

La Agroecología en la currícula de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCUYO: aportes al Ordenamiento Territorial

Agroecology in the curricula of the Faculty of Agricultural Sciences of the UNCUYO: contributions to the Territorial Planning

Studer, P.M. (1), Viani M. (1), Filippini, M.F. (1).

(1)Departamento de Ingeniería Agrícola, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Cuyo.
Almirante Brown 500 - (M5505AHB). Luján de Cuyo

pstuder@fca.uncu.edu.ar

Eje 5: Efectos del cambio climático en los territorios

Palabras clave: agroecología, currícula, desafíos, territorio

Key words: agroecology, curricula, challenges, territory

A-Introducción.

Diremos que la agricultura es una actividad transformadora del ambiente, que hace a la construcción de los territorios y es determinante para el desarrollo de los mismos. En este contexto donde emerge un nuevo paradigma hacia sociedades sustentables, los aportes de la Agroecología para la comprensión y ordenamiento del territorio son fundamentales.

La Agroecología, como paradigma multidimensional, visibilizó el impacto ambiental, económico y sociocultural en los territorios rurales, periurbanos y urbanos del modelo tecnológico actual, más conocido como revolución verde, agricultura industrial o agronegocio, que podemos resumir en las siguientes afirmaciones: *dependencia creciente de tecnología e insumos; contaminación y degradación de los bienes naturales: pérdida de la capacidad productiva de los suelos, contaminación de las reservas de agua; erosión genética, pérdida de biodiversidad; desarrollo de resistencia a plaguicidas de ciertas variedades de plagas y patógenos; erosión cultural; escasa aplicabilidad de los paquetes tecnológicos a la totalidad de los productores agropecuarios; disminución de la eficiencia energética; concentración de tierras; éxodo rural; problemas de salud; etc.* Y además puso en evidencia algunos desafíos actuales para el desarrollo de los mismos.

En este sentido la Agroecología constituye un paradigma instrumentalizador estratégico, interesante e innovador, ya que desde la perspectiva de Eduardo Sevilla Guzmán, es una herramienta de Transformación Social, donde se ponen en juego variables de manejo técnico, contextos socioculturales y ambientales, para impactar de manera positiva en el desarrollo de las comunidades rurales. De este modo la Agroecología integra el concepto de territorio y lo transforma desde una perspectiva socio-histórica, ambiental y económica.

Este enfoque, complejo e integral, se materializa en propuestas participativas presentes en el territorio, de los ámbitos de la producción y la circulación alternativa de productos, y pretende establecer nuevas formas de producción y consumo que contribuyan a reparar el deterioro ecológico, económico y social actual.

Por lo anterior, partimos del supuesto de la necesidad de un cambio en el modelo de desarrollo agropecuario vigente y entendemos que la Agroecología, en cuanto paradigma emergente, es el camino necesario para el desarrollo de sociedades sustentables.

Su estrategia, en lo que hace al territorio, tiene una naturaleza compleja, sistémica y transdisciplinaria, al considerar la finca, la organización comunitaria y el resto de los marcos de relación de las sociedades rurales, articulados en torno a la dimensión local, donde se encuentran los sistemas de conocimiento (local, campesino y/o indígena) que permiten potenciar la biodiversidad ecológica y sociocultural.

En cuanto a los métodos y técnicas utilizados en la investigación-extensión agroecológica, tenemos diferentes *aristas de análisis* que permiten tener una comprensión de los procesos territoriales a saber. Usualmente éstos son: el *predio*; el *modo de manejo de los bienes naturales* (grupo de agricultores con similar tecnología, inserción en el mercado y similares proyectos de reproducción social); la *comunidad local* (*distrito urbano* o núcleo rural vinculado a un territorio); la *sociedad local* (incluye normalmente a varias comunidades locales; o conjunto de distritos urbanos seleccionados); y la *sociedad mayor* (región, provincia, estado-nación o unidad nacional o supranacional adoptada). También el método de Investigación-acción ha permitido desarrollar este paradigma, anclando la investigación, la docencia y la extensión a los territorios en un marco de dialogo de saberes. Y además el estudio de casos ha sido también una herramienta metodológica afortunada para el abordaje transdisciplinario.

B-La Agroecología en la Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Cuyo como eje rector en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La formación académica en las Ciencias Agropecuarias del país ha estado fuertemente ligada a manejos altamente tecnificados, muchas veces impactando negativamente en los territorios. De esta manera con la finalidad de promover y fortalecer el paradigma de la Agricultura Sustentable propuesto por AUDEAS en los 90', es que en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UN de Cuyo, se dictan materias obligatorias (Agroecología y Gestión de los Ambientes Rurales; y Ecología Agrícola) y electivas (Alternativas de Producción para una Agricultura Sustentable; y Producción Orgánica), relacionadas a la Agroecología.

Para completar dichas currícula y a fin de generar un vínculo cercano entre los futuros profesionales y los actores del sector rural, docentes y estudiantes participan en proyectos de Extensión Universitaria e Investigación, en temáticas relacionadas a la Agroecología y la Sustentabilidad.

