



B5-398 Educando entre el aula y el campo para la transición agroecológica

Marcos Persia IES 9-015 valle de Uco, marcospersia@yahoo.com.ar
Gisela Fontana IES 9-015 Valle de Uco giselafontanaqd@hotmail.com
Soledad Almendra IES 9-015 Valle de Uco almendra.soledad@yahoo.com.ar

Instituto de Educación Superior IES 9-015 Valle de Uco. www.iesvu.edu.ar

Resumen

La experiencia inicia en el año 2009 en el marco de una materia de tercer año dentro de la Carrera Técnico Agrónomo con orientación en Agroecología, del Instituto de Educación Superior IES 9-015 de la Provincia de Mendoza.

Desde el espacio curricular “Metodología y Práctica de la Agroecología”, se desarrolla un marco de enseñanza aprendizaje centrado en el impulso dado a una finca de la zona para que inicie el camino de la Transición Agroecológica.

La metodología alterna el trabajo de campo y el de aula semana a semana, generando un plan de trabajo anual entre el equipo técnico formado por los estudiantes y el productor.

Los resultados más importantes han sido generar procesos de inicio de transiciones agroecológicas reales en fincas con hijos de productores que estudian la carrera. Estos procesos permitieron dar un marco de aprendizaje teórico-práctico a todos los que intervinieron, llevando al hacer y a la reflexión, distintas labores culturales, prácticas comerciales, y espacios de toma de decisión conjunta entre el saber técnico y el saber popular.

Los estudiantes demuestran gran voluntad e interés en el aprendizaje sintiéndose sujetos del mismo y terminan en general con muy buena motivación para trabajar en este tipo de procesos.

Palabras claves: Procesos- Productores- Metodología

Descripción de la experiencia

La experiencia está enmarcada dentro de la carrera “Técnico Agrónomo con orientación en Agroecología” del IES 9-015 Valle de Uco. Institución Estatal de Formación Terciaria no universitaria dependiente de la Dirección General de Escuelas de la provincia de Mendoza.

La experiencia se inicia a partir de la primera camada que llega a tercer año de la carrera en el año 2009 y cursa el espacio curricular “Metodología y Práctica de la Agroecología”.

El cursado de la materia tiene frecuencia anual periodo en el cual se renueva el grupo de estudiantes.

La experiencia consiste básicamente en la elección de una o dos fincas de la zona, preferentemente de un productor cuyo hijo estudia la carrera y/o cursa la materia, y que acepte el apoyo técnico desde la mirada de la agroecología y esté dispuesto a poner en discusión sus prácticas culturales agropecuarias.

Los estudiantes y los docentes ofrecen trabajar como un equipo técnico que realice tareas concretas, haga recomendaciones y aprenda junto con el productor.

Las acciones o proyecciones para la finca deben salir de un acuerdo entre el equipo técnico y el productor.

El apoyo puede ser tanto desde lo productivo primario, agregado de valor, comercialización etc., según la realidad de cada caso, y siempre dentro del marco de la agroecología



La frecuencia de trabajo a campo es cada 15 días al igual que la reflexión y estudio en aula, los cuales se van alternando semana a semana.

Objetivos: Generar las condiciones de aprendizaje en la cual los estudiantes y docentes, puedan realizar un fuerte trabajo de observación, vivencia y descubrimiento tanto a nivel práctico como teórico desde el enfoque complejo de la Agroecología.

Iniciar o fortalecer procesos de transición agroecológica en fincas de la zona como encuadre para la enseñanza de la agroecología.

Realizar la experiencia tanto en aula como a campo como forma de involucrar el pensar y el hacer, la acción y la reflexión como elementos imprescindibles para la construcción de conocimientos.

Involucrar campos productivos locales donde los estudiantes de la carrera sean trabajadores, productores o alguna inserción en ellos que garantice continuidad del proceso.

Los sistemas agrícolas que forman parte de la experiencia se ubican en el departamento de San Carlos, Mendoza, Argentina (latitud sur 33° 42' 42" y longitud oeste 69° 04' 29" asnm 942 m). Pertenecen al oasis irrigado del Valle de Uco. Las características agro climáticas son típicas de un valle cordillerano, aunque por su posición en latitud pertenece a la franja de los climas templados, su condición de extrema continentalidad determina la existencia de un clima semiárido, con temperaturas extremas tanto en invierno como en verano, mientras que en primavera y otoño los días son templados y las noches, frías. Las precipitaciones medias varían entre 30 y 350 mm anuales y se concentran durante la temporada estival (Labraga & Villalba 2009). Toda la región se caracteriza por un marcado déficit hídrico durante la mayor parte del año (Rundel et al. 2007).

