

La agroecología como clave: nuevos paradigmas nuevos profesionales Agroecology as Key: New Paradigms, New Professionals

DOI: <https://doi.org/10.63207/ai.v8i15.150>

Andrea Porporato^{1*} , Amparo Heguiabehere¹, Azul Barbeito¹, Adriana Barrios², Bruno Suarez²

- 1- Departamento de Economía Agraria, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- 2- Profesional actividad privada.

Resumen. El modelo productivo insumo dependiente ha logrado considerables aumentos en la productividad de los cultivos por unidad de área, pese a ello, actualmente está siendo cuestionado debido a los problemas ecológicos y socioculturales que genera. Esto hace que el campo disciplinar del Ingeniero Agrónomo demande una nueva manera de intervenir en el medio rural, siendo el paradigma agroecológico una alternativa capaz de superar las limitaciones del actual modelo hegemónico. En el presente trabajo se llevó a cabo una investigación diagnóstica que buscó indagar las concepciones y posicionamientos en relación a la inclusión del paradigma agroecológico en la formación profesional del Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Agronomía y Veterinaria (FAV) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que hay una buena predisposición por parte de los docentes y de los estudiantes a incorporar paradigmas más amigables con el medio ambiente en la currícula. Asimismo, se constató, que en casi la mitad de las asignaturas de la carrera ya se habla de temas referidos a la agroecología, aunque solo en algunas está explicitada en los programas. Las resoluciones ministeriales que norman el perfil del egresado y los contenidos mínimos, pese a que tienen una marcada intencionalidad comercial, no presentan limitaciones para la incorporación de la agroecología.

Palabras clave: agroecología, cambios curriculares, formación profesional

Abstract. The input-dependent productive model has achieved considerable increases in crop productivity per unit area, despite this, it is currently being questioned due to the ecological and sociocultural problems it is generating. This makes the disciplinary field of the agronomist demand a new way of intervening in the rural environment, the agroecological paradigm being an alternative capable of overcoming the limitations of the current hegemonic model. In the present work, a diagnostic investigation was carried out that sought to investigate the conceptions and positions in relation to the inclusion of the agroecological paradigm in the professional training of the Agricultural Engineer of the Faculty of Agronomy and Veterinary Medicine (FAV) of the National University of Río Cuarto (UNRC). The results obtained allow us to affirm that there is a good predisposition on the part of teachers and students to incorporate more environmentally friendly paradigms in the curriculum. Likewise, it was found that in almost half of the subjects of the degree, topics related to agroecology are already discussed, although only in some is it made explicit in the programs. The ministerial resolutions that regulate the profile of the graduate and the minimum contents, although they have a marked commercial intention, do not present limitations for the incorporation of agroecology.

Keywords: agroecology, curriculum changes, vocational training

Artículo recibido: 21 de mayo de 2024. Artículo aceptado: 26 de mayo de 2025

*Autora para correspondencia: Andrea Porporato, Ruta Nacional 36, Km. 601, 5804 Río Cuarto, Córdoba, Argentina; aporporato@ayv.unrc.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Actualmente en Argentina existe una marcada preocupación por la preservación ambiental y resuenan ideas de sustentabilidad en gran parte de ella, en este contexto la demanda social de alimentos más sanos es un emergente que nos replantea el rol de la universidad en la formación de los profesionales de las ciencias agropecuarias. Sin embargo, los planes de estudios vigentes conservan un fuerte sesgo hacia modelos agrícolas productivistas en estrecha relación con el agronegocio (Álvarez Hernández, 2019). Este modelo de producción desconoce de costos ambientales, es simplista y cortoplacista, generando consecuentemente profesionales con serias dificultades para abordar situaciones complejas (Sarandón, 2008).

La atención de las demandas sociales exige una nueva manera de intervenir en el medio rural, que implique la formación de profesionales que comprendan los sistemas agrarios como sistemas complejos desde un abordaje multidimensional, diseñando y gestionando propuestas que, además de rentables económicamente, sean ecológica y socioculturalmente adecuadas (Peredo Parada, 2015; Sarandón, 2008). En este sentido, los principios agroecológicos que sostienen la biodiversidad, resiliencia, eficiencia energética serían socialmente justos (Altieri, 2014) y, por lo tanto, se presentan como una solución posible.

La agroecología es una disciplina integral, multidimensional, multidisciplinar y pluriepistemológica, (ecológica, económica y social) que puede ser entendida simultáneamente, como un enfoque científico, como un movimiento o como una serie de técnicas para la concepción y gestión de sistemas alimentarios sostenibles (Sarandón y Marasas 2015; Dalgaard *et al.* 2003; Francis *et al.*, 2003; Gliessman, 2016).

