenaza de implementar el modelo neoliberal dominante, que pretende adjudicar a la naturaleza y al ser humano una condición de mercancía, designándolos como recursos o capital natural o humano. Sin embargo, por otra parte, existe la convicción de que la naturaleza, es esencial para el sustento de la vida, incluyendo al hombre, por ello en el altepetl masewal, se manifiesta una relación singular entre la sociedad y la naturaleza, juntos han coevolucionado, y las comunidades humanas han transformando el espacio con base a sus necesidades e intereses.

### 4.4 Conflictos por el agua

Resulta entendible que el agua en el territorio de Cuetzalan representa un elemento en disputa, sobre todo cuando es considerada desde dos perspectivas completamente diferentes. Por una parte, como se ha mencionado continuamente en este artículo, se puede concebir como un recurso, una mercancía que se puede poseer y gestionar a través de indicadores tecnocráticos, por lo que, a través del tiempo, particulares, y en especial los representantes de empresas y personas ligadas al poder político, han buscado determinar la manera de autorizar y distribuir el agua, todo a favor de sus intereses.

En otra cosmovisión, antagónica, para los masewalmeh, el agua se aprecia desde el matiz de los saberes locales como "un ser vivo", puesto que nace de la Madre Tierra, que también está viva, y gracias a ello, el hombre esta vivo". El agua para los masewalmeh se percibe desde otra racionalidad, que evita por completo cosificar a la naturaleza, y bajo esa premisa se construyen las relaciones con el territorio, donde son los procesos de relación ser humano naturaleza y no los procesos económicos los que orientan dicha relación (Leff, 2002). En consecuencia, a pesar de que el territorio de Cuetzalan es considerado como el segundo en importancia, después del El Triunfo, Chiapas, por la cantidad de lluvia que cae en un promedio de 4,500 mm al año (Rzedowski, 2006), y en donde convergen 2 visiones diferentes respecto al uso del agua.

El conflicto ambiental derivado del control sobre algún elemento de la naturaleza, se puede abordar, según la ecología política, como un fenómeno estructural y asociado al crecimiento de las sociedades industriales (Agüero, 2010), puesto que desde esos ámbitos se pretende imponer un modelo de desarrollo ajeno a las localidades indígenas, y en donde se manifiesta el despojo y la desposesión de sus recursos naturales; David Harvey, considera a la privatización de la tierra, la mercantilización de la naturaleza y la fuerza de trabajo, la expulsión de las comunidades indígenas de sus

tierras, como una expresión del despojo y la desposesión (Harvey,2007:116), y en donde se transforma irremediablemente el territorio, fragmentando la capacidad de la voluntad colectiva sobre sus comunes, y, como lo define Ernst Bloch (2011) se pierde el derecho de cualquier sociedad a hacer comunidad.

Según Toledo (2015) el gobierno federal otorgó en su momento, más de 90 concesiones a compañías mineras en 30 municipios del la Sierra Norte de Puebla, lo que ha generado una alerta ambiental por parte de las comunidades, y un rechazo social acompañado de bloqueos a carreteras y la expulsión de la minera china, GDC. Este y diversos intentos de despojo y desposesión, han sido la causa de un sostenido proceso de construcción de poder social que se caracteriza por la organización de las comunidades y que dio origen a un ícono en la lucha por la defensa del territorio, Tosepan Titanisake (unidos venceremos) que representa la unión de más de 20,000 familias nahuas y totonacas, que les ha dado la fuerza jurídica y política desde el ámbito de lo local para la defensa del agua.

Es posible que el megaproyecto turístico denominado Bosque de Niebla, y apoyado con fondos de lo que fue la Secretaría de Desarrollo Económico y la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), significó la génesis de la organización social por el agua, puesto que el comité central del agua industrial de Cuetzalan (CCAIC) se percató de la destrucción del ecosistema así como de la contaminación y deforestación de las barrancas y arroyos en la parte alta de la cuenca, que es de donde proviene el agua y abastece a 16 comunidades y sus 18,000 habitantes (Fernández, E, 2013: 176). Es necesario poner

en contexto el porqué el rechazo de un proyecto turístico de tal magnitud.

