

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Repositorio Institucional del ITESO

rei.iteso.mx

Centro de Investigación y Formación Social

CIFS - Artículos y ponencias con arbitraje

2014-10

Los procesos de construcción de conocimiento agroecológico y la transición hacia agricultura más sustentables en Jalisco, México

Morales-Hernández, Jaime; Alvarado-Castro, Eric R.; Vélez-Lucero, Larizza

Morales-Hernández, J.; Alvarado-Castro, E. y Vélez-Lucero, L. (2014). Los procesos de construcción de conocimiento agroecológico y la transición hacia agricultura más sustentables en Jalisco, México. Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Sociología Rural.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/2155>

Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:
<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-2.5-MX.pdf>

(El documento empieza en la siguiente página)

Los procesos de construcción de conocimiento agroecológico y la transición hacia agricultura más sustentables en Jalisco, México *

Jaime Morales Hernández, Eric Alvarado Castro, Larizza Vélez Lucero

Resumen

Después de dos décadas del Tratado de Libre Comercio con América del Norte y de políticas neoliberales, el campo mexicano está en ruinas: la violencia, el hambre, la pobreza, la emigración y el deterioro de los recursos naturales son algunas manifestaciones de la crisis rural. Mientras tanto, el país importa cada vez mayores cantidades de alimentos a precios cada vez más altos y los cambios en la dieta incrementan los problemas de salud y desnutrición en la mayoría de la población. Ante este escenario, crecen continuamente las experiencias locales y regionales encaminadas en la transición hacia agriculturas más sustentables, que a pesar de las dificultades que induce la política agroalimentaria, muestran su viabilidad como elementos clave en las alternativas a la crisis rural.

En este caminar, tienen un papel fundamental los procesos de construcción de conocimiento agroecológico, donde dialogan los saberes históricos de los agricultores, con los conocimientos de diferentes ciencias. El presente trabajo parte de la noción de multifuncionalidad en la agricultura familiar sustentable, y se detiene a analizar la función cultural de la agricultura en la construcción de conocimiento agroecológico en dos experiencias de la región centro de Jalisco. Además, muestra la relevancia de las articulaciones entre diferentes actores sociales para formar redes de construcción e intercambio de conocimientos agroecológicos que fortalecen la transición hacia agriculturas más sustentables y más justas para los agricultores familiares.

1.-El contexto rural en México

La crisis rural es resultado del *agricidio* realizado con premeditación, alevosía y ventaja, desde el Estado neoliberal (Bartra, 2005) que ha fomentado la gran agricultura industrial empresarial para la agro exportación. Esto hunde a la agricultura familiar que contempla al 81% de los habitantes rurales, produce el 40% del PIB y genera el 70% del empleo (FAO, 2014). Esta agricultura estructurada en torno al maíz y la milpa, genera una importante cantidad de alimentos tanto para el consumo de las familias del campo, como para los mercados locales y regionales.

*Presentado y publicado en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, (ALASRU) México, octubre 2014

La crisis se ha agudizado a partir del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), donde el campo ha sido el gran perdedor, a pesar de ello no hay un viraje en la política agropecuaria, y la propuesta es la profundización del modelo económico neoliberal vigente y el predominio de la agricultura industrial. En el escenario futuro es previsible que se agudicen los grandes problemas del campo mexicano, esto representa una grave amenaza a la agricultura familiar campesina, al maíz y a la milpa.

Más allá de las acciones desde el poder, y en coherencia con la tendencia global, en México continúan creciendo las organizaciones y redes de agricultores, campesinos e indígenas, de consumidores, organizaciones sociales y actores institucionales que buscan la sustentabilidad rural como alternativa a la crisis del campo mexicano. En medio de esta crisis aumentan las experiencias comunitarias donde la agricultura sustentable, el mejoramiento de la calidad de vida, el comercio justo y la autogestión, se articulan en estrategias que muestran la viabilidad de otro desarrollo rural, y es desde el *México profundo* (Bonfil, 1994), donde surgen las búsquedas hacia un mundo rural más justo y sustentable. La diversidad biológica, cultural y agrícola, y la historia rural presentes en el *México profundo*, son el basamento para construir otras formas de relacionarse con la naturaleza, y son los campesinos e indígenas que comparten el proyecto civilizatorio mesoamericano, los actores principales de estos procesos de transformación rural.

La agricultura mexicana sintetiza la amplia diversidad biológica y cultural de nuestro territorio y tiene, en el maíz y la milpa el centro de la vida y la cultura rural. Los agroecosistemas campesinos son el resultado de los profundos saberes y conocimientos que se han generado a lo largo de la dilatada historia de la agricultura en Mesoamérica, y estos saberes juegan un papel central en los procesos de construcción de conocimiento para la puesta en práctica de agriculturas familiares sustentables y multifuncionales, como alternativas a la crisis rural. La agroecología ha acompañado estos procesos, en donde los movimientos sociales rurales han construido articulaciones con otros actores sociales como mujeres, ecologistas, consumidores, jóvenes, trabajadores, artistas y científicos para el cuidado, mejoramiento y defensa de la milpa y la cultura del maíz.

2.-Un breve acercamiento conceptual

La agricultura familiar ocupa el 20% de la superficie cultivable del planeta y produce el 50% de los alimentos, mientras que la agricultura industrial produce el 30% de los alimentos en el 80% del área agrícola mundial (Altieri y Dufumier, 2013). La agricultura familiar es un componente fundamental de los avances hacia agriculturas más sustentables, y en ella ocurre un flujo continuo entre pasado, presente y futuro; es el lugar donde las experiencias y conocimientos son transmitidos y acumulados, donde se vive y se preserva la cultura; es una parte central de la economía rural y constituye en elemento imprescindible de los paisajes rurales (Van der Ploeg, 2014). La agricultura sustentable atiende, no solo la problemática rural, sino también las demandas alimentarias globales que buscan mayor disponibilidad y calidad en los alimentos, más cuidado de recursos naturales con atención al cambio climático y una mayor participación social en su derecho a una alimentación sana, y su sustentabilidad atañe entonces no solo a los agricultores sino también a los consumidores y ciudadanos (Gliessman, 2009).

