



VER CON LOS OJOS DE LOS OTROS: LA TRANSDISCIPLINA HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN EN ECOLOGÍA APLICADA.

Pedro Angeles Juárez^a, M. González-Ibarra^b y A. Malpica-Sánchez^b

^aUniversidad Autónoma Chapingo, peteangelesj@hotmail.com

^bUniversidad Autónoma Metropolitana, Calzada del Hueso 1100, mgibarra@correo.xoc.uam.mx

RESUMEN

La metodología de intervención social en temas ecológicos y biológicos relacionados con el manejo, conservación, restauración y rehabilitación, de recursos bióticos ya no sigue las pautas heredadas del positivismo, de un método científico riguroso; por el contrario, la nueva configuración de la agenda socioambiental nos exige transitar de las diferentes disciplinas a la transdisciplina, incluso considerar aquellos saberes tradicionales que son considerados como conocimiento popular que se encuentran incorporados a la cultura. Debido a la complejidad de los problemas ambientales su solución exige hacerse de una caja de herramientas teóricas, metodológicas y epistemológicas provenientes de las ciencias biológicas, las sociales y las humanidades en conjunción con la sabiduría popular; se trata de ver desde una visión holística el uso de los recursos bióticos y su relación con el conjunto de relaciones sociales, culturales, religiosas que implícitamente conlleva y no considerar únicamente su relación ecológica. La cosmovisión, expresada en cuentos, leyendas, narrativas, historias pasadas, utopías y anhelos son componentes básicos en el uso y conservación de la biodiversidad en un mundo siempre cambiante. En esta investigación aplicamos estos preceptos, los hallazgos nos indican la permanencia de una cosmovisión ancestral como sustento en el manejo de los recursos naturales.

TEORÍA:

Un conjunto de procesos interrelacionados entre sí como el cambio climático, la acidificación del océano, la pérdida de la biodiversidad y por consiguiente de la agrobiodiversidad, un acelerado cambio en el uso del suelo, la privatización del agua dulce, cambios en los ciclos biogeoquímicos del nitrógeno y el fósforo son entre algunos de los indicadores de una profunda crisis ecológica, la cual también es económica, crisis que se vuelve a escala local, regional, planetaria en climática, hídrica, energética, alimentaria, cultural y social. Sus repercusiones generan problemas estructurales tales como la pobreza, la desocupación, el desempleo, la migración, con diáspora de conocimientos locales y exterminio de las culturas locales que las resguardaban, estos indicadores nos señalan el carácter complejo de los actuales problemas socio-ambientales.

Bajo este contexto de complejidad socio-ambiental, la investigación con intervención social, en conjunción entre teoría-praxis, como en ecología aplicada, requiere partir no de marcos teóricos inflexibles ni de hipótesis duras sino de un enfoque metodológico que guíe la investigación-acción. Sin menospreciar datos duros provenientes de ciencias naturales deben ser conjugados y conciliarse con aquellos proporcionados mediante instrumentos de corte cualitativo, subjetivos. Los actuales problemas socio-ambientales requieren para su estudio el empleo de instrumentos guiados por el pensamiento complejo, con conjunción con enfoques transdisciplinarios, multi-dimensional (lo micro-lo macro, lo social-biológico, lo cultural- económico, individual-colectivo: ya político, histórico, afectivo, ambiental, educativo) se requiere así mismo, romper con falsas creencias dicotómicas (objetivo-subjetivo, rural-urbano, masculino-femenino) adoptar una visión de



totalidad, que permita solucionar problemas y transformar la realidad donde se encuentran insertos los actores y no meramente su interpretación.

OBJETIVO: Analizar como la cultura local es un factor esencial para incidir en procesos de intervención comunitaria que permita salvaguardar la agrobiodiversidad y la biodiversidad y su incidencia a nivel, local, regional y planetario.

METODOLOGÍA: Adoptamos una perspectiva centrada en el actor rural, esto es el campesinado, como actores y autores estratégicos en el manejo de sus espacios vividos y la relación con sus recursos bióticos, nuestra caja de herramientas giró en torno a un enfoque metodológico que guió nuestra investigación. La recopilación de datos cualitativos, etnográficos descriptivos, observación participante fueron nuestros instrumentos de análisis y el dialogo entre los conocimientos científicos y los saberes tradicionales nos permitieron una acercamiento a conocer sus cosmovisiones.

