



Etnobiología y Agroecología en México y Brasil: Interacciones Transdisciplinarias

Ethnobiology and Agroecology in Mexico and Brazil: Transdisciplinary Interactions

GERVAZIO, Wagner¹; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira¹; MORENO-CALLES, Ana Isabel².

¹Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, wagnergervazioengagro@gmail.com, soniaberaga@yahoo.com; ²Universidad Nacional Autónoma de México – Unam, Isabel_moreno@enesmorelia.unam.mx.

Resumen: Brasil y México son países donde las diversidades biológicas y culturales convergen dando lugar a una relevante riqueza biocultural. El objetivo de este trabajo es analizar las interacciones transdisciplinarias entre la Etnobiología y la Agroecología en Brasil y México. Para ello se analizaron los temas del XI Congreso Mexicano de Etnobiología y del XI Simposio Brasileño de Etnobiología y Etnoecología. Los principales temas comunes de los dos eventos fueran la agrobiodiversidad, la agroecología y los huertos familiares. En particular en México las interacciones transdisciplinarias están más fuertemente relacionadas con los sistemas agroforestales y en Brasil con la agroecología. La Etnobiología está relacionada con la agroecología, mantiene el diálogo de saberes y de conocimientos transdisciplinarias de los pueblos tradicionales mexicanos y brasileños y co-evolucionando en la construcción de una agricultura sostenible que respete la diversidad biocultural y la Madre Tierra.

Palabras clave: Conocimiento y Pueblos Tradicionales, Dialogo de Saberes, Etnoagronomía, Etnoagroforestería, Epistemología.

Abstract: Brazil and Mexico are countries where biological and cultural diversities converge, giving rise to a relevant biocultural richness. The objective of this work is to analyze the transdisciplinary interactions between Ethnobiology and Agroecology in Brazil and Mexico. For this, the topics of the XI Mexican Congress of Ethnobiology and of the XI Brazilian Symposium of Ethnobiology and Ethnoecology were analyzed. The main common themes of the two events were agrobiodiversity, agroecology and family gardens. Particularly in Mexico, transdisciplinary interactions are more strongly related to agroforestry systems and in Brazil to agroecology. Ethnobiology is related to agroecology, maintains the dialogue of knowledge and transdisciplinary knowledge of traditional Mexican and Brazilian peoples and co-evolves in the construction of sustainable agriculture that respects biocultural diversity and Mother Earth.

Keywords: Knowledge and Traditional Peoples, Dialogue of Knowledge, Ethnoagronomy, Ethnoagroforestry, Epistemology.



Introducción

Brasil y México son considerados mundialmente como países mega diversos, de gran interés biológico y etnográfico, ya que además de la gran riqueza biológica cuentan con un diverso conocimiento tradicional en sus distintas regiones geográficas (OLIVEIRA, 2009; GUZMÁN, 2014). Según el último autor, se propone que la Etnobiología es una disciplina que debiera ser materia obligatoria en todas las universidades en donde se imparten las ciencias biológicas y las humanidades.

La Etnobiología se concibe en términos generales como un campo de conocimiento orientado al estudio de los sistemas tradicionales de saberes ambientales y está conformado por múltiples disciplinas o etnociencias. Este campo de conocimiento, de carácter inter y transdisciplinario, tiene su origen a principios del siglo XX gracias a la convergencia de la biología y la antropología, pero es en décadas recientes que ha mostrado un gran auge y consolidación. La investigación etnobotánica creció visiblemente en la última década en muchas partes de lo mundo, en especial en América Latina y, particularmente, en países como México, Colombia y Brasil (HAMILTON et al. 2003).