Para la agricultura familiar y sustentable, es esencial el reconocimiento de su carácter multifuncional, que enfatiza los diferentes aportes que puede hacer la agricultura –familiar y con prácticas sustentables de manejo– a las sociedades rurales en primer lugar, y también a las sociedades urbanas, así como para el resto de la naturaleza. Este enfoque complejo de la agricultura, la coloca y reconoce imbricada tanto en el ámbito productivo, tanto como en el ecológico, social y cultural (Morales, Alvarado y Vélez, 2013). De acuerdo con Bové y Dufour (2005) la agricultura campesina es como una margarita, compuesta por diferentes pétalos que le dan equilibrio y que simulan múltiples factores interrelacionados, de modo tal que retirar solo uno de estos, implicaría un desequilibrio de esta práctica. Por ello, el reconocimiento de la multifuncionalidad de la agricultura y su vinculación con diversidad de paisajes rurales y periurbanos, es considerado un elemento común de las propuestas alternativas hacia un mundo más justo y sustentable (Morales, 2011). Desde este enfoque la agricultura va más allá de la provisión alimentaria, o de otros recursos como fibras y forraje; tiene otras funciones para la satisfacción de demandas sociales y la preservación de la biodiversidad, además de la conservación de conocimientos y saberes, el mantenimiento de paisajes tradicionales y espacios rurales, y el cuidado del patrimonio cultural (Licona, 2012).

Dentro de estas diferentes funciones de la agricultura (ambiental, económico-productiva, social y cultural), en este trabajo prestamos especial atención a la cultural. El

maíz y los cultivos de la milpa conforman un componente central de la identidad cultural de México, son mucho más que productos agrícolas y se ubican en lo que puede ser considerado como la *Agri-Cultura* (Giraldo, 2013), entendida como una forma de habitar y estar en el mundo en interrelación con la naturaleza, que incluye consideraciones afectivas, simbólicas, estéticas y poéticas, y por la cual se construyen personas y culturas que permanecen y que permite que los demás continúen con ellas. La *Agri-Cultura* es el arte de cuidar y cultivar la tierra que habitamos y por la cual se hacen, se forman, se constituyen y son posibles los seres humanos. Nos recuerdan Bové y Dufour (2005), la agricultura no se puede reducir a una mera actividad productiva; los hábitos de consumo, la calidad de los alimentos, la gastronomía, la identidad cultural y muchos vínculos sociales dependen de la agricultura y conforman lo “agrocultural” y por ello el futuro de los campesinos es indisoluble del futuro del resto de los ciudadanos.

Recuperar a la agricultura desde su función cultural, significa reconocerla como una manera en que las sociedades humanas crean procesos de diversificación biocultural, a través de los cuales se re-crean como un elemento más de los ecosistemas y como sociedad misma. Las sociedades, con su cultura local correspondiente, se interrelacionan con su ecosistema local y sus paisajes, resultando en un complejo de interacciones finas y específicas (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Estos procesos implican una coevolución de lo humano con el resto de la naturaleza, que expresada en la agricultura, atiende y obedece a las necesidades materiales y espirituales de los grupos humanos. Por esto, recuperar y redignificar la vinculación de la práctica agrícola con la cultura y la construcción permanente de conocimientos, tiene sentido en un contexto de degradación ambiental y erosión cultural. En este sentido, la biodiversidad (y agrobiodiversidad), es un producto cultural y por ello colectivo, del hacer de los pueblos indios y campesinos, y debe ser conservado a fin de frenar la erosión genética que es causa de la creciente vulnerabilidad alimentaria en un contexto de cambio climático (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

La construcción de conocimientos es un eje fundamental en la función cultural de la agricultura. Si seguimos la racionalidad de algunas etnias mesoamericanas, es la milpa – como policultivo y convivencia en la diversidad–, un reflejo de las prácticas sociales y culturales, donde se apuesta por el diálogo y el apoyo mutuo, antes que por la competencia (Giraldo, 2013), de modo que construcción de conocimientos es también un acto colectivo.

Para la agroecología el conocimiento se construye partiendo desde los saberes (producto de la innovación constante) de los pueblos indígenas-campesinos en torno a lo agroalimentario, y demanda necesariamente ese diálogo que, desde el respeto mutuo, pueda tender puentes entre los conocimientos científicos con los no científicos. De acuerdo con Santos (2006) avanzar hacia una ecología de saberes, que supere la “monocultura del saber” y pueda reconocer otros criterios de rigor y validez, al mismo tiempo que ponga en un mismo nivel de relevancia los saberes no científicos y los científicos. El diálogo de la agroecología con conocimientos campesinos, implica una relación de construcción conjunta, en donde la agroecología nutre y se sustenta de éstas otras racionalidades, y los conocimientos campesinos construyen y se reconstruyen gracias a las propuestas de la agroecología.

El diálogo de saberes y experiencias, que deviene del encuentro entre dos formas de conocer, tiene el potencial de construir nuevos sentidos civilizatorios, desbordando la hegemonía de lo científico, siguiendo una política de diversidad cultural, que no requiere la negación de una para la afirmación de otra forma de conocer. Este diálogo constituye un encuentro, entrecruzado, de saberes de diferentes matrices de racionalidad-identidad-sentido y por ello con diferentes perspectivas de relación con la naturaleza (Leff, 2006). Por lo tanto, este encuentro se puede reflejar en nuevos tejidos de saber cultural y ecológicamente pertinente, para atender desafíos locales y globales, pero también puede desembocar en antagonismos y conflictos, como resultado del contacto con lo diferente. No obstante, el diálogo de saberes requiere partir de la equivalencia y el respeto (Rengifo, 2014), lo cual no es común en la racionalidad científica, por lo cual la mejor de las intenciones pedagógicas puede generar procesos de erosión cultural. Es decir, que la diversificación de saberes implica relaciones interculturales horizontales, para caminar hacia el intercambio y la vinculación (Vera, 1997).

El conocimiento agroecológico, que parte del reconocimiento de su carácter socio-cultural, conlleva procesos ajustados al contexto y al sujeto, es un conocimiento producto de la inteligencia creativa para aprovechar lo local de acuerdo a las propias necesidades (Petersen, 2007), coloca a los agricultores como protagonistas y resulta en una innovación tecnológica constante. Esta innovación tecnológica, que parte desde una noción autónoma –de respuesta a las necesidades propias, a partir de los saberes propios– se origina en lo colectivo y en el diálogo de saberes, robustece las estrategias de vida y el desarrollo

endógeno, cultural y ecológicamente adecuado (Villarroel y Mariscal, 2010). Esta noción de innovación apunta a la autonomía tecnológica (que articula con otras funciones de la agricultura, por ejemplo, la económico-productiva), pues todo proyecto autogestionario demanda la recuperación, expansión y vinculación de los saberes locales (Vera, 1997).

La agroecología debe promover procesos de formación y construcción de conocimientos en este sentido, de horizontalidad y reconocimiento del otro (humano y no humano) como poseedor de saberes. La horizontalidad debe hacerse tanto entre agricultores, como entre los técnicos/asesores y los agricultores, protagonistas de dichos procesos. Es decir, que se reconozca a todas las partes como sujetos activos y se procure un flujo horizontal y multilateral de conocimientos (Dias dos Santos, 2007). La contribución del Movimiento Campesino a Campesino (MCAC), nacido en Mesoamérica, ilustra estos procesos, y trabaja en la construcción de redes de conocimiento agroecológico, desde la solidaridad entre agricultores, promotores y asesores, para asegurar la dignidad y la equidad en el hacer agrícola (Holt-Gímenez, 2008). Por eso, el MCAC ha sido una inspiración para el movimiento y la ciencia agroecológica a nivel mundial.