Existen antecedentes de la incorporación de este paradigma en muchas universidades latinoamericanas y europeas, ya sea en nuevas unidades temáticas o asignaturas, como en la creación de carreras de grado y posgrado que brindan formación específica en el tema (Peredo Parada, 2015). En Argentina, la Universidad Nacional de La Plata fue pionera en incorporar la agroecología en la currícula de agronomía y, en la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC-FAV), es un emergente que cuenta con la adhesión de un grupo de docentes que viene trabajando hace varios años desde la docencia, la extensión y la investigación, con un impulso suficiente para discutir el modelo actual; aunque la incorporación formal de la agroecología en la currícula aún se encuentra fragmentada, atomizada y difusa (Porporato *et al.*, 2022).

Existen muy pocos datos registrados tanto cualitativos, como cuantitativos respecto al tema de la incorporación de la agroecología como parte de la formación del Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Agronomía y Veterina-

ria (FAV), UNRC. Por lo tanto, para incluir el paradigma agroecológico en la currícula es necesario investigar por un lado programas y resoluciones y, por otro lado, concepciones y posicionamientos.

La formación de los futuros Ingenieros Agrónomos con un enfoque agroecológico va a demandar mucho más que simplemente sumar contenidos “ecológicos” a la currícula. El manejo sustentable de agroecosistemas, requiere “un nuevo paradigma, una nueva concepción de la relación del hombre con la naturaleza, un nuevo modo de entender, de mirar y de investigar” (Peredo Parada, 2015).

El presente trabajo es parte de la tesis de Especialidad en Docencia en Educación Superior de una de las autoras, en esta oportunidad se presentan y discuten algunos de los resultados obtenidos en la investigación diagnóstica realizada, cuyo objetivo general fue indagar las concepciones y posicionamientos en relación a la inclusión del paradigma agroecológico en la formación profesional del Ingeniero Agrónomo FAV-UNRC.

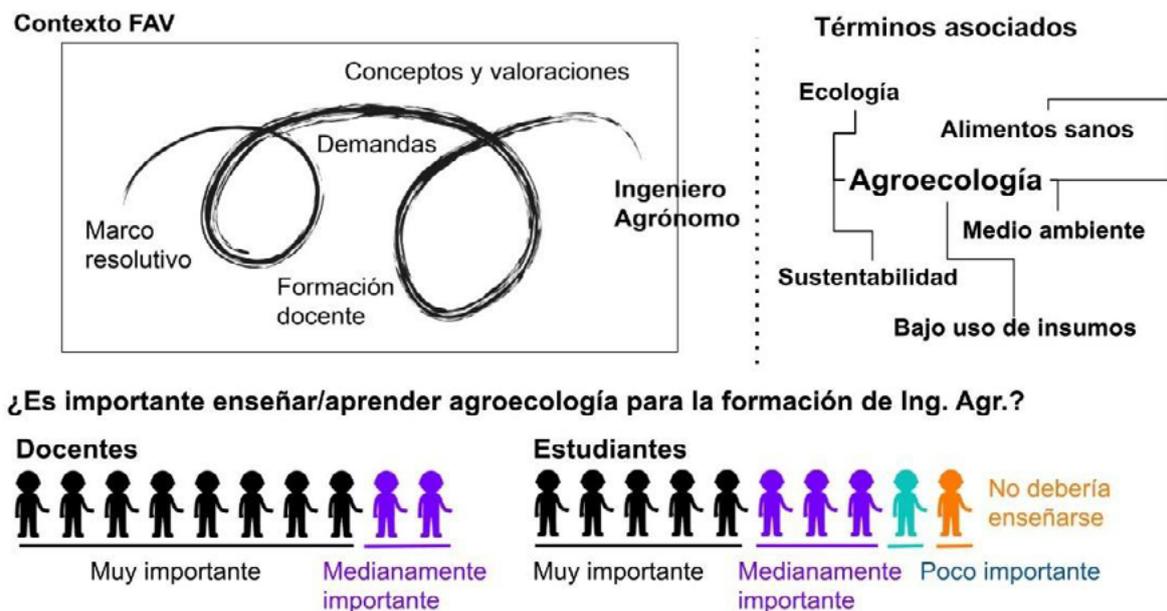
MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación diagnóstica se realizó desde un enfoque cualitativo y exploratorio, ya que existen muy pocos conocimientos sobre el tema (Yuni y Urbano, 2014). Se indagó en los conceptos y valoraciones de estudiantes y docentes sobre la agroecología y su incorporación en el plan de estudios. Para esto se recurrió a fuentes de datos primarios, mediante encuestas y secundarios, obtenidos mediante la investigación documental de resoluciones del Ministerio de Educación.