RESULTADOS:

En los periodos 1998-2002 y 2009-2013 se realizó un estudio de las comunidades campesinas que integran el corredor industrial Tula-Tepeji el objetivo era entender porque teniendo factores adversos como un medio ambiente altamente contaminado, una política agropecuaria en contra formas de organización y producción, una descapitalización de sus medios de subsistencia, una integración monetaria a la economía nacional y mundial, a pesar de todo eso resisten y resurgen con mayor vitalidad, con orgullo y coraje. A eso le llamamos resiliencia rural. Como ejemplo de comunidad resiliente elegimos San Ildefonso Chantepec, una comunidad indígena-campesina de origen otomí, ubicada en el corazón industrial de Tepeji del Rio. Por su cercanía con Tula, la antigua capital tolteca y la moderna Ciudad Cruz Azul, Tepeji la comunidad ha perdido sus rasgos de comunidad atrasada, calles pavimentadas, el abandono de la vestimenta tradicional, sus casas habitación se encuentran amontonadas en grandes manzanas, en condominios, sin embargo, al interior de las viviendas perdura la instalación de altares-ofrenda y el idioma otomí que se habla en familia, por tradición las bandas de viento ocupan un lugar primordial, hay dos celebraciones religiosas importantes al año una de preparación de la siembra a San Ildefonso el 23 de enero y la otra el 19 de noviembre día de Santa Cecilia, la cual no tiene templo, es por lo tanto una festividad religiosa popular.

A nivel territorial regional, los conflictos socio-ambientales entre industrias y comunidades giran en torno al uso del agua, su acaparamiento por parte de empresas pues, requieren grandes cantidades del líquido para sus procesos, así como su desecho a ríos, en cuerpos de agua sumamente contaminados como la Presa Requena, Endhó, que han modificado los modos de vida ribereños de colecta de acociles y charales por agricultura de maíz, alfalfa y siembra de flores. La mayoría del campesinado considera las fábricas como fuentes de contaminación no obstante a pesar de ser la única fuente de empleo por la monetarización de la vida, no representa ni mejoras comunitarias, ni en la vida social. A los bajos salarios por ser mano de obra no calificada, se le une la discriminación y el racismo por provenir comunidades netamente rurales o atrasadas. Paradójicamente la obtención de un salario aporta dinero para renta de tractores, compra de semillas, renta de tierras y de mano de obra (jornaleros sin tierra); la transición de campesinos a obreros y de ahí a la terciarización en actividades no-agrícolas por lo cual el actual campesino vive de trabajo asalariado, motivo por el cual hay una nula descalificación al campesinado como clase. Bajo este contexto regional visualizamos la comunidad campesina-indígena San Ildefonso Chantepec integrados al proceso de industrialización, a la agricultura comercial de sistemas de riego, haciendo desde la comunidad una alter política educativa que educa a sus jóvenes y niños como otomíes, se continúa una forma de sustento basada en la cultura. Una cosmovisión milenaria (soy ñhañhü, no indígena) tener una lengua originaria, poseer un espacio territorial en permanente



disputa con agentes económicos y políticos más poderosos son elementos esenciales para indagar que elementos culturales podrían ayudar a revertir el avance de la modernidad depredadora de la cultura y por lo tanto del ambiente.

La economía familiar gira en torno a actividades del sector secundario y terciario, en la música como hemos dicho, se complementa con actividades agrícolas, en la siembra de alverjón, maíz, frijol, garbanzo, la crianza de ganado menor fue disminuyendo conforme avanzaba la urbanización, también el pulque tuvo la misma suerte, la perspectiva es la siguiente:

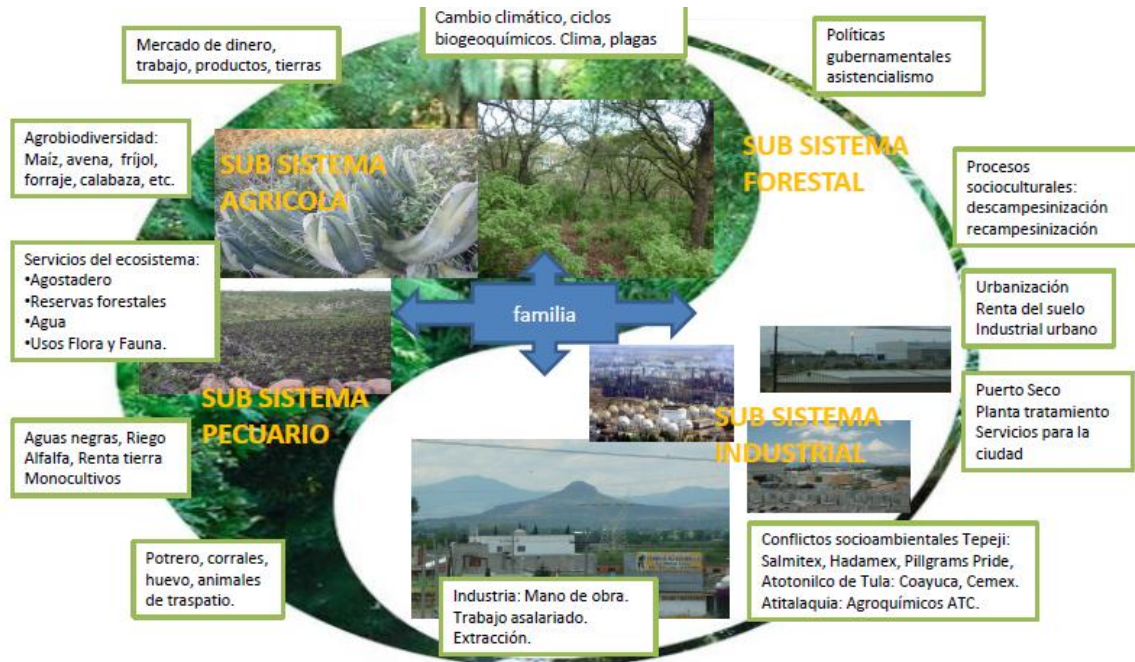
“La vida del campesino es triste porque está a punto de desaparecer, ser campesino es triste, el gobierno siempre pregona que más apoyo al campo, pero ¿cuál? No hay nada.” Así se expresa Don Miguel en Chantepec. Sin embargo afirma “Ser indígena es un orgullo que nos queda, es el origen que tenemos, es lo único que nos queda”.

Por su parte, Adela Calva (escritora de libros en lengua otomí) señala “A nosotros nos decían no había otra fuente de trabajo, la Tierra era nuestra Madre, para que nos diera de comer había que cuidarla”. Prevalece la idea de la Tierra Madre, Dios Luna, Dios Sol como se ve en unos grabados dibujados atrás del templo católico justo donde se encuentra el Altísimo.

Caminando con ellos, en un transecto a un relicto de bosque de encino nos revelan sus diversos saberes como los geográficos-edafológicos: la tierra roja pegajosa, la tierra negra de mejor calidad, le nombran *botí*, pues conserva el jugo, aguanta más la humedad. Los olores también son reconocidos en la flora como en el limpia tuna, utilizado para hacer escobas, el pericón, cempasúchil silvestre, el *guta xishne* o uña de gato para curar las gallinas, reconocen varios tipos de hongos comestibles, agosteños, le nombran *Co*; nos distinguen los distintos tipos de cardos, revelan en conocimientos de fisiología ecológica las relaciones por especies invasoras, una retama que le nombran guaje le fue ganando terreno al matorral xerofito, nopal, cardón, huizache, palo dulce. Nos cuentan el cuento del nopal Bonda es un nopal grande, Bonda es el nombre en ñhañhu de la ciudad de México, el águila que se paró sobre un nopal, es un cuento otomí, dicen. El nopal de las tunas grandes es México, dice Don Polo.

Otra historia: “En el cerro de la Cruz, se veneraba a la serpiente emplumada, benefactora de la lluvia, ahí llegaban los antepasados a hacer reverencia a la Tierra, danzas, doncellas, ofrenda de maíz, música, danzas, había en este tiempo de antes, había una oración pero fue substituida por rezo católico” y al Cerro Ponti se le llama Cerro de la Cruz. En el hogar se enseñaba que “la naturaleza había que cuidarla porque iba a escasear, si no hay árboles no va a llover.” En conocimientos botánicos nos revelan que hay dos tipos de encino, uno negro y otro blanco, se reconocen por sus hojas, si son lisas o rugosas. Aunque en Chantepec no hay pirámides un conjunto de bardas con la cara lisa (tecorrales) recuerdan la cercanía al centro ceremonial tolteca, las bardas encierran una tecnología para la conservación del suelo y agua, guardan en si huertos caseros que permite la producción de duraznos, granada, nopal, maíz, alverjón, calabaza, chile y flores, alimentan también los manantiales que florecen a las faldas del cerro.