Por una parte, a partir de 1989 se inicia la crisis internacional del café, lo que trajo como resultado que no se destinara agua para esta actividad; en contraste, se fomentaba el aumento de la actividad turística, demandante del recurso hídrico9, y un cambio en la manera tradicional de captarla, por ejemplo, tinacos de plástico, que sustituyeron a los de mampostería utilizados anteriormente en los techos. Por otra parte, el proyecto argumentaba la creación de fuentes de empleo en la construcción y operación de los nuevos hoteles, sin considerar que desde 1995 existe el Hotel Taselotzin, manejado por mujeres indígenas de la región, lo que significaba denostar las iniciativas locales y la idea de que se planeaba capacitar a los nahuas y totonacos para que sirvieran de empleados en las instalaciones y actividades turísticas del proyecto Bosque de Niebla. El tipo de turismo contemplado en este proyecto era masivo y supeditaba a la comunidad a trabajos subordinados a la lógica de empresas privada, visión ajena y discordante con los proyectos turísticos operados principalmente por mujeres indígenas de la región, quienes ofrecían la venta de sus artesanías, medicina tradicional, alimentos y hospedaje (Rojas X, 201710).

Es así que nace la Coordinadora Regional de Desarrollo e Identidad (CORDESI), que si bien, su origen se sustentó en el derecho comunal para definir el tipo y orientación del turismo en un marco de convivencia con la naturaleza, democracia participativa, economía solidaria y respeto a los derechos culturales; hoy representa una organización que también incide en la política pública. De hecho, se le atribuye a la

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> En época de estiaje, es cuando se recibe más turistas, que necesitan agua para sus actividades.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Para mayor información, revisar http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxii/docs/11.02.pdf

CORDESI la iniciativa de elaborar el ordenamiento territorial.

A diferencia de los otros, el OET en su modalidad "local", tiene la atribución legal de "planear, ordenar y regular" las expectativas de los individuos sobre un espacio, bajo el marco de los parámetros normativos del derecho, con el propósito que ningún uso sobre los componentes naturales, estén por arriba de la ley. Al hablar de expectativas, no sólo se hace referencia a las planteadas por los "pueblos originarios" sino también a aquellas que provienen de fuerzas o entes exógenos que pueden pretender apropiarse de los recursos que vacen en algún territorio. Recae sobre el OET local esta gran tarea, lograr que la perspectiva del modelo económico dominante, no defina la planeación y apropiación territorial, sino que - si esto alguna vez es posible - incluyan la comprensión respecto al delicado y entramado equilibrio que guarda lo natural, lo socio cultural y lo económico sobre la toma de decisiones, y que también, busque el beneficio comunal y no de unos cuantos.

Como bien lo menciona el Dr. Antonio Azuela (2007) el OET "otorga a los municipios la atribución de expedir ordenamientos locales" y con ello se puede determinan por parte de los ejidos y comunidades qué hacer con sus recursos naturales. Esta precisamente es una de las grandes fortalezas de los Ordenamientos Comunitarios, es decir, que a pesar que provienen de una herramienta jurídica del Estado, las formas de regular y decidir sobre los usos del territorio, surgen de la cosmovisión y la soberanía de las comunidades.

A diferencia de otras vertientes del OET, donde los usos del suelo y la implementación del instrumento legal, se sustenta en elementos técnicos y jurídicos que le dan validez legal, pero que en la práctica, se enfrentan a la complejidad de las diferentes visiones para promoverlo, aceptarlo y respetarlo; el ordenamiento local cumple con la norma ambiental, técnica y legal, pero además goza de la legitimidad y aceptación de la sociedad, pues nace precisamente de ella, y no se concibe como una imposición exógena, sino como una oportunidad para garantizar el manejo y protección de la naturaleza a través de un mecanismo legalmente viable para tal propósito.