La disponibilidad de agua es un factor determinante y controla la productividad de estos ambientes, por lo cual para asegurar un adecuado desarrollo de los cultivos se requiere la aplicación de riego. El recurso hídrico superficial es el principal sustento de la actividad agrícola y proviene del agua de deshielo de la cordillera y precordillera.

Las características climáticas áridas y el relieve montañoso del área, determinan la presencia de suelos de escaso desarrollo y bajo contenido de materia orgánica (menor a 1%), manifestando además severas limitaciones y una gran susceptibilidad a la erosión. Existen en la zona sucesos climáticos que afectan los sistemas. Las heladas y el granizo son las contingencias climáticas más relevantes que limitan la posibilidad de producción en los cultivos. El viento zonda es otro de los fenómenos que hace mermar la producción principalmente en época de floración.

En cuanto a vegetación autóctona, el área corresponde a la Provincia Biogeográfica del Monte. La estepa arbustiva dominada por especies de la familia Zygophyllaceae es la formación vegetal característica. También se desarrollan bosques de *Prosopis* spp. en áreas con una fuente subterránea de agua y comunidades arbustivas asociadas a tipos particulares de suelos, como los arenosos de los médanos o los arcillosos y/o salinos de las zonas bajas. Árboles, arbustos y pastos perennes son las formas de vida dominantes, acompañadas de herbáceas y pastos anuales y cactáceas en los faldeos pedemontanos (Morello 1958; Rundel et al. 2007).

La experiencia se inicio en el año 2009 con la primer cursada del espacio curricular y continua año a año hasta hoy.



Participaron de la experiencia docentes a cargo de los siguientes espacios curriculares:

Periódicamente:

Metodología y Práctica de la Agroecología: Ing. Marcos Persia
Práctica Profesional III: Gisela Fontana

Ocasionalmente:

Práctica Profesional II: Ing. Fernanda Vargas
Manejo Integrado de Plagas: César Lafalce

Las fincas en las que se ha trabajado esta ubicadas en el distrito de La Consulta Departamento de San Carlos y pertenecen a las siguientes familias

Finca Miranda- Productor/Estudiante Javier Miranda

Finca Ovejero- Productor/Estudiante Mario Ovejero

Finca Almendra- Productor/Estudiante Soledad Almendra

Hermanos Colovatti- Productor/Estudiante Emilio Colovatti

Resultados y Análisis

Uno de los logros fundamentales de la experiencia es el haber logrado iniciar procesos de transición agroecológica reales en fincas locales, donde productores, docentes, estudiantes y/o egresados de la carrera han sido los hacedores.

Estos procesos han posibilitado descubrir nuevas maneras de trabajar tanto en el aula como en el campo.

En el aula:

Se ha podido experimentar una metodología de enseñanza aprendizaje donde el proceso es el que comanda los contenidos. Esto es, si bien hay una serie de contenidos sugeridos desde el inicio, el orden de los mismos, la profundidad, el tiempo dedicado a cada uno, y hasta la necesidad de ellos o no, es determinada por el proceso. Como todas las persona son parte activa del mismo, desde la observación, desde el hacer y el pensar concreto, la participación y la construcción de conocimiento es más plural y genuina. Esto permite también que suceda el asombro, la curiosidad y el descubrimiento, lo cual puede ser considerado valioso para el avance de la agroecología.

En el campo:

Resulta muy motivador para los estudiantes experimentar lo nuevo que trae la agroecología en las distintas labores culturales, en las prácticas comerciales, etc. También es muy importante el proceso que se da en lo cultural, tanto en el cambio y las resistencias al mismo que afloran en el productor, los docentes y estudiantes.

Se da un empoderamiento de los estudiantes- hijos de productores en relación al aporte que hacen a sus fincas y la posición diferente para dialogar con sus padres-productores.