Una forma de propiciar la construcción colectiva de conocimientos, que partan de las necesidades propias y respondan al contexto ecológico, es mediante la creación de redes de intercambio de conocimiento. Como resistencia al proceso civilizatorio occidental-capitalista, que ha menospreciado y negado estas expresiones culturales, en estas redes se crean y recrean los saberes, y actúan como constelaciones de saber que apuestan a la generación, vinculación y expansión de los saberes locales, que son manifestaciones de las culturas, sobre todo de los pueblos con trayectos de larga duración (Vera, 1997). Estas son redes de referencia irradiadas desde unidades de construcción de conocimiento, nodos que se comunican con otros y que bien pueden ser representados por las parcelas de los agricultores (Canuto, 2011), las cuales son materialidad que comunica el trabajo y el saber de ellos en los hechos. Estas unidades facilitan la articulación de sujetos individuales y colectivos con el potencial de impulsar la transición agroecológica.

Una de las desembocaduras de la construcción de conocimientos en colectivo es el desarrollo de herramientas y tecnologías propias (y apropiadas), pero no solo eso, sino que también resulta la consolidación (aunque siempre parcial) de “sentido en común” (Vera, 1997), de significaciones compartidas para interpretar el mundo y estar en la realidad, es

decir, de cultura en el sentido de “habitar la tierra” y permanecer en ella (Giraldo, 2013). Estas significaciones simbólicas, espirituales, éticas y estéticas se corresponden con un quinto nivel de la transición agroecológica planteado por Gliessman (2014), el cual se refiere al caminar hacia una “cultura de sostenibilidad” o una ética de complementariedad, además de los necesarios cambios en las prácticas de producción y consumo. De este modo se promueve también la continuidad intergeneracional, que recientemente se ha convertido en uno de los principales focos de atención de las organizaciones campesinas (Muñoz, 2012), debido a la migración creciente y forzada a las ciudades. Esto se refiere a la transmisión de este sentido común a las siguientes generaciones de modo que se pueda asegurar la continuidad del trabajo agrícola en la tierra familiar o colectiva, y por ello, a la preservación de saberes y valores. Este relevo generacional es un factor de continuidad de la cultura, y también un componente de la función cultural de la agricultura. De este modo no solo importa la pervivencia de los saberes agrícolas, sino también provocar una ética que apunte hacia relaciones más equitativas y solidarias entre el campo y la ciudad.

3.-La transición hacia agriculturas sustentables

La crisis rural en Latinoamérica, va estrechamente relacionada con las políticas neoliberales que impulsan a la agricultura industrial, que cada vez tiene cada vez mayores impactos: la sustitución de abonos orgánicos por fertilizantes químicos, la utilización de maquinaria cada vez más grande, costosa y pesada, la transformación la ganadería hacia granjas intensivas y dependientes, la pérdida de la agrobiodiversidad en busca de la uniformidad, la sustitución del saber campesino por la ciencia y la tecnología, la creciente especialización productiva regional, el incremento progresivo en el comercio global de alimentos y una clara responsabilidad en el cambio climático (Ecologistas en Acción, 2011). Ante ello la agricultura sustentable surgió como una manera de enfrentar la crisis rural atendiendo las necesidades autosuficiencia alimentaria familiar, cuidado del entorno ecológico y reducción de los costos de producción agrícola. Los proyectos iniciales fueron realizados por grupos de campesinos e indígenas, en ocasiones acompañados por organizaciones comunitarias y no gubernamentales. El punto de partida de la transición agroecológica en estas iniciativas han sido los agroecosistemas locales, que como producto del conocimiento campesino, aún conservan los rasgos fundamentales de funcionamiento ecológico (Morales 2011). Para

buena parte de los campesinos e indígenas latinoamericanos, la agricultura sustentable ha significado la redignificación de su conocimiento local como punto de partida para la preservación de sus proyectos.

En América Latina, la agricultura sustentable ha crecido con la participación de grupos de consumidores, ecologistas, universidades y en algunos casos de los gobiernos locales, en la actualidad el 27% de la superficie de agricultura sustentable certificada del mundo se ubican en la región que tiene la tasa mayor y más continua de crecimiento (Willer y Kilcher, 2012). Aquí, el avance de la agricultura sustentable, ha significado el manejo equilibrado de los recursos naturales, la conservación de las semillas nativas, el mejoramiento de la agrobiodiversidad y la disminución de los impactos ambientales (Guzmán y Morales, 2011). Las múltiples experiencias existentes muestran que la aplicación del paradigma agroecológico puede traer beneficios ambientales, económicos y políticos a los pequeños productores, a las comunidades rurales y a la población urbana (Altieri y Toledo, 2011). En América Latina la revolución agroecológica incluye tres dimensiones: epistemológica, técnica y social, y está caminando hacia el restablecimiento de la autosuficiencia local, a la preservación de la agrobiodiversidad, a la producción de alimentos sanos y a potenciar políticamente a las organizaciones campesinas. La agroecología tiene un gran potencial para promover cambios sociales trascendentes hacia la sustentabilidad y como alternativa a las políticas y la agroindustria neoliberales (Altieri y Toledo, 2011).

Las experiencias latinoamericanas han hecho aportes fundamentales desde el conocimiento indígena y campesino para el avance conceptual y metodológico de la agroecología. El enfoque agroecológico posiciona a los agricultores como protagonistas en la generación de conocimientos en el ejercicio de diálogo horizontal entre los saberes populares y locales con los saberes universitarios (Petersen, 2013). Los aportes de la agroecología han sido relevantes en este sentido, por su énfasis en la agricultura familiar, en la soberanía alimentaria y en el uso sustentable de los recursos naturales, por su promoción de la agrobiodiversidad, y su opción por la participación local (Caporal y Morales 2004).

El continuo crecimiento de las agriculturas sustentables en México ilustra la viabilidad de estas estrategias. Esta agricultura ha pasado de 23,000 hectáreas en 1996, a 403,000 hectáreas en 2008. Se cultivan más de 56 productos diferentes entre los que sobresale el café, hortalizas, plantas aromáticas y medicinales. En el 2008, la agricultura ecológica

produjo divisas cercanas a los 395 millones de dólares y genera 172,000 empleos directos. Las agriculturas sustentables están en manos de pequeños y medianos agricultores, que conforman 76% de los productores; y en este grupo los indígenas son 82% del total, y pertenecen a 22 etnias diferentes (Gómez *et al.*, 2008). La venta de los productos ecológicos a través de procesos de comercio justo, ha generado utilidades anuales por 100 millones de dólares a campesinos e indígenas en México. Es relevante mencionar también la creciente presencia de tianguis y mercados de productos ecológicos, de los cuales más de 10 se encuentran en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) (Helguera, 2014).

