

Resignificación de la sustentabilidad en un contexto de cambio climático

Benjamín Ortiz Espejel
El Colegio de Puebla, A.C.

Introducción

Sin duda, resulta difícil a estas alturas del siglo XXI, poder acotar una definición precisa del término *sustentabilidad*. Su uso se ha extendido ampliamente desde que salió a la luz pública en los debates académicos y políticos de finales del siglo XX. En términos filosóficos, se trata de un concepto que surge a contracorriente de una lógica de producción capitalista y que invita a poner en el centro de la discusión al ser humano y las condiciones para una vida digna en comunión con el resto de las especies en el planeta (O'Connor, 2001; Leff, 2008, 2016). El concepto *sustentabilidad* desde su origen estuvo asociado al informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) publicado con el nombre de “Nuestro futuro común” en el año de 1987, con motivo de la preparación de la Conferencia Mundial que la propia ONU convocó sobre el tema del medio ambiente y desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992.

El término *sustentabilidad* ahí definido, se entendió como la capacidad de satisfacer las necesidades de las presentes

generaciones sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las futuras generaciones. Para su aplicación, este concepto proponía tres esferas de acción interconectadas e interdependientes: la del campo de lo ecológico, la del campo de lo económico y la del campo de lo social. De esta suerte de interrelación depende un equilibrio dinámico a fin de alcanzar un estado de sustentabilidad.

Esta primera definición despertó un amplio interés en diversas áreas de la ciencia y de la política, debido a que por primera vez se cuestionaba la dinámica del desarrollo económico acotada por las específicas condiciones de las dinámicas de los ecosistemas y de las sociedades del mundo en desarrollo. Incluso algunos autores proponen que se trató del nacimiento de un nuevo paradigma que implicaba necesariamente enfoques metodológicos interdisciplinarios y transdisciplinarios para su adecuada instrumentación.

En este sentido, ha sido posible la clasificación de diversos “tipos” o “categorías” de sustentabilidad, entre las cuales, a grandes rasgos, podemos citar las elaboradas por Santiago (2009) y por Boff (2012). En estos trabajos los autores citados revisan, de manera crítica, el discurso de la sustentabilidad o sostenibilidad que resultan ser dos lecturas muy diferentes. Una construida desde la lógica desarrollista y de la racionalidad de mercado que muchas veces se “viste de verde”, y la otra desde una lógica de producción material y de producción de sentidos desde las comunidades originarias que se encuentran en estrecho contacto con los ecosistemas.

A fin de clarificar las ideas que ayuden a entender la propuesta de la sustentabilidad, es necesario profundizar con mayor detenimiento en una primera diferencia conceptual, relativa a los términos *ambiente* y *ecología*.

Siguiendo la definición convencional, podemos considerar que la ecología es la ciencia que estudia las relaciones entre los seres vivos y su entorno; se trata, por lo tanto, de un campo disciplinario, de una rama de la ciencia de la biología. Esta

disciplina tuvo su origen en la segunda mitad del siglo XIX con los aportes del destacado naturalista alemán Ernst Haeckel y posteriormente se propagó en todo el mundo, hasta constituirse en un enfoque novedoso que llegó a ser aplicado en muchas áreas de la sociedad, por su amplio poder de visualización integral de procesos, por ejemplo, surgió la llamada “ecología de la mente”, la “ecología urbana”, “la ecología política” y recientemente con la encíclica papal *Laudato Si*, la “ecología integral”, con lo cual arribamos a un verdadero pleonasm.

Sin embargo, más allá del campo de discusión estrictamente conceptual, por su rápido y amplio desarrollo de aplicación, esta nueva disciplina se topó con una serie de fuertes limitantes que acotaban o incluso destruían los espacios en donde se llevaban a cabo sus investigaciones. Tal vez uno de los casos más emblemáticos fue el de la investigación entomológica de Rachel Carson, quien en 1968 denunció la contaminación de sus áreas de investigación entomológica debido a la presencia de pesticidas que modificaban o eliminaban a las poblaciones de insectos que ella estudiaba. En México, la reserva de la biósfera de los Tuxtlas, en Veracruz, no estuvo exenta de este proceso de perturbación, que para su caso, se expresaba en una fuerte presión de cambio de uso del suelo, de selva tropical a pastizales extensivos, esto debido a la expansión de la ganadería bovina como modelo de modernización del trópico mexicano. Fue así que en 1970, con las investigaciones pioneras de ecología humana de Víctor Manuel Toledo, se comenzó a cobrar conciencia de que no era posible estudiar la ecología sin la presencia de las actividades humanas, siempre patentes.