El OET de Cuetzalan no fue inmediato, sino ha significado un largo proceso de resistencias y conflictos, donde los ciudadanos con poder económico, organizaciones y usuarios fueron construyendo distintas formas de gestión que de forma coyuntural impusieron intereses ante el acceso al agua. Este proceso, llevado por varios años en el territorio masewalmeh, ha garantizado la gestión actual del agua a través de procesos de participación, que han logrado reducir y consensuar las tensiones debido a los intereses, y las diversas formas de relacionarse con el agua, tanto de las autoridades, empresarios y particulares, así como de los indígenas como de los mestizos (Fernández, 2018).

### 5. Conclusiones

La afiliación territorial del los masewalmeh, así como sus normas compartidas, han garantizado que a pesar de que persisten múltiples intereses sobre el agua, hoy subyacen las formas de gestión por parte de las comunidades, quienes han presionado a las autoridades para aceptar de forma tácita, un ordenamiento territorial comunitario; este instrumento ha también consolidado y fortalecido técnica y administrativamente a los comités locales.

Esto no significa la inexistencia de tensiones en el territorio, puesto que el agua debe ser gestionada a partir de dos lógicas, una, desde los intereses de la Autoridad Municipal y

otra, desde la cosmovisión indígena local. La primera, bajo principios tecno burocráticos en donde se persigue la eficiencia y la eficacia del servicio y siempre bajo una lógica de rentabilidad económica. La otra lógica recae en principios de correspondencia y respeto a la naturaleza y al grupo social a la que se pertenece por lo que, en las concepciones del mundo de los pueblos indígenas y sus saberes locales, el pensamiento y actuar colectivo constituyen la base de la identidad que se encuentran protegidos por principios y regulaciones éticas basados en el principio de la reciprocidad (maj-timojsenpaleuikan) hacia el ser humano y la naturaleza. Esto está en la base de las decisiones colectivas y su colaboración social que dan forma a las asambleas y a las faenas (Fernández, 2018)

Justamente los *masewalmeh* quienes, a través del conocimiento ancestral en el manejo de la diversidad biológica, así como de su domesticación, han logrado conservar su territorio, sus especies vegetales, animales y el agua.

Su cosmos, corpus y su praxis (Toledo, 2002) ha permitido el uso, el manejo y la conservación de su ambiente, por lo que existen normas que se implementan y logran resolver las disputas que puedan surgir. Gracias a que la comunidad se rige por estas creencias, les permite estar dispuestos a cooperar en decisiones más formales para administrar y conservar el entorno, y facilita y alentar a otros a la organización comunal.

Por otra parte, a pesar que existe una autoridad municipal, la cual tienen el poder para administrar los recursos de manera efectiva a nivel local, requiere de la comunidad, que se ha empoderado en la toma de decisiones para el uso de los mismos. El OET es el instrumento de empoderamiento por parte de los actores locales sobre tres aspectos claves (i) establecer reglas sobre el uso, la gestión y la conservación del agua; (ii) implementación de las reglas que se crean; y (iii) resolución de disputas que surjan durante la interpretación y aplicación de reglas.

Los masewalmeh han logrado adaptarse a las diferentes iniciativas gubernamentales para la administración de los recursos naturales, que contrastan con sus usos y costumbres, porque desde su cosmovisión, la naturaleza y el agua, no son recursos; sin embargo, a pesar de estas diferentes visiones y perspectivas, los masewalmeh son conscientes de los beneficios en llegar a acuerdos para la gestión territorial des de el ámbito de la políticas gubernamentales, como menciona Pereiro (2013), "Las comunidades no son sólo receptoras de las políticas públicas, sino son sujetos activos en varios sentidos que adaptan ciertas circunstancias a sus propios objetivos".