En México, a pesar del escenario adverso, las experiencias de transición hacia agriculturas más sustentables han mostrado ser una alternativa con viabilidad ecológica, económica y social, y los movimientos sociales tienen la capacidad de operar estrategias basadas en prácticas ya evaluadas en las condiciones locales. Los agricultores han avanzado hacia soberanía alimentaria y disponen de productos para mercados alternativos. La construcción y los avances de la agricultura sustentable se deben a los movimientos sociales rurales, acompañados por organizaciones de la sociedad civil, consumidores, ecologistas y neorurales, con la participación de algunas universidades e instituciones (Morales 2011).

En el estado de Jalisco la vida rural es un componente importante de la identidad de sus habitantes, sin embargo y a pesar de sus aparentes éxitos, el campo presenta los rasgos de la larga crisis del medio rural en México. En Jalisco hay un gran número de experiencias locales que demuestran como la sustentabilidad rural puede ser una alternativa ante los procesos de globalización económica (Gerritsen y Morales, 2007). Al paso del tiempo y en un entorno muy adverso estas experiencias han demostrado su viabilidad productiva y han dado pasos importantes hacia la vinculación con los consumidores urbanos en base al comercio justo en mercados locales de productos ecológicos. Las experiencias están diseminadas por todo el estado, y con mayor relevancia en el Sur y la Costa Sur, en los municipios periurbanos de la ZMG y en la Ribera del Lago de Chapala.

4.-Los procesos de construcción de conocimientos

En este apartado nos aproximaremos a la construcción de conocimientos agroecológicos a través de dos procesos en Jalisco con múltiples articulaciones entre sí, pero también con algunos rasgos propios que permiten diferenciarlos y analizarlos. El primero de ellos es la

experiencia campesina de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias (RASA), y el segundo atiende el caso del Colectivo del Huerto Agroecológico Universitario (CHAU), ambos ilustran la acción y el trabajo que múltiples organizaciones están desplegando en México hacia alternativas sustentables a la crisis.

4.1 Estrategias campesinas para el intercambio y construcción de conocimientos

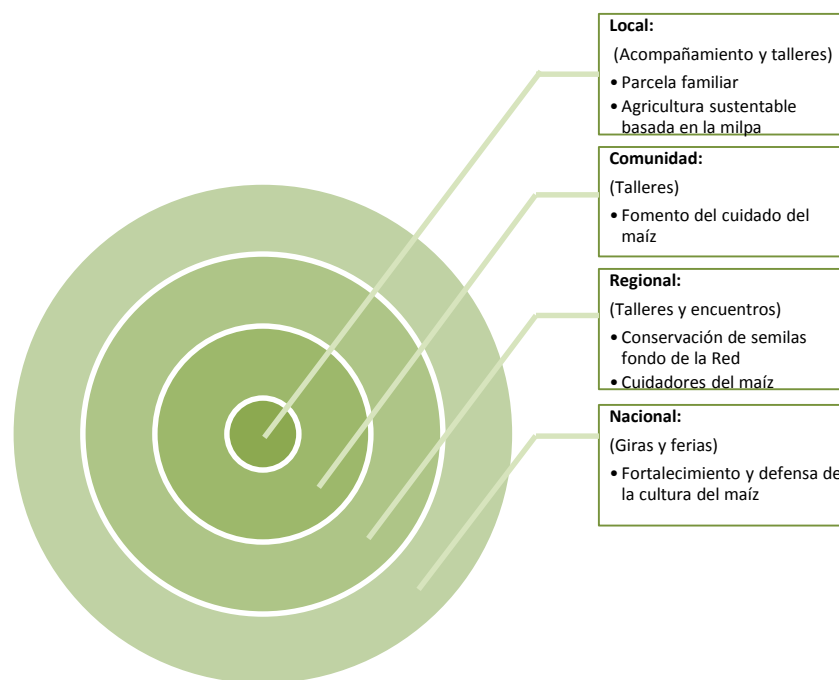
En 1999 nace la RASA, un espacio de encuentro conformado como una sociedad cooperativa que integra 100 familias de 20 grupos locales en Jalisco. La Red contempla como visión el construir relaciones de transformación social desde las culturas campesinas e indígenas con justicia, equidad, dignidad y respeto a la naturaleza, donde los valores rurales sean reconocidos por la sociedad urbana. Los referentes de trabajo en la Red son la Agroecología y la Educación Popular; desde la agroecología, su trabajo se inscribe en la evidencia de que las agriculturas sustentables están basadas en el diálogo de saberes y la construcción de conocimiento. La Educación Popular está orientada hacia un diálogo horizontal y permite la revaloración del conocimiento local, donde nadie educa a nadie y todos se educan en torno al diálogo sobre la realidad concreta, entonces educar y educarse es el ejercicio de la práctica de la libertad (Freire, 2004). En la RASA, la Educación Popular ha contribuido en las bases del trabajo de Campesino a Campesino, en la investigación participativa y en el diálogo entre los diferentes saberes.

La Red ha definido como estrategia para la defensa del maíz, la construcción y el intercambio de conocimiento, y se ha planteado tres ejes de trabajo: la formación para la milpa agroecológica, conservación de la agrobiodiversidad del maíz y de la milpa y el comercio justo como articulación campo-ciudad. Dentro de esta estrategia la Red atiende a cuatro escalas interrelacionadas (Gráfico 1): la primera a nivel local, es la parcela familiar y la agricultura sustentable basada en la milpa, donde a partir del acompañamiento y talleres de prácticas sustentables se intercambian conocimientos para la experimentación familiar; la segunda es a nivel comunidad a través del fomento del cuidado del maíz, compartiendo experiencias familiares y semillas de la milpa mediante talleres que invitan a más familias a experimentar con éstas técnicas; la tercera es una escala regional, con la conservación de semillas en el fondo de la RASA, y el trabajo de los cuidadores del maíz que recuperan distintas variedades, experimentando con ellas en su parcela y transmitiendo los

conocimientos para el cuidado y condiciones de producción, se realiza mediante encuentros y talleres donde se comparten semillas y conocimientos para el mejoramiento; por último la cuarta dimensión a nivel nacional se refiere al fortalecimiento y defensa de la cultura del maíz, donde se participa en foros y movilizaciones, se crean conocimientos y se sensibiliza a otros campesinos y urbanos, mediante giras y ferias donde además del diálogo y la articulación con organizaciones se comercializan los productos de agricultores de la Red.