Derivado de estas circunstancias, se formó un nuevo concepto que propone integrar los dos ámbitos normalmente separados en la investigación convencional, es decir, surgió el concepto de *lo ambiental*. Se trata entonces de un nuevo espacio conceptual en el cual se relacionan tanto los elementos naturales como los sociales. De esta suerte de metarrelación compleja, animada por los recientes aportes de la teoría de los sistemas complejos y de

la reflexión de una nueva racionalidad antagónica a la lógica del capital, se conformó el caldo de cultivo que permitió el término *ambiente* (Leff, 1994). Es importante señalar que estas relaciones de elementos sociales y naturales son eminentemente relaciones sociales que obedecen a procesos propios, históricamente determinados, donde las relaciones pueden presentar características de poder, competencia y/o cooperación.

Los términos *ambiente* y *dimensión ambiental*, comenzaron a tener relevancia en 1995 y pronto sustituyeron al concepto *ecología*, dado su mayor poder de integración conceptual que ponía de relieve explícitamente las relaciones entre lo natural y lo social.

Para finales del siglo xx, el concepto convencional de *sustentabilidad* y sus tres campos de acción quedó asociado al acercamiento interdisciplinario, al conocimiento que muchas de las poblaciones locales, campesinas e indígenas del mundo tienen sobre sus ecosistemas y la manera de manejarlos. Este acercamiento, con certeza, tiene un claro origen en los trabajos sobre etnoecología que en el contexto mundial cobraron fuerza justamente en esos años (Berkes, 1999).

La etnoecología se define, según Toledo (1992), como un enfoque de carácter interdisciplinario que explora las maneras como la naturaleza es visualizada por los diferentes grupos humanos, a través de un conjunto de creencias y conocimientos, y cómo en términos de esas imágenes, tales grupos utilizan o manejan los recursos naturales (Toledo, 2002):

[...] con la entrada del siglo xxi los términos de ecología, sustentabilidad y ambiente han sido utilizados con tal frecuencia e intensidad por voceros gubernamentales, científicos, medios de comunicación, tecnócratas, empresas, corporaciones, pedagogos y filósofos, que su proliferación y sobreuso los han convertido en conceptos abstractos, vagos, inviables, incongruentes, cosméticos, superficiales y hasta perversos. En nombre de la sustentabilidad se han armado programas de gobierno demagógicos o fraudulentos o campañas de lavado de imagen por buena parte de las grandes corporaciones que hoy dominan la economía del mundo (2015: 26).

En su versión dominante la sustentabilidad sirve entonces para justificar la llamada “economía verde” que pregona una salida a la crisis ambiental vía el mercado dominado por el capital y los principales valores del neo-liberalismo. Por ello no extraña que las grandes corporaciones tomen el término como un concepto fundamental en su permanente “lavado de imagen”, incluyendo a las principales empresas fabricantes de armas, es decir, las corporaciones de la guerra (2015: 42).

2. El cambio climático como escenario y resonancia de resignificación global de la sustentabilidad

El cambio climático representa el reto más desafiante para la humanidad en el siglo XXI, pero no por tratarse de un problema más de agenda, sino por ser un fenómeno de escala planetaria que amplifica procesos ya existentes, se trata de una caja de resonancia global de problemáticas socioambientales y de toma de conciencia ciudadana (Ortiz, 2009; Gay y Rueda, 2014; Rueda, Gay y Ortiz, 2017). Al respecto, Gay y Rueda (2014: 33) aseveran:

La idea del desarrollo sustentable es vigente y necesaria, ya que el impacto ambiental de los procesos de crecimiento económico es evidente. Su promoción e impulso mundial van más allá de ser un elemento de carácter heurístico, pues se trata de una necesidad histórica para que se garantice el derecho que tienen todos los seres humanos del planeta a un medio ambiente sano. Sin embargo, el camino por recorrer en esta materia aún es largo. Los escenarios de cambio climático, generados por la ciencia, significan un reto para la sustentabilidad del planeta ya que sus impactos adversos probables no serán similares en ninguna latitud del globo, lo que implica necesariamente que se realicen los estudios diagnósticos de impacto y vulnerabilidad para cada localidad y sus habitantes. Uno de los mayores retos que tiene la sustentabilidad es lograr que la dimensión económica no soslaye lo ambiental. Al mismo tiempo se requiere de una ciudadanía mayoritariamente informada y participativa para

hacer que el desarrollo sustentable sea una realidad en todos los espacios rurales y urbanos del planeta.