En México se ha gestado, en los últimos 30 años, un enorme conjunto de iniciativas locales y regionales inspiradas en el paradigma de la sustentabilidad, en su mayoría en regiones indígenas y campesinas del país (VILLAMAR, 2013). Los conocimientos y las prácticas utilizadas por los indígenas y campesinos de Mesoamérica, los Andes y el trópico húmedo constituyen las raíces de la Agroecología en América Latina (ALTIERI, 2015). La búsqueda de alternativas agrícolas para comunidades campesinas de Brasil y México, es una actividad con antecedentes que se remontan al momento de imposición del modelo de la Revolución Verde (CRUZ-LEÓN et al., 2015; COSTA et al. 2015).

En México, la agroecología, se inicia en los años 70 del siglo pasado, donde agrónomos y ecologistas investigan, sistematizan y documentan la evidencia científica de los beneficios agro-ecológicos que implican muchas de las prácticas tradicionales (ASTIER et al., 2015). Gliessman y su grupo en México, inspirados por el trabajo de Hernández-X reconocieron que esta información empírica basada en la observación y en la práctica y con fuerte arraigo cultural, constituía una fuente de conocimiento para conceptualizar y aplicar la Agroecología (ALTIERI, 2015).

En Brasil, en la segunda mitad de la década de 70 fuera organizado los primeros eventos sobre agricultura alternativa, promovidos por las entidades profesionales y de los estudiantes de la agronomía (COSTA et al. 2015). Con la evolución y lo profundamente de las reflexiones sobre los patrones y modelos agrícolas brasileños, la crítica socio ambiental fue ampliada ganando la agroecología su espacio.



Es en esa década de los 90s que Sevilla-Guzmán y su grupo desarrollan el cuerpo teórico de la sociología agroecológica para un nuevo estilo de desarrollo agrícola y rural y esta perspectiva más sociocultural es también reforzada por las contribuciones etnoecológicas de Victor Toledo, de la UNAM en México (ALTIERI, 2015). En esa década, el movimiento agroecológico brasileño avanza expresivamente en acción y organización, ganando espacio entre los movimientos sociales, organizaciones no-gubernamentales (ONG), instituciones de educación superior (IES) y de investigación como en agencias de asistencia técnica y extensión rural (COSTA et al., 2015).

La etnobiología y agroecología son consideradas como áreas de lo conocimiento transdisciplinarias, siendo ¿cómo se da las interacciones entre ellas durante los congresos y simposios de etnobiología en México e Brasil? ¿Cuál son los temas transversales comunes entre los eventos de etnobiología? Ante estas preguntas, el objetivo de este trabajo es analizar las interacciones transdisciplinarias entre la Etnobiología y la Agroecología en Brasil y México, a partir de las publicaciones en los congresos y simposios sobre Etnobiología.

Metodología

Para lograr el objetivo planteado, se partirá del análisis de los trabajos de investigación publicados en el “XI Congreso Mexicano de Etnobiología”, que ocurrió en la Universidad Nacional Autónoma del México en 2018 y el XI Simposio Brasileño de Etnobiología y Etnoecología en 2016. Se analizaron los temas centrales de las conferencias y mesas magistrales y de los simposios y ponencias orales libres se analizaron los temas de cada trabajo presentado. Para desarrollar la base de datos, se utilizó el Software de Excel ®.

Se elaboró una hoja de cálculo que contenía tres columnas. Una con el tema de cada trabajo analizado; otra con el tipo de actividad (conferencia, mesa, simposio, conversatorio) y una tercera con la cantidad de veces que el tema se repitió. El criterio para la selección de los temas a partir de los títulos de los trabajos fue relacionado con conceptos y temas desarrollados por la Agroecología.