El acompañamiento, los talleres, los encuentros, las giras y las ferias, son las estrategias de la RASA para la construcción y el intercambio de conocimientos. El acompañamiento es un espacio de formación donde se da seguimiento a los grupos locales de agricultores en la producción agroecológica, implica diagnósticos participativos, diseño de experimentación, recorridos de campo y evaluación de resultados. Los talleres son espacios educativos donde los campesinos de la Red participan como instructores hacia los grupos interesados en la producción ecológica, se llevan a cabo en las parcelas que sirven como espacios educativos vivos y dinámicos. Los encuentros representan un importante apoyo en la formación de familias y comunidades, el grupo anfitrión comparte desde sus parcelas sus experiencias en cuanto al maíz, la milpa y la agricultura sustentable. Las giras consisten en visitas a experiencias exitosas en agricultura sustentable fuera de Jalisco, donde los agricultores de la Red se comprometen con otras comunidades para acompañarlas en sus procesos de formación. Las ferias (ecofiestas) son eventos de convivencia entre los agricultores ecológicos y los urbanos interesados en aprender más sobre agroecología, maíz y consumo sustentable, se realizan talleres, recorridos de campo y actividades lúdicas.

Gráfico 1. Escalas y estrategias para la construcción y el intercambio de conocimiento en la RASA



La parcela familiar y la milpa funcionan como aulas abiertas y son la fuente básica de los contenidos de formación; en ese sentido tienen una importante función en el diálogo de saberes, actuando como unidades de construcción de conocimiento agroecológico. En torno a estas unidades, es importante el diálogo y motivación permanente durante todo el proceso, de donde se parte para la vinculación con otros agricultores u organizaciones y se forman entramados para compartir, construir y recrear los saberes. Los procesos formativos de la RASA, orientados desde los principios del MCAC, no funcionan de manera vertical, sino a través de formadores que van a compartir lo mucho o poco que saben, de esta manera, todos aprenden de todos y se reconoce el papel de cada agricultor y su conocimiento.

El esfuerzo y el trabajo de los agricultores de la RASA les han permitido ir avanzando hacia agriculturas familiares más sustentables en torno a la milpa y el maíz, han modificado sus sistemas de producción hacia la agrodiversidad y el uso de tecnologías sustentables, donde el punto de partida han sido las prácticas de la agricultura tradicional y el uso de semillas nativas, y generado una mayor soberanía alimentaria y autonomía productiva. El cuidado y la defensa del maíz ha llevado a los agricultores de la RASA a fortalecer el reconocimiento del maíz como un símbolo de identidad campesina e indígena, sinónimo de libertad y autonomía (Bernardo, 2011).

4.2 Construyendo conocimiento para una alternativa en la ciudad

El Colectivo del Huerto Agroecológico Universitario (CHAU) nace en agosto de 2010, como iniciativa de una decena de estudiantes (en su mayoría de origen urbano) del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), que buscaban una reintegración con los procesos de producción de alimentos así como un espacio de aplicación práctica de aprendizajes y proyectos académicos a partir de la experimentación y la práctica. Este proyecto de agricultura urbana se ha convertido en un espacio de aprendizaje, experimentación y difusión de conocimiento e información referente a la agroecología; procurando el respeto a diferentes paradigmas sobre la agricultura alternativa, pero generando un ambiente de reflexión crítica sobre su práctica.

El Colectivo tiene como base de organización la horizontalidad, donde las propuestas y críticas de los miembros son tomadas en cuenta por los demás, el Huerto no es propiedad de nadie, ni existen líderes, todos y todas colaboran por un objetivo común. El trabajo se planea mediante asambleas semanales, y este suele dividirse en tareas prioritarias semanales y jornadas colectivas (tequio).

Aunque existen diferentes áreas en torno a las cuales se organizan las labores, el área de conocimiento se encuentra relacionada con todas las demás, ya que a partir de esta se toman decisiones en cuanto a prácticas sustentables, tanto a partir de la investigación documental, como de la experimentación directa y el diálogo e intercambio de experiencias con otras personas que participan de proyectos de agricultura sustentable, tanto en el campo como en la ciudad. Es decir, los conocimientos en el CHAU se transmiten en la práctica y en la plática y surgen siempre de la necesidad propia y la experiencia directa. Desde lo cotidiano se comparte lo que cada quien sabe lo que cada quien pregunta. Lejos de seguir al pie de la letra un método abstracto y generalizado, el Colectivo construye el conocimiento paso a paso; se sigue la propuesta de Canuto (2011) según la cual, desde el agroecología el conocimiento es “de código abierto”, adaptable de acuerdo al sujeto y al entorno, utilizando la observación permanente como principio esencial en el diseño y manejo del agroecosistema.

El CHAU tiene como objetivo general aprender formas de producción agroecológica a través de la experimentación y la investigación práctica y teórica para generar un cambio, una alternativa de producción y de alimentación más consciente dentro de la comunidad

universitaria. En este sentido se ha convertido en un resultado material del diálogo de saberes y experiencias, de las de origen urbano y universitario con las de origen rural y periurbano. La continuidad de este proyecto se debe también a la resonancia que han tenido los valores que promueve la RASA en los encuentros a los que convoca a los campesinos y a los consumidores de la ciudad, no sólo para comprar y vender, sino para compartir la experiencia de cada uno en la búsqueda de alternativas agroalimentarias.

El espacio físico del Huerto del CHAU ha servido también como una unidad de construcción de conocimiento que ha irradiado y resonado en diferentes personas, tanto estudiantes, profesores y trabajadores de la universidad, como en otros individuos y colectivos que están haciendo agricultura urbana en la ZMG. Esto se ha expresado tanto en el desarrollo de capacidades a partir de consultas específicas como la colaboración en tareas cotidianas, intercambios de semillas y participación conjunta en eventos y ferias como las promovidas por la RASA.

Por el carácter y dinámicas de este colectivo urbano, las estrategias que se enfatizan para la construcción de conocimientos podrían parecer obvias en contextos predominantemente agrarios; sin embargo, no lo son tan obvias en la ciudad. En estos contextos la hegemonía de lo urbano-industrial y el conocimiento científico-académico, es más clara y ha negado más abrumadoramente la capacidad de crear conocimiento para responder a necesidades concretas. Dentro de las estrategias que utiliza el CHAU para la construcción de conocimiento están: la participación en encuentros de campesinos periurbanos, en donde se comparten los avances en la consolidación del espacio y se intercambian semillas, asumiendo el papel de nuevos guardianes de variedades de maíz nativo; estos eventos han servido también para la vinculación con jóvenes rurales y urbanos que están trabajando en ámbitos relacionados con la agroecología. La vinculación con actividades académicas y cursos de la universidad también ha aportado información útil para conocer las dinámicas del Huerto, así como para servir de espacio de aplicación de los conocimientos universitarios en proyectos de investigación. Ello es un precedente para contrastar bilateralmente estos saberes de origen racional-científico con otros que surgen de la propia práctica, lo cual se ha manifestado en otra estrategia, que es la experimentación directa, tanto de tipos de agricultura, insumos y variedades, que no sólo producen alimentos sino también saberes nuevos en diálogo con la investigación documental independiente de