Asimismo, es factible pensar que las soluciones a este desafío se gesten y se amplifiquen también desde las propias organizaciones sociales y los movimientos ciudadanos auto-organizados. Una muestra de ello es la toma de conciencia de millones de individuos sobre la responsabilidad de realizar una gestión ciudadana responsable con el entorno (Allier, 2008; Castells, 2012).

Como respuesta concreta de ello se puede mencionar los miles de movimientos ciudadanos y de iniciativas internacionales en favor de regular las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. En un trabajo reciente, Fernández Carril y Urgatechea (2017: 32) expresan:

El pasado 27 de abril (2017) en Washington D.C. y otras ciudades de Estados Unidos, más de 300 000 trabajadores, estudiantes, miembros de comunidades indígenas, miembros de organizaciones comunitarias y en favor de medio ambiente se unieron para manifestar su rechazo al plan medioambiental del presidente Trump.

Este proceso se enfrenta a los intereses económicos de las grandes empresas de petróleo y carbón en el mundo liderados por el presidente Donald Trump, empresas que no están dispuestas a realizar una transición energética en el corto plazo, a pesar de los miles de damnificados que año tras año se registran por eventos meteorológicos extremos en todo el mundo.

El cambio climático es, por lo tanto, hoy día una arena de discusión política y económica en donde se juega el futuro de la vida de millones de seres humanos en el planeta (Rueda, Gay, Ortiz y Montes de Oca, 2017). Sin embargo y como más adelante veremos, es también una oportunidad de cambio de rumbo civilizatorio a partir de una resignificación permanente y viva del concepto de sustentabilidad.

2. Sustentabilidad como poder social

Para poder paliar la deficiencia tanto conceptual como política del concepto *sustentabilidad*, en años recientes un conjunto de autores como Raúl Zibechi (2014), Sergio Zermeño (2010) y Boaventura de Sousa Santos (2014), han trabajado en la consideración tanto teórica como empírica, del surgimiento de formas de organización social que, a contracorriente del dominio del poder del mercado, luchan por una emancipación política de derechos de vida y de formas de convivencia dignas y respetuosas.

En este sentido es que hemos denominado a estas formas de resistencia ciudadana como una sustentabilidad desde el poder social (Toledo y Ortiz, 2014), cuyo sentido y significado de la sustentabilidad no es establecido por una definición academicista *a priori*, sino que es producto de una construcción cotidiana de sentidos y valores que se densifican y resignifican en las estrategias de defensa de sus tierras y de sus culturas. En este sentido, Sergio Zermeño (2005) apunta:

Es necesario generar un cambio conceptual, es decir, cambiar los instrumentos, los lentes con que estamos observando e interviniendo sobre nuestro entorno: dicho de la manera más general, debemos pasar de la idea de progreso, movimiento y voluntad (crecimiento-productividad-competitividad), a la de equilibrio, sedimentación, densificación y sustentabilidad.

La sustentabilidad, entendida como poder social, no es una propuesta teórica abstracta, se trata de una propuesta que surge de años de observación y participación activa en procesos concretos que han podido ser registrados y que hoy día suman más de 700 empresas sociales rurales que distribuidas a lo largo y ancho de México, desarrollan proyectos de sustentabilidad desde sus propios territorios (Toledo y Ortiz, 2014). Es posible afirmar que estas manifestaciones representan sólo una fracción de un

fenómeno más amplio que se presenta en el mundo; es una fuerza que ejerce un contrapoder a los intentos de dominio, sujeción o explotación por parte del Estado y del capital.

Se trata de plantear que las comunidades indígenas y campesinas tienen las capacidades de organizarse y autorregular el uso de sus ecosistemas, incluidas las prácticas de conservación de suelos y extracción y manejo de agua de mantos acuíferos. Estas capacidades también implican el reconocimiento de derechos sobre el territorio y su libre determinación para un manejo sustentable. Las experiencias registradas muestran un consolidado trabajo organizativo intercomunitario que muchas veces involucran a varios municipios o aun cuencas enteras.

