

## La Enseñanza de la Agroecología en México. Problemas y Perspectivas

*The Agroecology teaching in Mexico. Perspectives and Problems*

DELGADO, David. Departamento de Agroecología. Universidad Autónoma Chapingo. México.  
daviddv@yahoo.com

### Resumen

En este trabajo se presenta un panorama comparativo de la enseñanza de la Agroecología en México, considerando la educación formal y no formal a través de las estrategias pedagógicas que se siguen en éste ámbito del conocimiento. Adicionalmente se presentan los retos que debe responder la enseñanza de la Agroecología la cual se encuentra inmersa en un contexto neoliberal que regula el mercado de trabajo por lo que los resultados no siempre son adecuados para el desarrollo de la misma. Se hace una propuesta de ejes que se deben abordar en la enseñanza de la Agroecología, tomando como base las enseñanzas de los procesos formales y no formales en los que se genera el conocimiento agroecológico.

**Palabras clave:** Sistemas complejos, conocimiento agroecológico, intercambio de saberes.

### Abstract

*In this paper, one comparative fullness aspects about of Agroecology teaching in México was showed, considering formal and non formal education. The pedagogic strategies of this kind of educational forms in agroecologic knowledge were studied. The problems that Agroecology teaching due confront in the globalization context were analyzed. In this situation were considered Agroecology labor market aspects, which is'nt always favorable for the Agroecology development. One proposal about agroecological teachings axis were make, considering formal y no formal proceedings of the agroecological knowledge.*

**Keywords:** Complex systems, agroecologic knowledge, interchange of knowledge systems.

### Introducción

En el mundo de hoy la Agroecología se está transformando no solo en una estrategia de desarrollo con compatibilidad ambiental y social, sino en una forma de vida.

Para que se tenga éxito en este ámbito del conocimiento, es necesario generar estrategias de enseñanza que faciliten el proceso de adopción de los procesos que se desarrollan a través de esta transdisciplina científica<sup>2</sup>. El desarrollo de este campo en nuestro país se debe al papel que ha jugado su enseñanza en universidades y a la necesidad mundial de una forma diferente de llevar a cabo la agricultura preservando el ambiente, la identidad cultural y generando nuevas alternativas para alcanzar una mejor calidad de vida de quienes desarrollan esta actividad y de quienes consumen los productos cosechados a la luz de esta actividad.

La enseñanza de la Agroecología a nivel licenciatura se empezó a desarrollar en la Universidad Autónoma Chapingo hace un poco más de 16 años. Debido a la importancia de este campo científico para el desarrollo de nuestro país y ante la urgencia de cambiar las formas de

---

<sup>2</sup> La Agroecología debería ser una interdisciplina científica, pero debido al desarrollo que tiene en nuestro país esto no se ha logrado. Una causa importante es que la forma en que se abordan los problemas en este campo de conocimiento ha sido a través de retomar metodologías de otros campos de la ciencia, como la Ecología, la Geografía, la Agricultura, la Antropología, sin llegar a generar una metodología propia. El abordar los problemas como sistemas complejos seguramente facilitará desarrollar la interdisciplina (García, R. "Interdisciplinariedad y Sistema Complejos" en Enrique Leff (Comp.) *Ciencias Sociales y formación ambiental*, Gedisa, España, 1994, pág.85-123).

## Resumos do VI CBA e II CLAA

producción agrícola altamente contaminantes, la creación de la carrera de Agroecología a raíz de esta necesidad del México moderno se impulsó en otras universidades de nuestro país, como la de San Luis Potosí, La Antonio Narro y la Autónoma de Yucatán (Planes de estudio de la carrera de Agroecología de las universidades: Chapingo, Antonio Narro, San Luis Potosí y Yucatán).

En general se puede decir que en esta carrera en las diferentes universidades mencionadas, su meta es formar personas que tengan una visión integral de los problemas del medio rural que están vinculados a los procesos productivos y al manejo de recursos naturales para diseñar y desarrollar estrategias para la resolución de estos problemas de forma compatible con el ambiente y en busca de un mejor nivel de vida para las sociedades que desarrollen estas estrategias. Por lo cual se busca que estos sean sensibles a los problemas del sector rural del país y puedan tener la habilidad de intercambiar saberes con las comunidades con las que trabajan.

Los egresados de la carrera de Agroecología de estas instituciones educativas desarrollan trabajos mayoritariamente centrados en el desarrollo de la agricultura orgánica y no abordan la problemática productiva y de manejo de recursos naturales de forma integral, no siempre tienen en cuenta a los saberes locales donde pueden encontrarse conocimientos que podrían sentar las bases para resolver problemas como la soberanía y seguridad alimentaria, situación que no ha favorecido el desarrollo endógeno de las diferentes regiones del medio rural en donde se llevan a cabo estos procesos, que tienen como finalidad lograr un nivel de vida mejor para los productores que impulsan la Agroecología y de esta forma se pueda evitar la intención de migrar al norte del país y a los Estados Unidos (Pueden consultarse las tesis de los egresados de nivel licenciatura en los portales de estas universidades y trabajos que estos llegan a presentar en los congresos nacionales).

