



## **B5-599 Curso de posgrado: “Prácticas agroecológicas en sistemas agrícolas y ganaderos”**

Marta Boetto\*;Gabriel Avila\*; José Luis Zamar\* y Mariano Gandino\*\*

\*Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC)- \*\*INTA ProHuerta Obispo Trejo-La Posta (Córdoba) [mboetto@agro.unc.edu.ar](mailto:mboetto@agro.unc.edu.ar); [gavila@agro.unc.edu.ar](mailto:gavila@agro.unc.edu.ar); [jzamar@agro.unc.edu.ar](mailto:jzamar@agro.unc.edu.ar) ; [marianogandino@gmail.com](mailto:marianogandino@gmail.com)

### **Resumen**

El enfoque analítico y los conocimientos acerca del manejo de los sistemas agropecuarios asociados a la agricultura industrial dominan la currícula de las carreras de Ingeniería agronómica en el país. Así, hay un escaso ejercicio del enfoque sistémico que permita concebir a tales unidades como agroecosistemas con una compleja estructura, y alta biodiversidad que genere mayor homeostasis y resiliencia frente a eventos climáticos y/o disturbios. Desde 2014, se ofrece un curso de posgrado sobre “Prácticas agroecológicas” que se pueden implementar en pos de aumentar la biodiversidad y conciliar la producción con la conservación de los recursos naturales. Incluye el análisis y la reflexión sobre tecnologías sencillas, accesibles, en una jornada de campo en interacción con productores de alimentos que permite apreciar y recuperar saberes y prácticas locales, tradicionales. Esto contribuye a estimular la responsabilidad ética y social del grupo participante y la comunicación con los actores intervinientes en los procesos analizados.

**Palabras claves:** formación de graduados; agroecología

### **Descripción de la experiencia**

El sistema agroalimentario mundial atraviesa una aguda crisis originada en la pérdida de la soberanía alimentaria de los pueblos y en los impactos negativos que el actual modo de organizar dicho sistema está provocando en la salud de las personas y en el medio ambiente. Organismos internacionales, reconocen e impulsan la difusión de la Agroecología como forma de manejo de los agroecosistemas, capaz de: combatir el hambre y la pobreza rural, así como de recuperar la Soberanía Alimentaria y mejorar las condiciones de vida de la población en general, sin degradar los recursos naturales (Altieri y Toledo, 2011).

En la formación de los Ingenieros Agrónomos y técnicos a campo de Argentina priman los principios de la agricultura industrial, el enfoque analítico y el paradigma de éxito relacionado a la generación de riqueza. Es necesario abordar desde otra perspectiva a los agroecosistemas y para ello, nos proponemos contribuir a rectificar, reformular y/o complementar la *currícula* de los profesionales, con distintas instancias de enseñanza-aprendizaje. De allí que se ofrece desde el 2014, el curso de posgrado “Prácticas agroecológicas en sistemas agrícolas y ganaderos” desde la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC, para que contribuya a la formación agroecológica de graduados en Ciencias Agropecuarias y ciencias afines ([http://www.agro.unc.edu.ar/~posgrado/?page\\_id=525](http://www.agro.unc.edu.ar/~posgrado/?page_id=525)).

En este curso se propone analizar el efecto de una serie de prácticas agroecológicas disponibles a pequeños y medianos productores que impactan fuertemente en la productividad biológica y en la eficiencia en el uso de los recursos productivos, especialmente energía, agua y nutrientes. Se pretende que los graduados participantes sean capaces de integrar conocimientos y desarrollar habilidades para diagnosticar el estatus del funcionamiento de sistemas productivos, así como generar propuestas técnico-

productivas agroecológicas. Para ello, se incluye una jornada de campo en la zona rural de Obispo Trejo-La Posta (Córdoba) en interacción con productores de alimentos que permite apreciar y recuperar saberes y prácticas locales, tradicionales con un enfoque sostenible. Esto contribuye a estimular la responsabilidad ética y social del grupo participante y la comunicación con los actores intervinientes en los procesos analizados.

### Resultados y Análisis

Los contenidos seleccionados permiten abordar el estudio de los sistemas productivos desde la perspectiva teórica que abarca desde la identificación del paradigma y enfoque bajo el cual se trabaja o que se constituye en su objeto de estudio; la caracterización de su diseño espacio temporal y las técnicas agroecológicas probadas de manera científica aplicables al manejo de “malezas”, plagas animales y enfermedades; y al manejo de nutrientes y agua, incluyendo tecnologías sencillas para cosechar y almacenar agua de lluvia en reservorios naturales y artificiales y el uso de fuentes de energía alternativa como la solar (Figura 1).



**FIGURA 1.** Jornada de campo de la primera edición del curso de posgrado “Prácticas agroecológicas”. Panel solar de construcción casera que propulsa boyero eléctrico y bomba de agua para riego.

La modalidad de dictado del curso propone que los participantes presenten un sistema productivo problemático o tipo, como primera actividad. En cada tramo o módulo del curso, se asigna tiempo para reflexionar, analizar el mismo y rediseñar estrategias y tácticas de trabajo a fin de que el agroecosistema mejore su funcionamiento productivo, en base a la conceptualización teórica que acompaña este proceso (Altieri, 2000; Gliessman, 2001; Sarandon, 2010, entre otros). Estas instancias parciales son evaluadas por los docentes como parte del proceso y finalmente, se integran en un trabajo final, propuesto como evaluación sumativa.

En su primera versión, el curso se dictó de manera presencial, durante 5 días incluida la intensa jornada de campo (Figura 2). Los participantes tomaron como estudio de caso a agroecosistemas con los que se relacionan en sus actividades laborales. La mayoría de los

caos correspondieron a sistemas agroecológicos en incipiente desarrollo. Sólo uno representó una posibilidad de transición desde la agricultura industrial hacia una situación de mayor agrodiversidad.



**FIGURA 2.** Jornada de campo de la primera edición del curso de posgrado “Prácticas agroecológicas”. Instalación de estaquero de vid, integrando frutales a los agroecosistemas de la zona.

En 2015, la modalidad se cambió a no presencial, utilizando una versión en línea sobre plataforma, Moodle. No obstante ello, se ofrece la jornada técnica de campo en forma optativa para quienes deseen compartir esta experiencia en los módulos agroecológicos establecidos en el norte de Córdoba. Este cambio de modalidad de dictado mejora el acceso al curso por parte de técnicos cuyo lugar de origen o trabajo es lejano o que no pueden afrontar los costos elevados en el traslado y permanencia en la ciudad.

Se proyecta a futuro, mantener este curso como oferta continua desde la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC), integrado a las instancias de formación de la CLAYSA (Cátedra Libre de Agroecología y Soberanía Alimentaria-UNC-<https://www.facebook.com/Agroecologia.UNC?ref=hl>).

### Referencias bibliográficas

- Altieri M. 2000. Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. En: Altieri M. y Nicholls C.I. Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable. 1a edición. Cap. 2. Disponible en: <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf>
- Altieri M. y Saravia Toledo V. 2011. La revolución agroecológica en América Latina. Disponible en: <http://rio20.net/propuestas/la-revolucion-agroecologica-de-america-latina-rescatar-la-naturaleza-asegurar-la-soberania-alimentaria-y-empoderar-al-campesino/>
- Gliessman, S.R. 2001. Agroecologia: processos ecológicos em Agricultura Sustentável. 2nd edn. Edit. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, Brazil.
- Sarandón S. 2010. El desarrollo y el uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. Disponible en: <http://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2010/10/SARANDON-cap-20-Sustentabilidad.pdf>