Esto ha garantizado que, a pesar de los múltiples actores e intereses, procesos políticos y arreglos institucionales en torno al uso del agua, es posible un manejo diferente, que respeta la cosmovisión de la comunidad y su forma de gestionarla.

Para los *masewalmeh*, el agua no es un recurso al que hay que administrar; el agua es un ser vivo construido desde la cosmovisión local, al que hay que cuidar y de quien se depende para la sobrevivencia. Para la mirada masewalmeh, sin agua no hay cultura, no existe la posibilidad de la vida.

### Referencias bibliográficas

Agrawal, Arun (2002) El Conocimiento Indígena, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 173, [En línea] UNESDOC Biblioteca digital <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128436s.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128436s.pdf</a> [Consultado noviembre de 2019]

Agrawal, Arun (2005a) Environmentality, Current Anthropology 46(2), pp 161-190.

Agrawal, Arun (2005b) Environmentality. Community, Intimate Government, and the Making of Environmental Subjects in Kumaon, India, *Current Anthropology* 46(2), pp. 161-181.

Agrawl Arun. and Gibson (1999) Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation, *World Development 27*(4), pp. 629-649.

Agüero, José Cruz (2010) Entre las demandas reivindicativas y ambientales. Conflictos por el agua en la zona metropolitana Córdoba-Orizaba, Veracruz, 1990-2006, Xalapa, Universidad Veracruzana (Biblioteca Digital de Humanidades, 3), *Estudios Demográficos y Urbanos*, 26(2), pp. 507-514. DOI: http://dx.doi.org/10.24201/edu.v26i2.1394

Azuela, Antonio (2007) El ordenamiento ecológico del territorio en México: génesis y perspectivas, México, SEMARNAT.

Barkin, David (1998) Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable, México, JUS.

Boege, Eckart (2010) El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad en los territorios indígenas, México, INAH

Bloch, Ernst (2011) Derecho natural y Dignidad Humana, Madrid, Dykinson.

COMDA (2017) Informe sobre Violaciones a los Derechos Humanos Agua y Saneamiento. 2017. [En línea] <a href="https://mx.boell.org/sites/default/files/informedhays\_para\_web.pdf">https://mx.boell.org/sites/default/files/informedhays\_para\_web.pdf</a> [Consultado en abril 2019]

CONAGUA (2016) Agua en la Cosmovisión de los Pueblos Indígenas en México, México, CONAGUA.

Ehrenfield, David (1972) Conserving life on Earth, Oxford University Press, New York.

Fernández, Luis Enrique (2013) Gestión Pluricultural del agua en un territorio indígena. El caso de Cuetzalan, Puebla. 1860-2011, Tesis de Grado, El Colegio de Tlaxcala, Tlaxcala, México.

Fernández, Luis Enrique (2018) Gestión Pluricultural del agua en un territorio indígena. El caso de Cuetzalan, Puebla, México. En Barrera-Bassols N y Floriani N (comps.) Saberes locales, paisajes y territorios rurales en América Latina, Colombia, Universidad del Cauca.

García, Rolando (2006) Sistemas complejos, conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria, España, GEDISA.

Gual, Martha y Rendón-Correa, Alejandro (2017) Los bosques mesófilos de montaña en México. En Revista Agro Productividad, 10(1). ISSN: 2448-7546.

Hardin Garrett. (1968) The Tragedy of Common. en Science, 162, pp. 1243-1248.

Harvey David (2007) El nuevo imperialismo, Madrid, Akal.

IASC (2017) [En línea] <a href="https://iasc-commons.org/commons-types/#">https://iasc-commons.org/commons-types/#</a> [Consultado en marzo 2019]

Leff, Enrique; Argueta, Arturo; Boege, Eckart y Walter, Carlos (2002) Más allá del desarrollo sostenible. La construcción de una racionalidad ambiental para la sostenibilidad: una visión desde América latina, *Futuros*, 9.