Se hicieron visibles antes los ojos de los productores y los técnicos, algunos hechos concretos que generan una sensibilización para comenzar un camino de apertura a la transición o al cambio. Algunos de los hechos que mayor impacto tuvieron fueron el control de insectos a partir de enemigos naturales o defensivos naturales como la tierra de Diatomeas, el monitoreo de insectos, o la observación de los nódulos de Rizhobium en leguminosas, entre otras.



La Gestión de recursos tanto financieros como de insumos necesarios para el proceso también fue realizada por los distintos actores, aunque no siempre con los mejores resultados.

Articulación con organizaciones sociales, grupos de productores y otras instituciones aparece como una necesidad del proceso ya que se inicia actividades nuevas que llevan tiempo para su desarrollo.

Dificultades

Las instituciones educativas tienden a hacer más fácil el cursado de los espacios curriculares dentro de las aulas en horarios nocturnos y en épocas de menor actividad agrícola. Esto dificulta las actividades de campo y tiende a “escolarizar” la manera de enseñar, evaluar, y acreditar los aprendizajes.

Tampoco se adecua en el caso de la carrera, los recursos económicos, de infraestructura, maquinarias, herramientas, etc., para acompañar estas actividades en la comunidad. La idea de extensión institucional está más cercana a eventos culturales que a la de trabajo de desarrollo rural con la comunidad local.

La continuidad y seguimiento de las experiencias o los procesos de transición que se inician, no están del todo resueltas más allá de 1 o 2 años que se acompaña la experiencia desde el espacio curricular. Debería avanzarse hacia la articulación con otras instituciones que apoyen técnicamente la continuidad del proceso o generar desde la Institución educativa otros mecanismos de acompañamiento.

Falta de sistematización y visibilización de las experiencias, lo cual disminuye las posibilidades de multiplicación de las experiencias

Algunos logros técnicos- productivos concretos en el proceso de transición agroecológica son la disminución o eliminación de agroquímicos, monitoreo y control de plagas, valoración y mantención de la vegetación espontánea favoreciendo el control biológico, aumento de biodiversidad y ciclado de nutrientes, incorporación de abonos verdes, compost, guanos, coberturas vegetales en general, diversificación del hábitat con flores, incorporación de tierra de diatomeas como defensivo, aplicación de preparados biodinámicos, y biofertilizantes uso del calendario biodinámico, entre otros.

Algunos logros en lo comercial son la diversificación de los mercados y de los productos que se ofrecen desde la unidad productiva. También lo son, la decisión de algunas de las fincas de participar en nuevos espacios de comercialización e intercambio como las ferias francas, conectarse con otras organizaciones de la zona, la conexión con la Red de alimentos de la agricultura familiar, red apoyada por la Secretaria de Agricultura Familiar de la Nación, entre otros.

Potencialmente estas fincas representan ejemplos locales, modelos a seguir por otros agricultores que deseen iniciar este camino, y presentan un abanico de opciones técnicas y comerciales reales que no son tan comunes en la zona.

Los estudiantes demuestran gran voluntad e interés en el aprendizaje sintiéndose sujetos del mismo y terminan en general con muy buena motivación para trabajar en este tipo de procesos. El hacer concreto es algo muy bien recibido por los estudiantes y motivador para seguir aprendiendo.

Es necesario seguir desarrollando las articulaciones del espacio curricular con el resto de los espacios de la carrera, ya que existen muchas posibilidades de cooperación entre los



mismos, lo que le da a los estudiantes y docentes mayores posibilidades de integración y construcción de conocimientos.

Podemos decir que en la zona, si bien la tradición de “como hacer las cosas en agricultura” está muy arraigada, también “es posible”, “si se puede” provocar cambios graduales. Estos cambios al entrar de la mano de las nuevas generaciones de hijos de agricultores, tienen más chance de producir avances sostenidos en el tiempo.

Referencias bibliográficas

Labraga, J.C. & Villalba, R. 2009. Climate in the Monte Desert: past trends, present conditions, and future projections. *J. Arid Environ.*, 73: 154-163.

Morello, J. 1958. La Provincia Fitogeográfica del Monte. *Opera Lilloana*, 2: 5-115

Rundel, P., Villagra, P.E., Dillon, M.O., Roig- Juñent, S.A. & Debandi, G. 2007. Arid and Semi- Arid Ecosystems. En: T.T. Veblen, Young, K. & Orme, A. (Ed.). *The physical geography of South America*. Oxford University Press. 158-183.