

El aprendizaje agroecológico informal como elemento esencial del escalamiento de la agroecología

Informal agroecological learning as an essential element of scaling up agroecology

Manuel González Rosado¹
manuel.gonzalez@upct.es

¹Departamento de Ingeniería Agronómica
Universidad Politécnica de Cartagena
Cartagena, España

Resumen- Experiencias en Tierras Colectivas (EXTIERCOL) es un proyecto agroecológico que nace en el año 2013 en el seno de la asociación juvenil "El Peñoncillo" en Cuevas del Becerro (Málaga). Tras una larga experiencia en el sector agroecológico y detectar la demanda de formación agroecológica, los miembros de EXTIERCOL decidieron iniciar en 2022 el proyecto de Escuela Rural de Agroecología. Se trató de crear un espacio de aprendizaje no formal agroecológico donde los principales objetivos fueron la formación agroecológica continua de un grupo de participantes (15 alumnos), la generación de un espacio de confluencia de personas, colectivos, instituciones y entidades con intereses agroecológicos, la puesta en valor de los recursos naturales del territorio mediante modelos agroecológicos y el fomento del emprendimiento agroecológico.

Palabras clave: *Agroecología, Aprendizaje agroecológico, Transición agroecológica*

Abstract- Experiencias en Tierras Colectivas (EXTIERCOL) is an agroecological project that was born in 2013 within the youth association "El Peñoncillo" in Cuevas del Becerro (Málaga). After a long experience in the agroecological sector and detecting the demand for agroecological training, the members of EXTIERCOL decided to initiate the Rural School of Agroecology in 2022. The aim was to create an agroecological learning space where the main objectives were the continuous agroecological training of a group of participants (15 students), the creation of a space for people, groups, institutions and entities with agroecological interests, the enhancement of the natural resources of the territory through agroecological models and the promotion of agroecological entrepreneurship.

Keywords: *Agroecology, Agroecological learning, Agroecological transition*

1. INTRODUCCIÓN

La despoblación rural, se presenta como uno de los grandes desafíos de nuestra sociedad actual. El modelo agroalimentario actual ha conseguido expulsar a población del medio rural a la vez que deteriora los recursos naturales disponibles y pone en cuestión los servicios ecosistémicos aportados por los agroecosistemas (De Bernardi & Azúcar, 2020). Contrariamente a esta dinámica, la agroecología se desarrolló para abordar los problemas generados por la agricultura industrial siguiendo principios básicos de sostenibilidad,

integridad, equidad, productividad y estabilidad (Wibbelmann et al., 2013; Caporali., 2015). En este contexto, diferentes organizaciones nacionales e internacionales han asumido los principios agroecológicos y proponen la agroecología como el camino a seguir para construir medios de vida y sistemas alimentarios resilientes en un contexto de cambio climático (FAO & Biovisión, 2020). Sin embargo, la transición desde modelos agrícolas convencionales hacia modelos agroecológicos presenta importantes desafíos todavía pendientes como la implementación de prácticas de manejo sostenibles, la reducción de la dependencia de insumos o la implementación de relaciones equilibradas en la cadena agroalimentaria.

De acuerdo con Barrios et al. (2020) los diez elementos que engloban la agroecología son: Diversidad, Creación conjunta e intercambio de conocimientos, Sinergias, Eficiencia, Reciclaje, Resiliencia, Valores humanos y sociales, Cultura y tradiciones alimentarias, Gobernanza responsable y Economía circular y solidaria.