Para las encuestas se seleccionó una muestra, de modo no probabilístico, tanto de estudiantes como de docentes. Se encuestó a un grupo de estudiantes que estaban cursando el último año de la carrera de agronomía, elegidos al azar a partir de una lista de estudiantes de una asignatura del quinto año. Respecto a los docentes, se tomaron muestras al azar a partir del listado de la planta docente de la facultad, intentando conseguir voces de grupos diversos con diferente grado de vinculación con proyectos y actividades relacionadas a la agroecología. Las encuestas se llevaron a cabo durante el transcurso del año 2022 y se realizaron mediante formulario de Google manteniendo el anonimato de los participantes. En el caso de los estudiantes, las mismas fueron distribuidas a través del centro de estudiantes por grupos de WhatsApp y en el caso de los docentes las mismas se difundieron por el correo electrónico institucional de la facultad.

Los datos secundarios se obtuvieron mediante investigación documental, seleccionados intencionalmente, analizando las Resoluciones del Ministerio de Educación. N° 334/03, que propone los contenidos mínimos que deben

Figura 1. “Percepciones y significados de la agroecología en la formación del Ingeniero Agrónomo en la FAV-UNRC”.



Fuente: Elaboración propia

entregarse para la formación de los Ingenieros Agrónomos y la N° 1254/2018 anexo XXXVII, sobre el alcance del perfil del título de Ingeniero Agrónomo. También, los programas de todas las asignaturas obligatorias de la carrera de Ingeniería Agronómica de la FAV del plan vigente para el año 2022.

A partir de los datos recabados se elaboraron categorías explicando y describiendo cada una de ellas. Estas se construyeron a partir de las similitudes y diferencias entre los discursos de los informantes, seleccionando “casos típicos, preferentemente divergentes y que reflejan un amplio rango de situaciones” (Yuni y Urbano, 2014).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación, permitió acercarnos a las concepciones y posicionamientos sobre la agroecología que circulan en la FAV-UNRC. Como se presenta el esquema de la izquierda en la figura 1, el proceso de investigación abarcó un amplio recorrido en el que se analizaron los datos primarios y secundarios recabados. De los primeros se reconoce que docentes y estudiantes acuerdan en la conceptualización de la agroecología, asociándola a conceptos como sustentabilidad, ecología y medio ambiente, también con alimentos sanos y bajo uso de insumos, tal como lo muestra el esquema de la derecha de la figura 1. Este acuerdo social implícito se asocia a lo que plantean algunos autores como Gliessman (2016) y Sarandón (2008) que tienen una mirada de la agroecología asociada a la ecología y la sustentabilidad de los agroecosistemas. No está asociada a nociones como gran escala, empresarios, exportaciones, ni tampoco a agriculturas de subsistencia lo cual, es algo importante de remarcar, ya que en gene-

ral se tiene el preconcepto de relacionarla a explotaciones familiares que destinan principalmente sus productos al autoconsumo o al mercado local. Parafraseando a Trillo y Sanjurjo (2008) las representaciones que se construyen de la realidad son los lentes que se utilizan para interpretarla.

Más allá de estas concepciones, tanto docentes como estudiantes consideraron importante que se enseñe agroecología en agronomía, como se puede observar en la base de la figura 1. Esto evidencia interés y buena predisposición, en líneas generales, para la incorporación de la temática en la currícula. Considerar otros modelos productivos es fundamental para promover una mirada más holística e integral en los futuros profesionales. Como plantea Peredo Parada (2015), es necesario dejar de lado el pensamiento simplista, reduccionista y mecanicista, y avanzar hacia una mirada más compleja que permita enfrentar el desafío ambiental.

Con respecto al análisis documental, las resoluciones ministeriales que contemplan los contenidos mínimos de la currícula del Ingeniero Agrónomo y el alcance del título, consideran en su denominación definiciones amplias que no incluyen ni excluyen literalmente a este nuevo paradigma, aunque promueven miradas más afines al agronegocio. Álvarez Hernández (2019) manifiesta que, en Argentina, la agronomía es muy afín al mundo de los agronegocios, por lo que las facultades de agronomía y la investigación que se lleva a cabo en ellas, están muy influenciadas por esta tendencia. En este sentido, Sarandón (2008) también plantea que los agrónomos vienen siendo formados para un modelo agrícola productivista.

La currícula actual de formación de Ingenieros Agrónomos de la FAV no posee una asignatura obligatoria denominada específicamente agroecología o que esté abocada únicamente al dictado de contenidos relacionados con el tema. En base al análisis documental determinamos que solo 7 asignaturas del plan contienen la palabra agroecología en sus programas, ya sea como unidad temática o como un tema dentro de una unidad. Esta información se cruza con las respuestas de las encuestas, dando como resultado que 5 asignaturas incluyen contenidos explícitos de agroecología en sus programas y son reconocidas tanto por docentes como por estudiantes. También pudo visualizarse que hay otras 17 asignaturas que presentan contenido implícito del tema ya que enseñan temáticas afines, pero sin mencionar el término “agroecología” en sus programas.