Resultados y Discusiones

El XI Congreso Mexicano de Etnobiología

De los 547 títulos de los trabajos analizados en el Congreso Mexicano de Etnobiología, 266 presentaron algún tema relacionado directamente con la agroecología, en un total de 49 temas transversales. El tema que más tuvo trabajos



inscritos fue el "conocimiento tradicional", con casi 40 trabajos; "conservación de la biodiversidad" con 12 trabajos, "huertos familiares", "manejo" y "sistema agroforestal" se destacaron con 9 trabajos. Aún se resaltan trabajos sobre la "diversidad de especies vegetales", "meliponicultura", "sostenibilidad", "comerciabilidad" y "mercados tradicionales". En un segundo grupo de trabajos, los temas relacionados fueron "agro biodiversidad", "agroecología", "agroecosistema", "diálogo de saberes", "mujeres", "producción de café", y "productos forestales", con 4 a 6 trabajos. Un tercer grupo de temas fueron "clasificación de tierra", "ecoturismo", "etnoagroforestería", "etnoagronomía", "reservas forestales" y "sistema agroalimentario", con 3 trabajos cada tema.

En el XI Congreso Mexicano de Etnobiología se ofrecieron 31 simposios. Entre ellos 4 se relacionan directamente con la Agroecología. Fueron ellos: simposio sobre la "conservación de la cultura y la biodiversidad", con nueve trabajos inscritos; sobre "etnopedología" con 12 trabajos; "etnoagronomía y etnoveterinaria" con 13 trabajos y un simposio sobre "sistemas agroforestales" con 12 trabajos.

Además de los simposios, en el Congreso se presentaron trabajos en 14 "ponencias orales libres". Las ponencias que más se relacionan directamente con la agroecología fueron: dos ponencias sobre "etnoagroforestería", con 24 trabajos; uno sobre "etnoagronomía", con 14 trabajos; y "mercado", 7 trabajos inscritos. Además de un 7 conversatorio, siendo 4 de ellos relacionados con la agroecología, entre ellos se destaca nuevamente "sistemas agroforestales". Los temas de los trabajos presentados fueron desde los sistemas alternativos de producción como los sistemas agroforestales, la preparación del suelo, pasando por las semillas, producción hasta la comercialización.

El XI Simposio Brasileño de Etnobiología

Ya en lo Simposio Brasileño de Etnobiología, de 19 conferencias, 3 fueran sobre agroecología, sistema agrícola y agro biodiversidad. De 11 mesas, 4 fueran sobre semillas criollas, agro biodiversidad, agroecología y plantas alternativas. Fueran realizadas 11 secciones con presentaciones de trabajos sencillos e extendidos. Una sección fue sobre agroecología con 30 trabajos presentados. De los 250 trabajos presentados en lo Simposio brasileño, 22 temas ten una relación directa con la agroecología, con 23 trabajos de "plantas medicinales"; 11 "plantas alimentarias no convencionales"; 10 "semillas criollas"; 8 "agroecología y agro biodiversidad"; 6 sobre huertos agroforestales; y 5 sobre "ferias agroecológicas". Durante el Simposio, se registró un "I festival de semillas criollas de Bahía", en conjunto con el "Núcleo de Estudios en Agroecología de lo Instituto Federal *Baiano*" y de los movimientos sociales de Bahía y demás entidades para discutieren la diversidad, la conservación y la salvaguarda de los recursos genéticos locales, un patrimonio biocultural de importancia para la soberanía alimentaria de los pueblos de la ciudad y de lo campo.



Las interacciones y los diálogos de saberes y conocimientos

A partir de estos resultados, se observa la interacción transdisciplinaria de los estudios etnobiológicos con la agroecología en Brasil y México. Los principales temas transversales comunes de los dos eventos fueran la “agro biodiversidad”, la “agroecología” y los “huertos familiares”. En particular en México las interacciones transdisciplinarias están más fuertemente relacionadas con los “sistemas agroforestales”, y en Brasil con la “agroecología”. La Etnobiología ha contribuido a la investigación de trabajos relacionados con la agricultura tradicional en México. Según Astier (2015) los trabajos seminales publicados por múltiples autores, que dan cuenta de la preocupación que existía en aquel momento por las previsibles consecuencias que tendría el modelo agroindustrial, al tiempo que muestran un reconocimiento explícito hacia los saberes locales sobre diversos aspectos botánicos, entomológicos y agrícolas. La agroecología en México nace a partir de la contribución de varias áreas del conocimiento como la antropología, la ecología, la etnobotánica y la etnobiología principalmente. Desde 1977, varios autores documentaron los sistemas de manejo y domesticación de las especies presentes en los agroecosistemas campesinos e indígenas a lo largo del país (ASTIER, 2015).