los cursos universitarios. El trabajo colectivo o tequio, además de ser de gran ayuda en momentos en que hay una gran carga de trabajo, ha sido indispensable para desarrollar tanto capacidades de trabajo físico, como para compartir y contrastar los saberes que cada uno desarrolla en sus actividades cotidianas en el Huerto como en proyectos individuales, en un clima de confianza y convivencia. Lo anterior también ha servido para crear vínculos que otros espacios urbanos (incluso la misma dinámica universitaria) impiden. Por último, es importante mencionar que el conocimiento que se crea en el Huerto, no es construido solo por los participantes; además de fuentes académicas de consulta, buscan formarse en talleres y mediante el contacto y diálogo con agricultores cercanos a la ZMG, pertenecientes a la RASA, académicos y profesores de la Universidad que por propio interés han aportado conocimientos, materiales y opiniones.

5.-La multifuncionalidad y la función cultural

Ante la simplificación de la agricultura industrial, reducida a su función económico-productiva, la multifuncionalidad busca restaurar su complejidad. En este sentido, la construcción de conocimientos es parte fundamental de esta función cultural, que es también su condición auto-poiética de constitución subjetiva a partir del hacer concreto (Giraldo, 2013). Tanto en la RASA como en el CHAU, se promueven estrategias para asegurar estos procesos. Esto se vincula con una constante innovación tecnológica en una perspectiva de autonomía y de respuesta a las necesidades propias, lo cual puede verse como apoyo de la función productiva para asegurar la autosuficiencia alimentaria y económica familiar, pero no solo eso.

Dado que estos procesos de construcción de conocimientos tienen un fuerte componente colectivo, también promueven el reforzamiento de los vínculos sociales, aportando a una función social de la agricultura. La participación de ambos sujetos en proyectos colectivos ha servido para la transmisión de conocimientos, que impulsan la función ambiental mediante prácticas de manejo sustentable, pero también promueven la toma interna de decisiones para la autogestión, al mismo tiempo que facilitan el mantenimiento de iniciativas como encuentros regionales y/o mercados agroecológicos, que sinérgicamente promueven el encuentro y vinculación rural-urbana (Morales, *et al*, 2013). En este sentido, la vinculación del CHAU con la RASA, aunque intermitente, ha sido un

factor potenciador de su hacer, no sólo en el aprendizaje de técnicas productivas, sino también para la redignificación de otros saberes que no se enseñan en la universidad y que llevan al cuestionamiento del modelo pedagógico. En los encuentros del maíz, el CHAU ha asumido el compromiso de resguardar y reproducir variedades nativas de maíz, lo cual va ligado a llevarse un entramado de conocimientos bioculturales, re-crearlos, y volver el siguiente año a compartir la experiencia y la semilla.

La continuidad intergeneracional es otro elemento importante de esta función cultural y que recientemente ha sido identificado por los campesinos de la RASA como un factor preocupante (Muñoz, 2012). Ante una ética generalizada y mayormente impuesta de la superioridad de lo urbano-industrial, el éxodo rural (característico de México, pero fácilmente visible en otras partes del mundo) es ahora la materialización de la desvaloración y negación subjetiva de lo campesino como identidad digna. Ante ello, promover la transmisión de saberes y valores a los hijos es una estrategia para asegurar la persistencia de la actividad agraria en su carácter familiar, sustentable y multifuncional. Sin embargo, una mirada crítica nos obliga a aceptar que afirmar y redignificar las identidades rurales, no debe significar la condena de los hijos a caminar la brecha de sus padres. La continuidad a la que nos referimos puede existir también como propagación de significaciones culturales ligadas a la agricultura, de modo tal que tanto los jóvenes del campo como los urbanos pueden encontrar en estos saberes, una inspiración para destruir el mito mercantilista de lo agroalimentario. Este proceso se constata también en el caso del CHAU, en donde los conocimientos producto del diálogo de racionalidades opuestas, ha servido para promover lo que podemos llamar un relevo generacional reducido en el tiempo. La participación en este espacio es más bien pasajera (por su carácter de estudiantil), pero busca trascender la lógica del trabajo y el desarrollo de capacidades individuales, en el compartir lo que los integrantes más antiguos han ido aprendiendo sobre la marcha, o bien lo que los agricultores cercanos han aprendido con largos años y tradición familiar. Esta transmisión cara a cara, y la creación de una plataforma abierta de sistematización de información relevante (aún incipiente), han servido para parcialmente asegurar la continuidad del proyecto. No obstante, esa calidad de pasajero suele pesar mucho y la situación actual del espacio es muestra de una falta de compromiso también continuada en el tiempo.

Es indispensable promover las articulaciones entre el campo y la ciudad en diferentes ámbitos, no sólo en lo comercial. Es común que las relaciones entre urbanos y campesinos sea vista sólo en términos comerciales, relaciones sociales características de un sistema agroalimentario capitalista, sostenido por el Estado, que privilegia el consumo (aunque no necesariamente beneficia al consumidor), castiga a los productores de alimentos si la calidad disminuye y es el regulador de las mismas relaciones comerciales, que limitan la articulación entre campesinos y habitantes de la ciudad. La RASA mediante sus ejes de acción pretende romper la barrera creada desde el sistema agroalimentario, invitando en la comercialización de sus productos, a que los consumidores conozcan los aspectos, procesos y dificultades a enfrentar para que los alimentos lleguen a la mesa; así como el CHAU invita a estudiantes dentro de la universidad a conocer, intercambiar y hacerse partícipes del proyecto mediante exposiciones y venta de productos, semillas y folletos, con el fin de evidenciar las realidades del origen de los alimentos y el camino recorrido por los mismos. Sin embargo, hablar solo de comercio justo o sensibilización, sería hablar de procesos incompletos en la perspectiva agroecológica, ya que los mecanismos económicos atienden a sólo un componente de la multifuncionalidad de la agricultura (Morales *et al*, 2013). Romper la relación productor-consumidor meramente comercial, es necesario para que la agricultura pueda ser entendida y reconocida dignamente por los no-campesinos; de esta manera, la forma de ver a la agricultura como no solo la producción de alimentos, permitirá mostrar las múltiples funciones de la agricultura, entre ellas la que pareciera cada vez más invisible: la función cultural. El agroecosistema entero depende de ésta función, los bancos de semillas, el cuidado de la tierra y las plantas, se encuentran inmersos en procesos ancestrales de transmisión de conocimientos. La multifuncionalidad de la agricultura reconoce a esta actividad no sólo como una actividad económica, sino como el intercambio del campo a la ciudad de elementos tangibles e intangibles. La complejidad de esta actividad contribuye a crear procesos de autonomía, más claramente en el campo y en lo referente a lo alimentario, cognitivo, tecnológico y energético (Morales *et al*, 2013), pero no solo, pues la resonancia llega a las ciudades y el CHAU es una muestra de ello.