Con estas experiencias que se están llevando a cabo desde hace varios años se pretende que los actores del ámbito universitario logren: - *analizar, comprender y valorar en forma crítica los distintos modelos de producción y el impacto técnico ambiental y sociocultural en el territorio*; - *aportar herramientas para el manejo sustentables de los recursos naturales en los agro ecosistemas*; - *revalorizar e investigar el saber de las localidades rurales*; - *acercar la Universidad a las problemáticas rurales de la Provincia de Mendoza*.

A continuación se refieren las materias curriculares de grado y posgrado más relevantes y se reseñan brevemente algunas de las experiencias de extensión universitaria e investigación con eje en agroecología que la Facultad de Ciencias Agrarias - UNCUYO viene impulsando.

a) Materias de grado obligatorias:-Agroecología y Gestión de los Ambientes Rurales; -

Ecología Agrícola y protección ambiental.

b) Materias de grado electivas: -Alternativas de Producción para una Agricultura

Sustentable;-Producción Orgánica.

c) Materias de posgrado: - Bases para la producción agroecológica de hortalizas y evaluación de la sustentabilidad.

d) Proyectos en el territorio de investigación y extensión

1. Diseño de indicadores para la medición de sustentabilidad bajo un enfoque integral, en fincas vitivinícolas de la 1ª zona vitivinícola de Mendoza. Proyecto financiados por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado - UNCUYO. Proyectos Bienales.

2. Diseño de indicadores para la medición de sustentabilidad bajo un enfoque integral, en

tres modelos productivos de la 1ª zona vitivinícola de Mendoza. Proyecto financiados por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado - UNCUYO. Proyectos Bienales.

3. Agroecología, un camino hacia la Sustentabilidad en San Carlos (2016-2017). Fac. Cs. Agrarias – INTA – IES 9010 Rosario Vera Peñaloza.
4. Evaluación de sustentabilidad comparativa: dos agroecosistemas (frutícolas) de San Carlos, (2015). Fac. Cs. Agrarias – INTA
5. Huerta Escolar Comunitaria” Esc. “David Díaz Gascogne. FCA - U.N.Cuyo. Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.Cuyo en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
6. Experiencia de trabajo comunitario para la revalorización del patrimonio natural y cultural de Viluco (San Carlos, Mendoza). Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.C. en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
7. Fortalecimiento de producciones campesinas en comunidades rurales organizadas. Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.Cuyo en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
8. Cultivando organización para el arraigo de la juventud rural. Proyecto aprobado y financiado por Programa de Inclusión Social e Igualdad de Oportunidades – UNCUYO.
9. Redes Agroecología para la Transformación Popular. Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.Cuyo en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
10. Construyendo saberes en diálogo. Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.Cuyo en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
11. ASER, Conocimientos en dialogo. Proyecto aprobado y financiado por la SEU - U.N.Cuyo en el marco de los Proyectos Sociales de Extensión Universitaria “Profesor Mauricio López”.
12. Escuela de Extensión Universitaria FCA.
- 13.

C-Desafíos del enfoque Agroecológico para aportar al ordenamiento territorial.

a) La cuestión transdisciplinaria

La integración de las dimensiones ambientales junto a legales, económicas y sociales permite construir diferentes escenarios de ordenamiento territorial que reflejen los verdaderos costos y beneficios socio-económicos respecto a usos alternativos del capital natural (suelo, agua, biodiversidad, etc).

Por un lado los acuerdos ambientales (biodiversidad, usos del suelo, desertificación, etc) para aprovechar el potencial de los territorios rurales, sobre todo en las relaciones con otros territorios. Por otro la relevancia de los servicios ambientales (agua, extracción de madera, turismo rural, etc.) y el agregado de valor que otorga la producción bajo normas que pretenden la protección del ambiente.

La dimensión ambiental atraviesa a las políticas sectoriales, las cuales deben tener en cuenta las características ambientales específicas de cada territorio.

Es vital promover equipos y acciones transdisciplinarias, que permitan poder generar respuestas integrales y acordes a la realidad de cada territorio.

b) La participación y el compromiso interinstitucional

Entendemos en este sentido, al territorio como un todo dinámico y en construcción permanente, siendo necesaria la coordinación eficiente de diferentes políticas, programas e instrumentos de fomento y una gestión de conjunto de éstas, evitando la duplicación de esfuerzos y permitiendo divisar las vinculaciones existentes entre las distintas actividades que se realizan en el territorio.

Es en este sentido fundamental, la cooperación entre los grupos, entidades, empresas e instituciones de los territorios bajo formas de autogestión.

En la interdependencia entre las políticas públicas, los recursos y los sectores productivos, es necesaria la introducción de enfoques de gestión de proyectos que incorporen el principio de la responsabilidad compartida entre los distintos actores del territorio, trabajando de modo conjunto asociaciones, instituciones educativas, de investigación-extensión, empresas, etc.

Para ello es preciso trabajar en el mejoramiento del capital social de manera de fortalecer la sociedad civil y que la misma pueda ser copártcipe en el proceso de desarrollo.

c) De las metodologías de investigación

La agroecología propone nuevas formas de investigación donde la participación, el dialogo de saberes y el trabajo territorial sean bases para la construcción de conocimientos, en este sentido se interpela la función social de la creación de conocimientos y se incluye la importancia de la extensión en estos procesos.