En este proceso de transición hacia modelos agrícolas sostenibles, la formación y el aprendizaje de los principios agroecológicos se han demostrado como elementos cruciales dentro de los procesos de reactivación del sector agrícola, de transición y escalamiento hacia sistemas agroecológicos (García-Llorente et al., 2019; López-García et al., 2021). Sin embargo, las formas y los medios para que los sujetos sociales adquieran poder para promover dichas transiciones son complejas, así como la forma en que dichos sujetos colectivos pueden abordar los desequilibrios existentes dentro de los sistemas agroalimentarios. En este sentido, desde diferentes movimientos sociales rurales, organizaciones campesinas, administraciones e instituciones académicas se ha detectado que el grado de organización y el uso de metodologías formativas horizontales con pedagogías basadas en la participación y bajo un rol central del campesinado, aparecen como factores fundamentales para la transición hacia modelos agroecológicos (Rosset et al., 2021). Los procesos de aprendizaje campesino a campesino y las escuelas de agroecología dirigidas por organizaciones rurales figuran entre las herramientas de aprendizaje más eficaces para la transición,

el escalamiento o territorialización de los procesos agroecológicos (Val et al., 2021).

2. CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN

A. Descripción del área de estudio

La Escuela Rural de Agroecología se localizó en el municipio de Cuevas del Becerro. El municipio tiene una extensión de 16 km² y se encuentra en el noroeste de la provincia de Málaga (Andalucía, España), a 82 km de la capital malagueña. Se trata de una zona rural de intersección de dos unidades comarcales, la Serranía de Ronda y la comarca Guadalteba-Antequera. El municipio contaba con una población total de 1609 habitantes en 2022, consecuencia de un descenso continuo de la población en los últimos 80 años. Este proceso de despoblación demográfica es consecuencia de la dinámica económica llevada en el municipio. La dinámica económica municipal ha estado caracterizada por la preponderancia de la actividad agrícola y ganadera. Esta actividad del sector primario no se ha caracterizado en el municipio por su dinamismo y diversificación, sino que, todo lo contrario, se ha quedado dedicada a una producción poco diversificada y constante, dedicada especialmente a cultivos extensivos de secanos (principalmente trigo) que en las últimas décadas se ha visto desplazado como cultivo principal por el olivo.

B. Objetivos

En el contexto analizado, la intención de iniciar un proyecto de Escuela Rural de Agroecología nace en el seno de la asociación Experiencias en Tierras Colectivas (EXTIERCOL) de Cuevas del Becerro (Málaga). El objetivo principal de este estudio es presentar el proyecto de Escuela Rural de Agroecología de la asociación agroecológica EXTIERCOL como un espacio de aprendizaje dinámico para reactivar el sector agrario en zonas rurales mediante la adopción de principios agroecológicos. Los objetivos específicos de este manuscrito son: (1) describir los principios Escuela Rural de Agroecología (2) identificar y caracterizar a los participantes en términos de sus perfiles y motivaciones (3) analizar si diferentes modalidades de formación tienen utilidad para hacer llegar los principios agroecológicos a diferentes perfiles de alumnos.

C. Material y Método

La Escuela Rural de Agroecología tuvo como espacio formativo el invernadero municipal de Cuevas del Becerro (Imagen 1) donde se adecuó el espacio y se llevaron a cabo las distintas formaciones planteadas en la Escuela.

Para la implementación de la Escuela Rural de Agroecología se siguió el modelo de aprendizaje de compartir-construir, que se apoya en el diálogo de saberes y los intercambios de conocimientos, donde todos aprenden y mejoran su práctica con un carácter reflexivo (Martín et al., 2023). Es, por lo tanto, un modelo pedagógico adaptado a los principios agroecológicos con el fin de detectar las necesidades reales y atender a la diversidad de los participantes adquiriendo una serie de conocimientos y habilidades. En este proceso de aprendizaje se contó con expertos en las temáticas agroecológicas que sirvieron de transmisores del conocimiento adquiridos a través de la experiencia. Este método busca la participación de los alumnos en su propia formación, al tiempo que facilita intervenciones colectivas que pueden llegar a ser de importancia en la dinámica social.

Para medir el impacto de la formación y los diferentes perfiles alcanzados durante los meses de implementación de la Escuela Rural de Agroecología se realizaron un total de 95 encuestas en las diferentes tipologías de formaciones planteadas a lo largo del proceso formativo.

Imagen 1. Participantes en una de las formaciones de la Escuela Rural de Agroecología en el vivero municipal de Cuevas del Becerro.