La función cultural de la agricultura funciona como una autoafirmación de los sujetos (agricultores), y por ello fortalece y devuelve la dignidad a las identidades culturales¹ campesinas, lo cual puede verse reflejado no solo en la construcción de conocimientos, sino también en la inspiración cultural y artística, que la agricultura genera. Esto es bastante claro en los principios desde los cuales parten las actividades de la RASA y la recuperación de rituales y tradiciones que suelen inaugurar momentos importantes como el intercambio de semillas. En el caso del CHAU, la autoafirmación identitaria tiene más que ver con la capacidad manifiesta de volver a relacionarse como humanos con el resto de la naturaleza y explorar la capacidad de producir los propios elementos; pero sobre todo, este elemento de la función cultural aparece como una actitud de respeto y complicidad con los agricultores cercanos a la ciudad, y con la actividad agraria en general.

Los procesos de construcción de conocimientos, desde el diálogo de saberes y experiencias, no se reducen simplemente a la creación de tecnologías, aunque ese es ya un aporte significativo; sino que trascienden hacia el intercambio dialógico de creaciones bioculturales (nunca acabadas), y sobre todo a la configuración de otras éticas que miran a la complementariedad y el apoyo mutuo, tanto dentro de humano-social, como de ello con el resto de la naturaleza, y de la ciudad con el campo, que se corresponde con un último nivel de transición agroecológica propuesto por Gliessman (2014). La labor formativa de la RASA ha rebasado el rediseño de los agroecosistemas y la creación de mercados agroecológicos, y está construyendo otra ética desde la redignificación de lo campesino y su relación con la ciudad. Paralelamente, la experiencia del CHAU muestra un cambio ético a partir el de ejercicio de la agricultura en la ciudad, manifiesto en una intranquilidad activa por el origen y procesos de los alimentos que llegan a la urbe, sus implicaciones ecológicas y sociales, y un renovado contacto con lo otro (humano y no-humano).

¹ Se entiende identidad en afinidad con la culturas mesoamericanas, en las cuales la milpa refleja el culto por lo diverso y lo sinérgico (Giraldo, 2013), es decir, que no se habla de identidades cerradas y completas, sino de una autoafirmación subjetiva abierta, en construcción permanente y que sólo se entiende a través del diálogo con lo otro (humano y no-humano).

6.-Conclusiones

Ante la crisis rural que existe en México, crecen y se extienden las experiencias que buscan construir alternativas, son iniciativas ciudadanas surgidas desde abajo, con la presencia de muy diversos movimientos sociales, y cuyos esfuerzos van a contracorriente de las políticas públicas y las acciones de gobierno. Estas experiencias apuestan por la sustentabilidad rural y la soberanía alimentaria y sus acciones se orientan al fortalecimiento de la agricultura familiar y el reconocimiento de su función cultural, como la base para la construcción de alternativas. La creación de condiciones de vida digna para los agricultores rurales y los habitantes de la ciudad, se está realizando a través de procesos impulsados desde la autogestión y la creación de vínculos solidarios, en el campo y en la ciudad, y de interconexión dialógica digna entre estos dos espacios. En esto son importantes tanto las iniciativas de alcance regional como aquellas más pequeñas o germinales.

La agricultura familiar y sustentable realiza importantes aportaciones a las sociedades urbanas a través de sus funciones productivas, ambientales, sociales y culturales. Desde su función cultural favorece y despliega escenarios de cuidado y diálogo de saberes, que son el eje en los procesos de construcción de conocimiento agroecológico hacia agriculturas familiares más sustentables. No obstante, no se debe perder de vista que los beneficios de las funciones de la agricultura deben ser primero para los agricultores y la comunidad cercana. El hecho de que se cumplan funciones que benefician a los habitantes de espacios más amplios, es una cuestión descriptiva, más no normativa, de modo que no es obligación del agricultor frenar el cambio climático ni la devastación ambiental. Hacer agricultura en las ciudades es también parte de una transición agroecológica a nivel regional, que implica fortalecer las unidades (nodos) que irradian y resuenan para el tejido de experiencias en redes que caminen en ese sentido.

Las experiencias en Jalisco muestran que la construcción de conocimientos es un componente clave de los procesos de transición hacia agriculturas más sustentables basadas en la autonomía tecnológica, y muestran también que las articulaciones entre las distintas experiencias, acompañan y fortalecen la construcción colectiva de saberes y conocimientos.

Los encuentros entre colectivos e individuos que practican la agricultura en la ciudad, con agricultores periurbanos, resulta en potenciaciones de los alcances de estas iniciativas, no sólo en términos de autonomía alimentaria, sino también en la generación de otras sensibilidades acerca de la realidad agroalimentaria regional y los procesos ecológicos y sociales asociados. La agricultura puede actuar como un dispositivo detonador de una ética rebelde y de apoyo mutuo entre agricultores rurales y periurbanos y los habitantes de la ciudad, hacia la generación de una ética de complementariedad, no sólo de lo humano con el resto de la naturaleza en el agroecosistema, sino de la ciudad con el campo en el sistema agroalimentario. Esta otra ética trasciende lo agroecológico, e inunda los procesos de transición por completo en manos de la gente común, y no de la profesionalidad (académica y política).

La construcción de conocimientos y el diálogo de saberes, representan un desafío para las ciencias y demandan un cambio radical de paradigma, hacia procesos de generación de conocimientos orientados a acompañar a los actores sociales en la búsqueda de alternativas a la crisis rural. La agroecología, desde sus inicios se ha diferenciado por ser compleja, y no reconocerse como única, por esto las experiencias de agricultura que toman como base sus propuestas, apuntan a la diversidad. Los conocimientos construidos en estos procesos son compartidos y creados desde lo colectivo, atendiendo a necesidades compartidas, sin la necesidad de una aprobación científica; están basados en las experiencias, los saberes ancestrales transmitidos intergeneracionalmente y las innovaciones dialogadas con otros actores sociales.

Referencias

Altieri, Miguel y Toledo, Victor. 2011. "The agroecological revolution of Latinoamerica: rescuing nature, food sovereignty and empowering peasant", en: *The Journal of Peasant Studies*, 3, Vol.38. p. 587-612.

Altieri, Miguel y Dufumier, Marc. 2013. "Crisis Alimentaria y Agroecología", en: *América Latina en Movimiento*, 487, Ecuador, p. 1-5.