3. Elementos para la resignificación de la sustentabilidad

Sobre las bases anteriores, se proponen cuatro dimensiones para ser consideradas en la construcción de una *resignificación* permanente de la sustentabilidad:

La primera dimensión es la de la *participación ciudadana*, en la que cada miembro de la comunidad tiene la oportunidad de ser actor de los procesos que conforman los planes y programas sobre manejo del territorio, sin que nadie quede excluido. Para esta dimensión se requiere recuperar muchos espacios de diálogo que las propias comunidades locales preservan como sitios de encuentro. Una práctica común entre las comunidades campesinas, en este sentido, son las llamadas *mano vueltas*, *tequios* o *faenas* donde todos los miembros de las comunidades participan activamente en tareas de bienestar común. El tequio que todavía se practica en pleno siglo XXI en México, es una forma de organización social que permite sobre el principio de la reciprocidad, aprovechar colectivamente de una mejor manera los ecosistemas y realizar obras de servicio comunitario. Sirve de importante cohesionador comunitario (Consejo Interamericano sobre Espiritualidad Indígena, 2017).

La segunda dimensión es la de la *igualdad*, mediante la que se reconoce que cada uno de los ciudadanos es singular y diferente y su aporte en la participación, sin exclusión, representa una riqueza para la vida social. Esta dimensión valoriza el papel del ser humano en el aprendizaje de experiencias de sustentabilidad en condiciones de igualdad de oportunidades. Las experiencias de diálogos interculturales entre pueblos de diferentes culturas son una muestra de este tipo de esfuerzos que se practican. Saber construir puentes entre iguales es una premisa indispensable de esta dimensión. Lo que se propone es una lógica de convivencia en favor de la equidad. De conformidad con lo anterior, la UNESCO (2017) señala lo siguiente:

El intercambio equitativo, así como el diálogo entre las civilizaciones, culturas y pueblos, basados en la mutua comprensión y respeto y en la igual dignidad de las culturas, son la condición *sine qua non* para la construcción de la cohesión social, de la reconciliación entre los pueblos y de la paz entre las naciones.

La tercera dimensión es la de la *diferencia* que debe ser respetada y entendida como manifestación de las potencialidades de las personas y de las comunidades y sus culturas, se trata de un campo fundamental para la revitalización de formas de organización y de intercambio con otras formas de ser y de vivir. Reconocer las diferencias en el marco del respeto mutuo es una condición indispensable para la sustentabilidad. Este reconocimiento a su vez potencializa las capacidades de los individuos en favor de proyectos colectivos. Tal vez el mayor reto de esta dimensión es reconocer las diferencias entre los géneros en el marco de la igualdad y la participación. La convivencia entre mujeres y hombres es el gran reto de la sustentabilidad; aprender a reconocer las miradas y las tareas diferentes pero complementarias entre mujeres y hombres es uno de los mayores desafíos humanos (Vázquez y Velázquez, 2004).

La cuarta dimensión es la *comunidad*; se trata de la dimensión de la espiritualidad o, dicho en términos de Mariano Corbi (1996), de la Cualidad Humana Profunda que nos permite acceder a la autoconciencia de sentirnos parte de un todo y entender y vivir el conjunto de valores intangibles que dan sentido a nuestra vida personal y social. Entre los pueblos y las comunidades indígenas esto se podría traducir como la sabiduría del *Buen vivir*.

El *Buen vivir* o *Lekil Kuxlejal* (maya tsotsil-tseltal), *sumaya kawsay* (quechua), *suma gamaña* (aymara), *teko pora* (guaraní), *küime mogen* (mapuche), son expresiones que “no pueden dar cuenta del espesor semántico del concepto original que en la cosmología indígena es un principio de vida, de plenitud y de guía para la acción” (Vanhulst y Beling, 2013).

Finalmente pero no menos importante, estas cuatro dimensiones de valores y sentidos no podrían existir si no estuvieran apoyadas en una base material concreta (suelo, agua, plantas, animales, sol), por lo que *la resignificación de la sustentabilidad* no sería posible si no incluyera a la naturaleza misma, la que proporciona la base físico-química-ecológica indispensable que sustenta la vida y a cada uno de nosotros en nuestra existencia.