Como se observa en la Tabla 1, de las 52 asignaturas obligatorias que tiene la carrera 24 de ellas, de alguna manera, están asociadas a la agroecología. Esto presenta un panorama interesante y representa una oportunidad para la curricularización de la agroecología en la facultad.

Al mismo tiempo, la mitad de las asignaturas vinculadas a la agroecología pertenecen al ciclo básico y la otra mitad al ciclo superior de la carrera. Lo que nos permite inferir que más allá de que el contenido se explicita o no en el programa, puede ser abordado en todas las asignaturas de la carrera. Estas, brindan herramientas para comprender el funcionamiento de un sistema de producción, independientemente del manejo que se lleve a cabo en el mismo. Además, los contenidos básicos de la agronomía son semejantes para las diferentes formas de producir, solo que la agroecología implicaría relaciones más profundas y conocimientos más detallados del funcionamiento de los agroecosistemas.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo dan cuenta de la situación actual de la agroecología en la FAV UNRC, reconocer dónde nos encontramos en relación con este tema, es fundamental para trazar el camino a seguir de los cambios curriculares.

En síntesis, tanto el marco normativo, como la buena predisposición en general de docentes y estudiantes frente a modos productivos más amigables con el medio ambiente, configuran un escenario propicio para la agroecología. Asimismo, este paradigma ya resuena en las aulas, por lo tanto, se presenta como una alternativa posible y válida para afrontar las demandas futuras de modos de producción de alimentos más sanos.

Considerar que otros modos de hacer agronomía pueden ser enseñados y aprendidos en las aulas universitarias es fundamental, ya que esto va a contribuir a la formación de profesionales más empáticos con la realidad y con más herramientas a la hora de solucionar problemas. La formación de los futuros Ingenieros Agrónomos con un enfoque agroecológico requerirá un nuevo paradigma, una nueva manera de concebir la naturaleza y los sistemas productivos, teniendo presentes las cuestiones ambientales, sociales y culturales que los atraviesan.

Tabla 1. “Asignaturas obligatorias en Ingeniería Agronómica que incluyen contenidos de Agroecología”

Características de las Asignatura	Cantidad de asignaturas	Cantidad reconocida por estudiantes	Cantidad reconocida por los docentes
Asignaturas que incluyen contenido explícito en el programa	7	6	5
Asignaturas que presentan contenido Implícito	17	9	10
Total	24	15	15

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altieri, M. (2014). La agroecología en Argentina y en Francia, miradas cruzadas. Compiladores: Hernández, V. Goulet, F. Magda, D. Girard, N. INTA Ediciones. Buenos Aires. ISBN: 978-987-521-501-6.

Álvarez Hernández, G. (2019). Construcción y reconstrucción del objeto de estudio en la investigación educativa. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19, 1-21.

Dalgaard, T., Hutchings, N. J. & Porter, J. R. (2003). Agroecology, scaling and interdisciplinarity. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 100, 39-51.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, R., et al. (2003). Agroecology: *The Ecology of Food Systems*, *Journal of Sustainable Agriculture*, 22, 99- 118.

Gliessman, S. R. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(3), 187-189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>

Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2018). Resolución 1254/2018. Anexo XXXVII - Actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero Agrónomo". <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/prime-ra/183989/20180518> Consultado el 30/01/2023.

Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina. (2003). RESOLUCIÓN No 334" Sobre los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la acreditación de la carrera de grado de Ingeniería Agronómicas. Bs. As, 2 de septiembre de 2003.

Peredo Parada S. (2015). Contribuciones en la incorporación del enfoque agroecológico en las currícula universitarias: antecedentes y reflexiones a 20 años de iniciada la travesía. Departamento Gestión Agraria, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.

Porporato, A., Heguiabehere, A., Cabrera, S., Sarmiento, C., Bruno, C. (2022). Paradigma agroecológico: Un abordaje interdisciplinario y transversal en la formación académica del Ingeniero Agrónomo. En I Congreso Nacional. Sobre Innovación Curricular y III Congreso sobre Educación. UNRC. (154-155)

Sarandón, S. y Marasas E. (2015). Breve historia de la agroecología en la argentina: orígenes, evolución y perspectivas futuras. (93-102)

Sarandón, S. (2008). La agroecología en la formación de profesionales de la agronomía: una necesidad para una agricultura sustentable" In: VIII Congreso SEAE, Bullas, Murcia. (1-6)

Trillo Alonso, F. Y Sanjurjo, L. (2008). Didáctica para profesores de a pie, Cap. 3. En: F. Trillo Alonso y L. Sanjurjo, Conocer a los estudiantes: comprender el aprendizaje en el aula. Editorial Homo Sapiens. (105-115)

Yuni, J. y Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar cursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación- 1a ed. - Córdoba: Brujas, E-Book. ISBN 978-987-591-548-0 (20-25)