Bartra, Armando. 2005. "Rusticana", en: Gallardo, Rigoberto y Moreno, Rafael, (coords.) *México tras el ajuste estructural*, vol. 2, León, ITESO/Universidad Iberoamericana, p. 73-86.

Bernardo, María de Jesús. 2011. "El cuidado de las semillas nativas y su importancia en procesos de agroecología: pequeños productores de Jalisco", en: Alvarez-Buylla, Elena, Carrión, Areli y San Vicente, Adelita (coords.) *Haciendo Milpa*. México, UNAM/ Semillas de Vida, p. 49-53.

Bernardo, María de Jesús y Morales, Jaime. 2011. "El conocimiento campesino y la percepción simbólica como elementos para la formación en agroecología hacia la sustentabilidad rural", en: Reyes, Felipe y Barrasa, Sara (coords.) *Saberes Ambientales Campesinos: Cultura y naturaleza en comunidades indígenas y mestizas de México*. México, Universidad de las Ciencias y Artes de Chiapas/ Universidad Autónoma de Madrid.

Boege, Eckart. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. México DF, INAH/ CDI, 2008.

Bonfil, Guillermo. *México Profundo. Una civilización negada*. México DF, Grijalbo .1994.

Bové, José y Dufour, François. *La semilla del futuro. La agricultura explicada a los ciudadanos*. Barcelona, Icaria, 2005.

Canuto, Joao. 2011. "Investigación en agroecología: instituciones, métodos y escenarios futuros", en: Morales, Jaime (coord.), *La Agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural*. México, Siglo XXI/ ITESO. p. 129-144.

Caporal, Francisco y Morales, Jaime. 2004. " Rio Grande do Sul: vers l' agroecologie" em *L'Ecologiste*, 14. Paris. p. 40.

Dias dos Santos, Ailton. 2007. "Construção do Conhecimento Agroecológico: Síntese de dez experiências desenvolvidas por organizações vinculadas à Articulação Nacional de Agroecologia", en: Petersen, Paulo (editor), *Construção do Conhecimento Agroecológico*.

Novos Papéis, Novas Identidades. Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia. Rio de Janeiro, Articulação Nacional de Agroecologia. p.21-38.

Ecologistas en Acción. 2011. “Agroecología para Enfriar el Planeta”, en: Cuadernos, 19 Madrid, p. 7-10.

Freire, Paulo. *Extensión o comunicación: el trabajo educativo en el medio rural.* México, Siglo XXI, 2004.

FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política.* Chile, FAO-ONU, 2014.

Gerritsen, Peter y Morales, Jaime. *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la Costa Sur de Jalisco.* Guadalajara, Universidad de Guadalajara/ITESO/RASA, 2007.

Giraldo, Omar. 2013. “Hacia una ontología de la Agri-Cultura en perspectiva del pensamiento ambiental”, en: *Polis [En línea]*, 34, consultado el 03 de junio de 2014 en <http://polis.revues.org/8773>.

Gliessman, Stephen. *Agroecology: the ecology of sustainable food systems.* Florida, CRC Press, 2009.

– . 2014. “La transformación de los sistemas agroalimentarios: un enfoque de acción”. Ponencia en Máster Oficial en Agroecología: un enfoque para la sustentabilidad rural. Baeza, UNIA.

Gómez, Manuel; Schewentesius, Rita; Ortigoza, Joel y Gómez, Laura. *Datos básicos de la Agricultura Orgánica de México: Situación, retos y tendencias.* México, Universidad Autónoma de Chapingo/CONACYT, 2008.

Guzmán, Gloria y Morales, Jaime. 2011. “Agroecología y Agricultura Ecológica. Aportes y Sinergias para incrementar la sustentabilidad agraria”, en *Revista Agroecología*, 6, Murcia, p. 55-62.

Helguera, Luciana. 2014. “De los tianguis prehispánicos a los mercados agroecológicos en Jalisco”, en *Desinformémonos*. Consultado el 08 de junio de 2014 en <http://desinformemonos.org/2014/05/de-los-tianguis-prehispanicos-a-los-mercados-agroecologicos-en-jalisco/>.

Holt-Giménez, Eric. *Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica. Movimiento Campesino a Campesino para la agricultura sustentable*. Managua, SIMAS, 2008.

Leff, Enrique. *Aventuras de epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*. México DF, Siglo XXI, 2006.

Licona, Liliana. *Transformación del sistema agrario y su multifuncionalidad en dos comunidades indígenas: Cuzalapa y Ayotitlán, Jalisco*. Tesis de Maestría, Universidad Iberoamericana, Puebla, 2012.

Morales, Jaime. *La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural*. México, Siglo XXI/ ITESO, 2011.

Morales, Jaime; Alvarado, Eric y Vélez, Larizza. 2013. “La agricultura periurbana y las alternativas hacia la sustentabilidad en la Zona Conurbada de Guadalajara, Jalisco, México”. Presentado en *IV Congreso Latinoamericano de Agroecología*. Lima, SOCLA. Consultado el 11 de junio de 2014 en <http://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/1377/ARTICULOFINAL%20%20SOCLA.pdf?sequence=2>.

Muñoz Oscar. 2012. “Situación de las hijas e hijos de campesinos de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco, México”. Tesis en Máster oficial en Agroecología; un enfoque para la sustentabilidad rural. Baeza, UNIA.

Petersen, Paulo. 2007. “Introdução”, en: *Construção do Conhecimento Agroecológico. Novos Papéis, Novas Identidades. Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia*. Rio de Janeiro, Articulação Nacional de Agroecologia. p.6-18.

– .2013. “Editorial”, en: *Construção do Conhecimento Agroecológico Revista Agriculturas*, 3, Vol. 10, Brasil, p. 1.

Rengifo, Grimaldo. *Conocimiento previo, conocimiento otro*. Oaxaca, El Rebozo/ Universidad de la Tierra, 2014.

Santos, Boaventura de Sousa. *Conocer desde el Sur. Para una cultura política emancipatoria*. Lima, UNMSM/ Programa de Estudios Sobre Democracia y Transformación Global, 2006.

Toledo, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso. *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona, Icaria, 2008.

Van der Ploeg, Jan Dowe. 2014. “Diez cualidades de la agricultura familiar”, en: *Revista de Agroecología*, 4, Vol. 29. Perú, LEISA, p. 6-9.

Vera, Ramón. 1997. “La noche estrellada (la formación de constelaciones de saber)”, en: *Chiapas*, 5. México DF, UNAM.

Villarroel, Tito y Mariscal, Juan. *Innovación tecnológica a partir del dialogo de saberes: pautas metodológicas y experiencias*. Cochabamba, AGRUCO, 2010.

Willer, Helga y Kilcher, Lukas. *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends*. Alemania, IFOAM/Bonn and FiBL, 2010.