Así pues, con estos elementos de contexto y dimensiones, es posible entender la sustentabilidad como un proceso de resignificación: tenso, inacabado y permanente; como un proceso de volver a significar el ser y el estar en el mundo sobre las dimensiones de la participación, de la igualdad, de la diferencia y de la comunidad, enmarcadas en un horizonte de crisis civilizatoria y de lucha de poder. Con ello se abre un universo de investigaciones posibles sobre este novedoso campo del sentido y de la significación de la sustentabilidad en México y en el mundo.

4. ¿Dónde se construye la resignificación de la sustentabilidad?

A continuación se reseñan tres casos de organizaciones campesinas e indígenas de México que han sido documentados desde la perspectiva de la construcción de la sustentabilidad como poder social; se presentan como escenarios en donde se construyen procesos de resignificación de la sustentabilidad.

4.1. Tosepan Titataniske

De acuerdo con Toledo y Ortiz (2014), en las estribaciones de la Sierra Norte de Puebla, México, en una región tropical y húmeda, se lleva a cabo uno de los proyectos más importantes de resignificación e innovación étnica y ecológica de México. En este territorio surgió, desde hace cuarenta años, una forma de organización local heredera de las culturas precolombinas que se expresa bajo la forma de la cooperativa Tosepan Titataniske (“Unidos Venceremos”, en náhuatl); es un proyecto colectivo basado en la cooperación, la solidaridad, la equidad y el respeto a la naturaleza.

La cooperativa, señalan Toledo y Ortiz (2014), es una organización indígena productora de café orgánico que articula y moviliza a miles de familias indígenas de la región mediante diversas iniciativas. La organización de la Tosepan ha logrado avanzar hacia un conjunto de varias cooperativas (de mujeres, café, pimienta, miel, turismo ecológico, construcción con bambú, salud) que se articulan bajo una misma coordinación, sin perder la autonomía administrativa. Su principal proyecto es el manejo y mejoramiento de sistemas agroforestales de producción orgánica de café, pimienta, canela, macadamia, decenas de frutos y flores tropicales y plantas medicinales. Además, incluye la producción de miel orgánica de abejas nativas y sin aguijón, con propiedades medicinales.

Para la difusión de la cultura y la educación, en 2001, la cooperativa fundó un centro de formación llamado Kaltaixtapaneloyan (“La casa donde se abre el espíritu”), la cual incluye biblioteca, sala de cómputo, restaurante, salones para reuniones, talleres y conferencias, y ha desarrollado innovadores programas de educación ambiental utilizando los sistemas agroforestales para la enseñanza ambiental *in situ* y con pleno respeto a su lengua materna (Moguel, Hernández y Andrade, 2008). Este esfuerzo concentra un proceso de profunda resignificación de la sustentabilidad a través de programas como el realizado por y para las mujeres, que incluye la creación de tortillerías, panaderías y venta de artesanías, así como un programa de turismo alternativo con instalaciones propias (cabañas, habitaciones y cafetería), que ofrece recorridos diversos por la región. Uno de los logros sociales más importantes es la Tosepantomi, que es “el banco de todos”, una caja de ahorros que otorga mayores beneficios que los bancos y las cajas de ahorro convencionales.

Todas estas iniciativas son acompañadas por el ejercicio riguroso de una democracia participativa lograda mediante la celebración mensual de más de 60 asambleas comunitarias y una asamblea general, en la que se toman las principales decisiones y se nombra a dirigentes, autoridades y asesores.

4.2. Agua para Siempre

Otra de las experiencias que Toledo y Ortiz (2014) han documentado con detalle, se ubica en la región mixteca, ubicada en los estados de Puebla y Oaxaca. Con una escasa y mal distribuida precipitación pluvial (de 300 a 700 mm de lluvia al año), es una de las regiones más pobres del país, con altos índices de marginación y migración. Cubierta por una típica vegetación semiárida, dominada por matorrales y cactáceas, La Mixteca ha estado habitada desde tiempos inmemoriales por grupos precoloniales que hoy se expresan en una población fundamentalmente

indígena perteneciente a por lo menos siete principales culturas (nahuas, mixtecos, popolocas, ixcatecos, mazatecos, cuicatecos y chinantecos).

El problema más grave de La Mixteca es el acceso al agua. Con esta situación de por medio, hace casi tres décadas se creó un proyecto hoy conocido como Agua para Siempre, realizado por la organización civil Alternativas y Procesos de Participación Social, A.C.