Durante el Congreso en México, se destacaron los trabajos de “sistemas agroforestales” y la “etnoagroforestería”, donde se recogen varios de los sistemas agroforestales tradicionales practicados hoy en día en el país desde un enfoque biocultural. El estudio de los SAFT ha sido abordado previamente por diversas disciplinas, disciplinas híbridas y enfoques interdisciplinarios entre las que destacan: la agroforestería, la agroecología, la botánica, la silvicultura, la ecología, la etnobotánica, la etnobiología, la etnopedagogía, la antropología y la sociología rural y la geografía cultural (MORENO-CALLES ET al., 2014).

En Brasil, el Simposio de Etnobiología, destaca la “agroecología”, donde fueran presentados treinta trabajos en una sección. La agroecología es una ciencia integradora que reconoce y se nutre de los saberes, conocimientos y experiencias de los agricultores, de los pueblos indígenas, de los pueblos de los bosques, de los pescadores(as) y de las comunidades ‘quilombolas’ que interactúa y se articula con los conocimientos y saberes relativos a las diferentes disciplinas y las distintas ciencias (CAPORAL et al., 2006). Los estudios etnobiológicos de Brasil presentarán producción de un conocimiento en consonancia con las preocupaciones conservacionistas y que promovían un desarrollo sostenible de las poblaciones que interactúa con la biodiversidad brasileña.

Los trabajos presentados en lo “XI Congreso Mexicano de Etnobiología” y en lo “XI Simposio Brasileño de Etnobiología”, ellos son influenciados por los grandes temas de tiempo actual y del contexto mexicano y brasileño, así como del propio desarrollo y reflexiones de las ciencias y saberes relacionados a la agroecología y la agroforestería. La Etnobiología es una disciplina esencialmente interdisciplinaria, de



modo que, de punto de vista científico, para establecer contacto con un dado pueblo y entender sus percepciones, es necesario conocer también técnicas básicas usadas por las ciencias sociales (ROCHA-COELHO, 2009). Los temas transversales relacionados con la agroecología presentados en los eventos de etnobiología en Brasil y México, "agroecología y sistemas agroforestales", demuestran que la etnobiología está más allá de un área del conocimiento aislada, fragmentada de las demás. Esta intercomunicación de la etnobiología con la agroecología resulta en una "aglomeración de mentalidades, de ideas, de conocimientos y de diálogo de saberes que contribuyen a la comprensión del ser humano y de sus relaciones e interrelaciones con todo" (MENEZES; SANTOS, 2001).

En este contexto, los trabajos presentados durante lo Congreso y Simposio contribuyeron para que la investigación transdisciplinaria etnobiológica fuera concebida como un espacio esencialmente de diálogo y reflexión entre las áreas del conocimiento y el conocimiento tradicional, en un diálogo de saberes y sabores.

Estas interacciones trascienden los trabajos científicos, una vez que en ambos los eventos de Etnobiología, fue organizado un "Festival de Semillas Criollas" y una "Feria de Productores y Artesanos". Así, durante el congreso y el simposio los agricultores familiares, campesinos, indígenas y artesanos exhibieron sus trabajos, sus semillas; además fue posible lo dialogo de saberes y de conocimiento entre la academia y los campesinos. Se presentaron experiencias y reflexión sobre los estudios del aprovechamiento de los recursos naturales y productivos que se han realizado desde las perspectivas de los saberes tradicionales y su campo de estudio y sentar las bases para la construcción de un desarrollo alternativo.