Es fundante fortalecer la extensión como herramienta de generación y vinculación del conocimiento científico con la sociedad. Generando canales de comunicación con los productores, campesinos como fuente de conocimiento y como forma de conocer sus necesidades reales. Así como repensar el método e institucionalidad de la investigación actual, donde se promueva una ciencia vinculada con la realidad territorial, la promoción de equipos transdisciplinarios y esquemas de participación entre las diferentes facultades de cada universidad.

d) La formación de profesionales idóneos para el desarrollo de sociedades sustentables

Es urgente que la Universidad comprenda que la sociedad está atravesando un cambio de Paradigma y los profesionales deben estar formados para esta transición.

Creemos necesario abordar a la educación contextualizada en los territorios, donde tiene presencia habitual la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCuyo, estableciendo alianzas con diversas instituciones y entidades locales. Se trabajar en la formación de los profesionales con arraigo en el territorio, y de acuerdo a las necesidades del sistema productivo local.

Este planteo pretende superar el desencuentro existente entre la oferta de capacitación de las universidades y los centros de formación y las necesidades de innovación en los diferentes sistemas productivos locales.

Para ello, es fundamental la incorporación activa de las entidades educativas, universitarias y de investigación científico-tecnológica en las iniciativas de desarrollo económico local..." (Alburquerque, 2005).

Es primordial la promoción en la formación académica el desarrollo de estrategias y metodologías de gestión y manejo sustentable de los bienes naturales para poder intervenir y proponer soluciones ajustadas cada realidad local. Además de desarrollar el área de la investigación agroecológica, ya que hay una demanda fuerte en el diseño de manejos técnicos.

D-Consideraciones Finales.

Es urgente visibilizar el impacto multidimensional que el modelo tecnológico agropecuario ha tenido y tiene en los territorios rurales y urbanos y encontrar soluciones sustentables, la Agroecología como paradigma está posibilitando esto. En este sentido, la universidad debe



empezar a ampliar su mirada e incluir en la formación profesional y en los ámbitos de docencia, investigación y extensión estas realidades territoriales para alcanzar sociedades sustentables.

Para esto se hace imprescindible impulsar el paradigma agroecológico que propone:

- Un enfoque holístico, sistémico, multidimensional y transdisciplinario.
- La promoción de espíritu crítico y creativo.
- La comprensión e importancia de la especificidad agroecosistémica.
- Un abordaje de la complejidad y la incertidumbre.

Comprender la necesidad de un cambio de paradigma es vital y apremiante.

BIBLIOGRAFÍA

ALTIERI, MIGUEL. 2000. Agroecología, teoría y práctica para una agricultura sustentable. Programa de las naciones unidas para el medio ambiente. México.

BARKIN, DAVID. 1998. "Riqueza, pobreza y desarrollo sostenible". Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo, versión electrónica. México.

BARRIL, ALEX, 2002. "Desarrollo Rural: conceptos, institucionalidad y políticas en el 2001". Grupo de Investigaciones Agrarias-GIA, IICA. Santiago de Chile. Chile.

FLORES, C.C. ET AL. (2007b) Evaluación de la sustentabilidad en sistemas hortícolas familiares del partido de La Plata, Argentina, a través del uso de indicadores. Rev. Bras. Agroecología, v.2, n.1, fev. 2007, p.180-184.

SARANDON, J. SANTIAGO-EDITOR. 2002. "Agroecología, El camino para una agricultura sustentable". Ediciones Científicas Americanas. Buenos Aires, Argentina.

SARANDÓN, S.J. et al. Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores. Revista Agroecología, v.1, p.19-28. España. 2006.

SARANDÓN, S.J. El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. En: SARANDÓN, S. J. (ed.). Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable. Ediciones Científicas Americanas, Capítulo 20, p. 393-414. 2002.

SEVILLA GUZMÁN, EDUARDO. La agroecología como estrategia metodológica de transformación social. En <http://agroeco.org/brasil/material/EduardoSevillaGuzman.pdf>.

STUDER P.M ET AL. 2010. "Agroecología: experiencias educativas y de extensión en la Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Cuyo".

En: http://www.aader.org.ar/XV_Jornada/trabajos/espanol/Educacion/Experiencia/Trabajo%20164%20Completo.pdf

STUDER, P.M. et al. 2015. *La Agroecología como eje rector en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Cuyo*. Memorias del V Congreso Latinoamericano de Agroecología - SOCLA. Trabajos científicos y relatos de experiencias.: la agroecología, un nuevo paradigma para redefinir la investigación, la educación y la extensión para una agricultura sustentable / María Celeste Barrionuevo... [et al.] ; compilado por Santiago Javier Sarandón; Esteban A. Abbona. - 1a ed adaptada. - La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, 2015. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-34-1265-7 1. Agroecosistemas. I. Barrionuevo, María Celeste II. Sarandón, Santiago Javier, comp. III. Abbona, Esteban A., comp. CDD 630 En: <http://memoriasocla.agro.unlp.edu.ar>