Según el programa Agua para Siempre, cuyas actividades iniciaron en 1988, se estima que un principio esencial es tomar en cuenta y resignificar la historia y la cultura del manejo del agua en la región, así como la urgente necesidad de generar soluciones que no sólo busquen la obtención del líquido para la población en el corto plazo, sino que también se tome en cuenta la problemática socioambiental implícita en la pérdida de los mantos acuíferos y la erosión de los suelos que agravan cada vez más la situación regional. El proyecto Agua para Siempre ha realizado más de 500 obras hidráulicas en casi cien comunidades de la región semiárida de la porción mixteca de Puebla y Oaxaca.

Paralelamente al manejo del agua, Alternativas A.C. ha desarrollado una iniciativa de índole agroecológica de recuperación del amaranto, uno de los cultivos más nutritivos, conocido como Proyecto Quali. Se trata de un conjunto de ochenta cooperativas que producen amaranto en la región bajo métodos tradicionales mejorados y con un esquema de transformación agroindustrial y de comercialización regido por una economía solidaria. El amaranto es originario del Valle de Tehuacán, Puebla, donde se cultivó desde hace aproximadamente cinco mil años. Desde su inicio, el proyecto Quali se dedicó a reintroducir este cultivo; inicialmente para el autoconsumo y en la segunda fase para su venta en mercados alternativos.

Estos proyectos pueden visualizarse como experiencias de resignificación desde las culturas locales, tanto de las estrategias comunitarias para el manejo del agua, como de la reintroducción del cultivo del amaranto en la dieta de las familias.

4.3. Capulálpam

Un tercer ejemplo documentado por Toledo y Ortiz (2014), es el de la Sierra Norte de Oaxaca, la cual posee una extraordinaria riqueza forestal y una peculiar diversidad biológica producto de la variedad de sus bosques. También aloja a decenas de comunidades indígenas, la mayoría con una antigüedad que se remonta a la época prehispánica. En las últimas cuatro décadas, en esta región tuvo lugar un arduo proceso de emancipación social, por el cual las comunidades recuperaron el control sobre los recursos forestales que habían sido explotados por empresas privadas y posteriormente por empresas estatales para emprender proyectos originales basados en su tradición cultural, sus formas de gobierno comunal y la apropiación de tecnologías y esquemas de administración.

Un caso emblemático de este proceso regional es la comunidad de Capulálpam de Méndez, ubicada a escasos 72 kilómetros de la ciudad de Oaxaca. Capulálpam es un pueblo zapoteco, localizado sobre los 2 mil metros de altitud, que ha logrado un balance entre las necesidades de su población y las ofertas de su territorio. La clave ha sido, en primera instancia, su gobernanza basada en las formas tradicionales de usos y costumbres, que hacen que los puestos directivos se elijan democráticamente y sin partidos políticos. En Capulálpam, la Asamblea y el Consejo de Mayores son las dos instituciones que rigen la elección de los cargos. Los habitantes elegidos no reciben sueldo, pues el cargo constituye una obligación y no un privilegio, un servicio a la comunidad que forma parte de las tareas de solidaridad del individuo con su colectividad.

Otro factor decisivo ha sido la capacidad para realizar el ordenamiento ecológico de su territorio, situación que ha permitido realizar, por consenso, actividades de conservación, extracción forestal y minera y producción agrícola y forestal de manera ordenada. Esto ha facilitado la creación de empresas de producción y servicios a partir de sus propios recursos locales,

tales como un aserradero que transforma madera y resina, una embotelladora de agua (*anda gagüi*, en zapoteco: “nuestra agua de manantial”), recolección de hongos y plantas ornamentales y producción agrícola. A lo anterior han sumado una empresa de turismo ecológico comunitario y, más recientemente, han iniciado el pago por captura de carbono, dado que mantienen extensas masas forestales.

Un tercer elemento es el cultural; Capulálpam, como otras comunidades de la región, resguarda sus principales rasgos culturales, como la arquitectura, la música autóctona y la medicina tradicional, bajo un modelo que implica procesos de resignificación cultural que deben ser comprendidos con mayor profundidad.