Conclusões

Las interacciones entre la etnobiología y agroecología presentados en el XI Congreso mexicano de Etnobiología y XI Simposio Brasileño de Etnobiología se dan por medio de temas transversales como la "agroecología y sistemas agroforestales". La cantidad de trabajos presentados en relacionados con la agroecología muestra que estas áreas del conocimiento están co-relacionadas, mantiene el diálogo de saberes y de conocimientos de los pueblos tradicionales y co-evolucionando en la construcción de una agricultura sostenible que respete la diversidad biocultural y la Madre Tierra.

En este contexto, la etnobiología y la agroecología son importantes áreas de lo conocimiento y contribuyen para dar visibilidad y voces a los pueblos originarios e campesinos en México y Brasil. Sin embargo, ha necesidad de profundizar lo dialogo entre las dos áreas de lo conocimiento para avanzar en la construcción de saberes y conocimientos más sólidos que posan contribuir para lo fortalecimiento de estas ciencias.



Agradecimientos

El presente trabajo fue realizado con apoyo del CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – Brasil) y la Universidad Nacional Autónoma de México -Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Proyectos CONACYT 293348 y DGAPA PAPIIT IN200417 y el DGAPA PAPIME PE209517.

Referências bibliográficas

ALTIERI, M. *Historia de la Agroecología en América Latina y España*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. Berkeley, California. 2017. 114p.

CAPORAL, FR; COSTABEBER, JA; PAULUS, G. *Agroecologia*: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. 2006. Disponível em: <http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/Agroecologia%20%20Novo%20Paradigma%2002052006-ltima%20Verso1.pdf>. Acesso em 29 jun 2018.

COSTA, MB; SOUZA, M; MÜLLER JÚNIOR, V; COMIN, JJ; LOVATO, PE. Agroecologia no Brasil – 1970 a 2015. In: ASTIER, CM, et al. (2017) *Historia de la agroecología en México*. In: ALTIERI, MA (Editor) *Historia de la Agroecología en América Latina y España*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. Berkeley, California, 2015. 114p.

CRUZ-LEÓN, A; CERVANTES-HERRERA, J, RAMÍREZ; GARCÍA, AG; SÁNCHEZ GARCÍA, P; DAMÍAN HUATO, MÁ; RAMÍREZ-VALVERDE, B. La etnoagronomía en la construcción de propuestas de desarrollo rural para comunidades campesinas. *Ra Ximhai*, 11:5, p. 184-194, 2015.

GUZMÁN, L. La Etnobiología en México una disciplina incompleta. *Ciencias* 111-112, p.70-78, 2014.

HAMILTON, AC; SHENGJI, P; KESSY, J; KHAN, AA; LAGOS-WITT, E S ; SHINWARI, ZK. *The purposes and teaching of Applied Ethnobotany*. 2003. (Godalming, People and Plants working paper. 11. WWF).

MENEZES, ET, SANTOS, TH. *Verbetes transdisciplinaridade. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil*. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <http://www.educabrazil.com.br/transdisciplinaridade/>. Acesso em: 30 jun 2018.

MORENO-CALLES, AI. La Etnoagroforestería: el estudio de los sistemas Agroforestales tradicionales de México. *Etnobiología*. v. 12, n.3, p.1-16, 2014.



OLIVEIRA, FC; ALBUQUERQUE, UP; FONSECA-KRUEL, VS; HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta bot. bras.** v. 23, n. 2, p.590-605, 2009.

ROCHA-COELHO, FB. **O uso das plantas no cotidiano da comunidade quilombola Kalunga do Mimoso – Tocantins:** um estudo Etnobotânico. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) - Universidade Federal do Tocantins, Tocantins. 2009.

VILLAMAR, AA. (¿) La asociación etnobiológica mexicana y su vigésimo aniversario. **Etnobiología.** v. 11, n.1, p.1-7, 2013.