Esto nos lleva a plantear los supuestos siguientes: a) Los planes de estudio donde se imparte la carrera de Agroecología no permiten generar las habilidades necesarias en los egresados para diseñar y manejar sistemas complejos que coadyuven a tener una perspectiva integral del proceso en el que se trabaja con un enfoque agroecológico (vincular procesos de producción o manejo de recursos naturales con una amplia participación social con compatibilidad ambiental y respeto a las culturas locales), trabajo que debe emerger de las necesidades de las comunidades y favorezca una nueva forma de reapropiación territorial. b) Las políticas públicas que se impulsan en México en materia de educación, en el desarrollo de la agricultura orgánica y para el desarrollo del sector rural, influyen en la política laboral y en el resultado de los conocimientos a los que se les da prioridad en la carrera de Agroecología en las instituciones mencionadas. c) Con el desarrollo de las Escuelas Campesinas y que en varias de ellas sus programas educativos parten de la identidad cultural, las necesidades comunitarias y la revalorización del territorio para generar estrategias de desarrollo compatibles ambiental, social y culturalmente, es factible encontrar elementos (en la forma de aprender de nuestros campesinos y la aplicación de sus saberes), que permitan mejorar y fortalecer el desarrollo de la Agroecología lo que puede favorecer la reformulación de los planes de estudios donde se imparte la carrera de Agroecología.

En este trabajo el objetivo fue analizar y comparar los planes de estudio que se siguen en la enseñanza de la Agroecología en México, tanto a nivel formal como no formal para generar lineamientos que permitan replantear los programas educativos de las universidades para abordar la problemática compleja que se estudia a la luz de la Agroecología e incidir en el mercado de trabajo, políticas laborales, ambientales y económicas que revaloren el quehacer de una persona dedicada al desarrollo de la Agroecología, teniendo en cuenta las necesidades comunitarias para generar mecanismos nuevos de reapropiación territorial.

### **Metodología**

Se realizó un análisis comparativo de las currícula de las carreras de Agroecología de las universidades públicas de Chapingo, San Luis Potosí, Yucatán, Antonio Narro, así como del Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente (BICAP)<sup>3</sup> en el ámbito formal. En el caso no formal se consideró la propuesta de la Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an de Maní, Yucatán. Los aspectos que se consideraron fueron, los mecanismos pedagógicos que se plantean en las propuestas agroecológicas. Se realizó un análisis de los problemas que tienen que resolver los egresados en el mercado laboral en contraste con la realidad del campo mexicano, para plantear una propuesta dirigida a mejorar los planes académicos de las universidades que imparten la carrera de Agroecología, con base en los aprendizajes que se han obtenido con la relación existente de diferentes escuelas campesinas del país.

### **Resultados y discusión**

Los planes de estudio analizados de las universidades públicas que imparten la carrera de Agroecología a nivel de licenciatura, coinciden en plantear que el conocimiento agroecológico es complejo y debe enseñarse con el concurso de diferentes metodologías de diferentes disciplinas científicas relacionadas tanto del ámbito ambiental como el social. Los planes de estudio plantean diferentes estrategias para buscar integrar áreas de conocimiento que permitan abordar a los estudiantes la resolución de problemas complejos de la realidad del campo mexicano. Estas estrategias se circunscriben a seminarios y líneas curriculares como en el caso de la Universidad de Chapingo, la perspectiva holística como en el caso de la Universidad Antonio Narro, la integración a través de líneas curriculares, flexibilidad curricular y competencias en el caso de la Universidad de San Luis Potosí. En el caso de la Universidad Autónoma de Yucatán se presenta un programa centrado en el que se menciona que está basado en el constructivismo con una estrategia de flexibilidad curricular. A diferencia de las otras carreras que se imparten en esas instituciones la carrera de Agroecología ha favorecido que los estudiantes tengan una habilidad para relacionarse con las comunidades y perspectivas más integrales de los problemas que tienen que resolver. No obstante, que en estos planes es importante la perspectiva integral para abordar los problemas. Cuando los egresados de estas instituciones ingresan en el ámbito laboral tanto gubernamental como no gubernamental, los problemas que resuelven no siempre lo hacen de manera integral por lo que en muchas ocasiones se separan los problemas productivos con los ambientales y sociales cuando están íntimamente integrados y no es posible disociarlos. Por ej. se resuelven problemas exclusivamente relacionados con la producción orgánica pero no se abordan los otros problemas ligados a este proceso como la organización social desde la comunidad, sistema de necesidades, sistema de saberes, cultura, apropiación territorial, entre otros. Por otra parte los recursos financieros que se aplican a los programas gubernamentales para el desarrollo comunitario, no son para todos los miembros de las comunidades, lo que genera división. Así mismo estos no contemplaron las necesidades comunitarias ni la visión territorial local (p.ej. programa Oportunidades).