Reflexión final

Los casos reseñados anteriormente representan sólo tres ejemplos de más de setecientos casos identificados en México desde una perspectiva de la sustentabilidad, casos en los que ha sido posible visualizar procesos de lo que podríamos llamar una *resignificación de la sustentabilidad en el contexto de cambio climático*. Se trata de una perspectiva de la sustentabilidad desde esquemas de organización locales de gran arraigo territorial que defienden su identidad cultural, al mismo tiempo que desarrollan estrategias productivas y de mercado que no atentan contra los ecosistemas y sí mejoran sus condiciones de vida desarrollando estrategias de adaptación al cambio climático.

Este surgimiento de formas de auto-organización ciudadana hacia la sustentabilidad en México (Ortiz y Duval, 2008) es un ejemplo de lo que en todo el mundo está surgiendo como nuevas formas sociales solidarias y empáticas, cada vez más amplias y diversas (Rifkin, 2010). Contra todo pesimismo climático catastrofista, y desde una esperanza sin optimismos ingenuos, hoy día están surgiendo a contracorriente múltiples talentos y

capacidades en favor de una conciencia social y ambiental solidaria que parten de los enclaves menos modernos del planeta y de los movimientos urbanos posmodernos.

Teniendo como marco el contexto actual de cambio climático, el mayor reto para la construcción de la sustentabilidad consiste en consolidar mecanismos ciudadanos para controlar y moderar el ejercicio del poder político y económico desorbitado, así como impulsar formas de educación que, arraigadas en los problemas locales del cambio climático, construyan nuevos diálogos hermenéuticos y formas inéditas de epistemologías y de lo que podríamos llamar semióticas de lo concreto.

Si bien, a lo largo de los últimos cincuenta años los procesos de la civilización industrial en crisis se han acentuado y han derivado en múltiples facetas de destrucción social y de los ecosistemas en todas las escalas, incluida la global, también la sociedad, en respuesta a esto, ha sido el escenario del surgimiento de múltiples movimientos y organizaciones sociales en defensa de sus territorios, de su identidad y de los ecosistemas. Acompañar y documentar estos procesos de construcción del poder social en los diferentes espacios regionales es, ciertamente, una tarea indispensable.

Por todo lo expuesto, concluimos que la sustentabilidad se construye cotidianamente desde el poder ciudadano y, por lo tanto, es un ejercicio de resignificación permanente de la propia sustentabilidad, que debe responder a los principios de equidad, cooperación, solidaridad y apoyo mutuo.

Asimismo, consideramos que existen los elementos suficientes para avanzar hacia el diseño de programas de investigación sobre la resignificación del poder social, de la autogestión, de la autosuficiencia, del autoabasto y, por supuesto, de una autodefensa de los territorios; pensar el mundo y sus formas de construcción de sentido comienzan en cualquiera de las cuatro vertientes señaladas.

En las experiencias autogestivas mencionadas aquí, las comunidades no sólo crean sus propias innovaciones tecnológicas,

cooperativas de producción de alimentos sanos, de autoconstrucción de viviendas e impulso de radios comunitarias, sino que también diseñan e implementan procesos novedosos de adaptación al cambio climático y de educación y defensa de su cultura. Esta es la lección que se obtiene de las experiencias revisadas; se trata de formas inéditas de organización que ya no es posible conceptualizar únicamente como casos excepcionales, sino de nuevos crisoles culturales bajo condiciones de cambio climático, en los que las relaciones de poder y de convivencialidad o comunalidad generan nuevos ejes de relación entre los individuos y entre ellos y su entorno natural y social.

Indubitablemente, la crisis climática y del modelo económico global nos lanza ante campos emergentes de organización social y de investigación, tanto en su expresión territorial como en el campo de las temporalidades y de las tensiones nacidas de los juegos de poder. Estas experiencias constituyen las semillas del siglo XXI, de innovadoras alianzas rurales y urbanas que fortalecerán redes de poder social o ciudadano a partir del intercambio justo y solidario de productos, servicios, alimentos, agua y energía. En estas experiencias se camina hacia una sustentabilidad movilizadora por colectivos de individuos que se deciden a actuar y participar en la resignificación, regeneración, rescate, restauración y salvamento de la vida en todas sus dimensiones.

Referencias

BERKES, Fikret (1999). *Sacred ecology. Traditional ecological knowledge and resource management*. Filadelfia/Londres: Taylor and Francis.

BOFF, Leonardo (2013). *Sostenibilidad, qué es y que no es*. Barcelona: Sal Terrae.