Meadows, Donella; Meadows, Dennis; Randers, Jorge y Behrens, William (1972) *The Limits to Growth. A report for the Club of Rome's Project on the predicament of mankind*, Universe Books New York. United States of America

Merino, Leticia (2006) Apropiación, instituciones y gestión sostenible de la biodiversidad, *Gaceta Ecológica*, 78, pp 11-27.

Meza, Alejandra (2018) Territorialidades disputadas en los territorios ancestrales maseualmej. En *Sociedades sustentables: aproximaciones críticas*, México, UAM-Xochimilco.

ONU-Agua (2015) Eliminating Discrimination and Inequalities in Access to Water and Sanitation. ONU-Agua. [En línea] <a href="www.unwater.org/publications/eliminating-discrimination-inequalities-access-water-sanitation/">www.unwater.org/publications/eliminating-discrimination-inequalities-access-water-sanitation/</a> [Consultado en julio 2019]

Ostrom, Elinor (2011) El gobierno de los bienes comunes. La Evolución de las instituciones de acción colectiva, México, UNAM. CRIM. FCE.

Ostrom, Elinor (2009) Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. Conferencia de recepción del premio nobel de economía, 8 de diciembre de 2009. Traducción, Leticia Merino.

Rojas, Xánath (2017) Ética y responsabilidad social en las empresas indígenas de la Sierra Nororiental de Puebla. XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Sept 27-29, Ciudad Universitaria, CDMX.

Pacheco, Raúl (2014) Ostrom y la gobernanza del agua en México. Revista Mexicana de Sociología 76, Num. Especial, pp. 137-166

Pereiro Xerardo (2013) Los efectos del turismo en las culturas indígenas de América Latina, *Revista Española de Antropología Americana, 43*(1), pp. 155-174. [En línea] <a href="http://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/42308">http://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/42308</a>. [Consultado en julio 2019]

Piaget, Jean y García, Rolando (1982) Psicogénesis e historia de la ciencia. 9a. Ed., Siglo XXI.

Rzedowski, Jerzy (2006) Vegetación de México, México, CONABIO

Toledo, Tarin (2009). El bosque de niebla. CONABIO. *Biodiversitas*, 83, pp. 1-6.

Toledo, Víctor (2002) Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. En J.R. Stepp et al (eds) *Ethnobiology and Biocultural Diversity*. *International Society of Ethnobiology*, Georgia, USA, pp. 511-522.

Toledo, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso (2009) La Memoria Biocultural. La importancia Ecológica de las sabidurías tradicionales, Icaria Editorial.

Toledo, Victor (2015) *Ecocidio en México: la batalla final es por la vida*, México, Editorial Grijalbo.

Tsai, Huen-Min (2003) Island Biocultural Assemblages – The Case of Kinmen Island, *Geogr. Ann.*, 85B(4), pp. 209-218.

Williams-Linera, Guadalupe (2007) El Bosque de Niebla del Centro de Veracruz: Ecología, Historia y Destino en Tiempos de Fragmentación y Cambio Climático, México, Instituto de Ecología, A. C. y Conabio. Xalapa.

### PROCESO EDITORIAL > EDITORIAL PROCESS INFO

Recibido: 29/11/2019 Aceptado: 13/02/2020

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO > HOW TO CITE THIS PAPER

Rojas García, O., Fernández Lomelí, L.E. (2019). La defensa del territorio y el agua: un bien común desde la perspectiva maseualmej, Cuetzalan del Progreso, Puebla. Revista de Paz y Conflictos, Vol.12 (2), 135-154.

### SOBRE LOS AUTORES > ABOUT THE AUTHORS

Omar Rojas García trabaja en la Facultad de Estudios Superiores de Aragón, Universidad Nacional Autónoma de México. Beca posdoctoral de la Dirección de Formación académica a través del Departamento de Fortalecimiento Académico (DGAPA). Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM.

Luis Enrique Fernández Lomelí trabaja en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Sede Cuetzalan, Puebla. Observatorio Nacional para la Sustentabilidad Socio-ecológica.