Aunque no hay una palabra en otomí para decir medio ambiente, perciben las distintas problemáticas asociadas a los conflictos socioambientales regionales, reconocen las unidades ambientales de un espacio territorial más allá de sus linderos comunitarios, su utilización, su valoración económica y ecológica, el área de fábricas del corredor industrial, la Refinería, las canteras de la Cruz Azul, la Planta Tratadora de Agua, el Puerto Seco, que implica posibles expropiaciones a sus ejidos, el área de agricultura de riego y de temporal, las formas de organización para trabajar la tierra en cada área, los distintos tipos de suelo que hay, una clasificación de la vegetación (bosque, agostadero, matorral, milpa, huerto). Aunque no vimos ningún animal durante nuestro recorrido, nos avisan temerosos: vamos a quitarnos de aquí, pues huele a chiquero y eso es señal de que hay víbora de cascabel, pues de hecho, nos encontrábamos en la parte alta del Cerro de la Cruz, lugar donde se veneraba a la serpiente dadora de la lluvia. El sistema complejo otomí es el siguiente:



DISCUSION: El Capital configura la fisonomía de los nuevos territorios rurales, les despoja de sus elementos constitutivos; a las viejas problemáticas de cacicazgos, del libre mercado amañado por la vía del TLC, se agregan nuevas problemáticas como la contaminación ambiental, el despojo de territorios a nombre del progreso, sin embargo, basados en su lengua, en su cultura, los campesinos de San Ildefonso han aprendido a resistir, nos dicen queremos seguir viviendo en otomí. Aunque se trata de un estudio de caso, vemos que es un reflejo de lo que ocurre a nivel nacional resultado de la política que se utiliza en contra de los campesinos; así, nuestro encuentro en Chantepec permite hacer la lectura de otras lecturas que no se hallan en los libros, los ñañaños de San Ildefonso son dueños de una sabiduría que no está peleada con la ciencia occidental, poseen sus propias epistemologías, filosofía, la cual es narrada en lenguaje sencillo como forma de ver la vida expresada en el idioma que aún conservan. Ritos, narraciones y trabajo no pagado permiten la funcionalidad de una comunidad inserta en relaciones de complejidad social y ambiental. Narraciones asociadas al territorio y su conservación. El modelo depredador bajo la colonización del imaginario indígena no ha logrado destruir la base comunitaria por el contrario esta se adapta a los tiempos cambiantes. A lo largo de estos últimos años las comunidades campesinas e indígenas han indagado por medio de ensayo-error-aciertos distintos modos de vida pasando de la resistencia a la resiliencia, buscando que sus sistemas productivos y reproductivos sociales sean sustentables y compatibles con el territorio. Muchos de los planes y programas para desarrollar regiones adolecieron preguntar a los protagonistas que era lo que querían ellos, también muchos programas que dicen buscan la sustentabilidad y el manejo de los recursos bióticos no consideran la parte social, se busca un equilibrio entre la naturaleza pero sin campesinos, se siguen diseñando acciones a favor de la naturaleza pero despoblada no tomando en cuenta sus visiones, aspectos religiosos, filosóficos, los cuales deben ser tomados en cuenta para que tengan éxito, pues los tiempos actuales se caracterizan por darle un valor económico a



un elemento de la naturaleza que desde el que no tiene voz es un elemento ecológico o bien tiene un carácter sagrado.

CONCLUSIONES: Un elemento primordial para la intervención social en temas de conservación y desarrollo es sin lugar a dudas visualizar la cultura local, ver los aspectos religiosos, las formas de ejercicio de gobierno, mediante sus asambleas, en reuniones comunitarias y el trabajo no pagado, analizar cuáles son las tecnologías empleadas para la producción, el consumo, el abasto de los recursos naturales, hacer un análisis de las relaciones capitalistas y no capitalistas, sus formas de sociabilidad y conflicto. Lejos de llevarles planes de desarrollo lo que hay que hacer juntos en diseñar, planificar, ejecutar, monitorear estrategias de sustentabilidad que permitan integrar los diversos elementos. Si consideramos el paisaje integrado como ecosistema que incluye fábricas, aguas negras, recursos naturales, materiales, tecnologías industriales y domésticas, trabajo artesanal e industrial, formas de gobierno, políticas (agrícolas, educativas, ambientales) internalización de externalidades cuyos costos pagan los habitantes rurales en conjunción con lo social brinda una herramienta para entender un mundo siempre cambiante.

BIBLIOGRAFÍA

1. W. Steffen *et al.*, "Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet", *Science*, Vol. 347, 6223, 1259855, 2015, pp. 736-746.
2. A. Gramsci, "Qué es la cultura popular" (Universitat de Valencia, España, 2011), pp 49-89.
3. A. J. Carballeda, "La intervención en lo social. Exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales". (Ed. Paidós, Buenos Aires, 2005), pp 11-91.