CONSEJO INTERAMERICANO SOBRE ESPIRITUALIDAD INDÍGENA (2017). *La minga y el trabajo comunal por todo el mundo*. Recuperado de:

<https://ciseiweb.wordpress.com/2014/12/01/la-minga-y-el-trabajo-comunal-por-todo-el-mundo/>

- CORBI, Mariano (1996). *Religión sin religión*. Barcelona: Koinomía.
- FERNÁNDEZ CARRIL, Luis y UGARTECHEA, Oscar (2017). “Las negociaciones climáticas internacionales y la participación del tercer sector: dos historias complementarias”. En Clemente Rueda, Carlos Gay y Benjamín Ortiz Espejel (coords.). *Gobernanza y cambio climático en México*, vol. 2. México: UNAM, pp. 11-32.
- GAY, Carlos y RUEDA, Clemente (octubre-diciembre 2014). “Sostenibilidad ambiental y cambio climático”, *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*. México, pp. 28-33.
- LEFF, Enrique (1994). *Ecología y capital*. México: Siglo XXI.
- _____ (2008). *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI.
- _____ (2014). *La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios del sur*. México: Siglo XXI.
- MARTÍNEZ-ALLIER, Joan (2008). “Conflictos ecológicos y justicia ambiental”, *Papeles*, núm. 103. Barcelona. Recuperado de: http://www.istas.ccoo.es/descargas/Conflictos_ecologicos_J1%20_MARTINEZ_ALIER.pdf
- MOGUEL, Patricia, HERNÁNDEZ, Mayolo y ANDRADE, Bodil (2008). “Un programa de educación ambiental en una región indígena de México: la Sierra Norte de Puebla”, *Tópicos de Educación Ambiental*. México: UDG.
- O’CONNOR, James (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI.
- ORTIZ ESPEJEL, Benjamín y GUY, Duval (2008). *Sistemas complejos, medio ambiente y desarrollo*. México: UIA.
- ORTIZ ESPEJEL, Benjamín (2009). “Cambio climático y conocimiento alternativo”, *Lectio Brevis*. México: UIA-PUEBLA.

- RIFFKIN, Jeremy (2010). *La civilización empática: la carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Madrid: Paidós.
- RUEDA, Clemente, GAY, Carlos, ORTIZ ESPEJEL, Benjamín y MONTES DE OCA, Alberto (2017). “Clima de opinión y oligarquía: la política anticlimática estadounidense de Donald Trump”. En Clemente Rueda, Carlos Gay y Benjamín Ortiz Espejel (coords.). *Gobernanza y cambio climático en México*, vol. 2. México: UNAM, pp. 97–146.
- SANTIAGO JIMÉNEZ, María Evelinda (2009). “Sustentabilidad a dos tiempos”, *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 8, núm. 24, pp. 357-382. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v8n24/art17.pdf>
- SANTOS, Boaventura de SOUSA (2014). *Epistemologías del Sur*. Madrid: Akal.
- TOLEDO, Víctor Manuel (1992). “What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline”, *Etnoecologica*, núm. 1, pp. 5-21.
- _____ y ORTIZ ESPEJEL, Benjamín (2014), *México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Una geopolítica de las resistencias bioculturales*. México: Red de Patrimonio Biocultural/ CONACYT.
- _____ (2015), “¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad?”, *Revista Interdisciplina*. México: CIICH/UNAM, vol. 3, núm. 7.
- UNESCO (2017). *Diálogo intercultural. La cultura en el mundo*. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/dialogue/intercultural-dialogue/>
- VANHULST, Julien y BELING, Adrian E. (2013). “El Buen vivir: una utopía latinoamericana en el campo discursivo global de la sustentabilidad”, *Polis. Revista Latinoamericana*, vol. 12, núm. 36, pp. 497-522. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v12n36/art22.pdf>

VÁZQUEZ, Verónica y VELÁZQUEZ, Margarita (2004). *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género*. México: UNAM/CRIM/COLPOS.

ZERMEÑO, Sergio (2005). *La desmodernidad mexicana y las alternativas a la violencia y a la exclusión en nuestros días*. México: Océano.

_____ (2010). *Reconstruir México en el siglo XXI*. México: Océano.

ZIBECHI, Raúl (2015). *Descolonizar el pensamiento crítico y las prácticas emancipatorias*. Quimantú, Bolivia: Bajo Tierra Ediciones/Quimantú y Zambra-Baladre/Desde abajo.