En general, en estas propuestas educativas no se alcanza a resolver el problema de la integración de conocimientos para resolver problemas debido a que los planes curriculares tiene un porcentaje alto del plan presentado por asignaturas lo que favorece la fragmentación de conocimiento. A esto se le suma la falta de conocimiento y sensibilidad de las políticas laborales en materia de desarrollo de la Agroecología

Al respecto el BICAP genera un modelo educativo a nivel medio superior que parte de las necesidades de la comunidad, de su identidad cultural, de su territorio, visto no como uso del

---

<sup>3</sup> Bachillerato inicialmente no formal desarrollado por la comunidad Mixe de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca. Propuesta que ha retomado el gobierno de este estado del país para generar un sistema estatal de bachillerato denominado Sistema de bachilleratos integrales comunitarios (BIC's)

## Resumos do VI CBA e II CLAA

espacio geográfico donde se habita, sino también un espacio donde se establecen relaciones de respeto, espirituales, afectivas y de pertenencia a la tierra y apropiación territorial (GIMENEZ,2004.) que da lugar a la reconstrucción permanente de la comunidad con toda su dinámica social, económica y cultural, lo que se expresa en su propuesta pedagógica<sup>4</sup>. Al ser la relación hombre-naturaleza muy importante para la comunidad, los procesos productivos se basan en procesos agroecológicos. En el caso de la Escuela Agroecológica U Yits Ka'an de Maní Yucatán, parte de principios similares a la propuesta Mixe, pero en este caso centrado en la religiosidad maya, la enseñanza se centra en tres ejes que están interconectados: Agroforestal (Milpa, huertos familiares, Ecología, Sistemas Agroforestales, entre otros), Manejo pecuario (sistemas de cerdos, aves, meliponicultura, apicultura, bovinos, ovinos) y el Humano-Social (historia de los mayas, lengua maya, espiritualidad maya, medicina tradicional maya y salud, elaboración de proyectos). El resultado de los estudios se traduce en que los estudiantes desarrollen sistemas de granjas integrales en su comunidad de origen, las cuales son seguidas a lo largo de un año, lo que permite vigilar su desarrollo<sup>5</sup>.

Con base en los planteamientos anteriores de las experiencias indígenas mostradas, de otras escuelas campesinas con las que mantenemos intercambio y los éxitos que se han logrado en la carrera de Agroecología de las universidades públicas analizadas es necesario que en los planes de estudio de estas últimas se tenga en cuenta lo siguiente:

a) Fortalecer y rescatar la memoria histórica colectiva, como forma de rescate de los saberes ancestrales que pueden convertirse en el eje del desarrollo comunitario.

b) Intercambio de formas exitosas de abordar los problemas comunitarios. Considerar las estrategias exitosas para resolver los problemas comunitarios (solución de conflictos sociales, problemas de índole productiva, manejo de recursos naturales), para mejorar nuestra relación con la naturaleza, nuestra relación comunitaria en la posibilidad de promover una organización social más fortalecida. c) Relación Proceso Educativo- Fortalecimiento de la identidad Cultural. El proceso educativo debe ser un acto territorial con la finalidad de promover la autonomía comunitaria (CONCEIÇÃO, 2005). d) Conformación de redes de aprendizaje, para el fortalecimiento inter e intrainstitucional que permita arribar al diseño y creación de TIC's multifuncionales centradas en diferentes formas de comunicación.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, en las Universidades públicas es necesario reflexionar sobre su sistema educativo actual y pensar en estrategias pedagógicas como las que se plantean en un sistema modular y no por asignaturas.

### Conclusiones

A manera de conclusión podemos decir que la enseñanza de la Agroecología en México es un proceso aún en desarrollo y en tanto no cambie la política laboral, los planes de estudio no pueden circunscribirse al mercado laboral actual. Las universidades deben dar capacidades y no competencias a quienes se forman en este ámbito de conocimiento para resolver problemas del campo y el desarrollo rural mexicano que favorezca la autogestión con los actores con los que se interacciona. Por lo tanto es importante considerar las estrategias campesinas de aprendizaje para resolver problemas en el ámbito de la Agroecología, la agricultura tradicional y manejo de

<sup>4</sup> COMBONI, S.S.; J.M. JUÁREZ, J.M.; TARRÍO, M. Resurgimiento cultural indígena. El pueblo Ayuujk de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca. El Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 2005. 1° y 2° trimestres. Año XXXV, n. 1 y 2, p.181-208.

<sup>5</sup> MACOSSAY, M.; Aguilar, W.; Castillo, J.B.; Ceballos, A. y Zapata, R.A. La Escuela de Agricultura Ecológica U Yits Ka'an de Maní Yucatán. Diez años de trabajo. *Revista de Geografía Agrícola*, n. 035, p.91-104. 2005.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

recursos naturales donde la identidad cultural y la apropiación territorial juegan un papel importante como estrategia pedagógica.

### Referencias

CONCEIÇÃO, F.M. *Principios y fundamentos freirianos en la Educación para Jóvenes y Adultos*. Jornal Utopia. Organo Informativo del Centro Paulo Freire. (12): Sección 03. 2005.

GIMÉNEZ, G. *Territorio, paisaje y apego territorial*. Diálogos en Acción, segunda etapa. 2004. 315-327pp.