3. RESULTADOS

Experiencias en Tierras Colectivas (EXTIERCOL) es una asociación agroecológica que nace en el año 2013 en el seno de la asociación juvenil “El Peñoncillo” en Cuevas del Becerro (Málaga). Tras una larga experiencia en la implementación de proyectos agroecológicos, siendo conocedores del sector agroecológico y detectar la demanda de formación agroecológica, los miembros de EXTIERCOL decidieron iniciar en enero de 2022 el proyecto de Escuela Rural de Agroecología. Con el desarrollo del proyecto se trató de crear un espacio de conocimiento agroecológico donde los principales objetivos fueron: la formación agroecológica continua de un grupo de participantes (15 alumnos), la formación al público en general en aspectos concretos de la producción y comercialización agroecológica, la generación de un espacio de confluencia de personas, colectivos, instituciones y entidades con intereses agroecológicos, la puesta en valor de los recursos naturales del territorio mediante modelos agroecológicos y el fomento del emprendimiento agroecológico.

Una vez establecidos los objetivos de la escuela se abrió un proceso de difusión e información para captación de posibles participantes. Este proceso fue muy positivo y la demanda de formación agroecológica superó la oferta de plazas propuestas. En una fase preliminar, los participantes propusieron sus inquietudes y necesidades que fueron recogidas para la elaboración de las formaciones desarrolladas. Para el desarrollo de la Escuela Rural de Agroecología se establecieron dos modalidades de formación:

- a) Formación continua. Destinada a un grupo de 15 alumnos que cumplimentaron un curso completo con sus diferentes módulos repartidos entre los 7 meses de duración del proyecto. Estos módulos abarcarán todos los temas concernientes a la agroecología, desde la producción hasta la comercialización. La formación estrictamente agrícola consistió en trabajo de campo durante el ciclo de los

diferentes cultivos (enero-julio) completando todo el proceso de producción desde el diseño de las parcelas, la adecuación inicial del terreno y la siembra de semilleros hasta la recolección y la comercialización final de los productos. Durante este proceso de aprendizaje tuvieron como formadora a una productora agroecológica de la zona con larga experiencia en proyectos agroecológicos, que trasladó sus conocimientos al grupo de participantes. Los alumnos fueron responsables del proceso productivo teniendo que trabajar de forma conjunta y llegar a acuerdos para el manejo de la experiencia agroecológica.

- b) Formaciones puntuales. Consistieron en un total de 5 jornadas de un día de duración impartidas por expertos en las diferentes temáticas. Estas jornadas estaban abiertas al público en general y versaban sobre temas específicos que rigen los procesos agroecológicos. En este sentido las jornadas que se establecieron giraron en torno a: redes de consumo agroecológico, elaboración de bioinsumos (compost orgánico y biofertilizantes), variedades de semillas locales y consumo de productos agroecológicos. En estas jornadas, además de la propia formación se buscaba, divulgar, crear sinergias y generar interés en personas con interés en algunas de las temáticas abordadas.

Durante el proceso de diseño de funcionamiento de la escuela se estableció que resultaría de gran interés identificar el perfil de personas alcanzadas con estas tipologías de formaciones y si existían diferencias entre ambas tipologías. Para ello se realizaron encuestas tanto a los alumnos de la formación continua como a los participantes en las formaciones puntuales (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Caracterización de los participantes en formación continua de la Escuela Rural de Agroecología.

Participantes Escuela Rural de Agroecología (formación continua)		
	Variables	%
Edad	<30	26.7
	30-40	26.7
	40-50	26.7
	50-65	13.3
	>65	6.7
Género	Mujer	66.7
	Hombre	33.3
Actividad profesional	Agricultor	0
	Desempleado	46.7
	Otro	53.3
Interés Profesionalizar	Ninguno	13.3
	Bajo	13.3
	Medio	6.7
	Alto	33.3
	Muy alto	33.3
Lugar de procedencia	Pueblo	33.3
	Otro pueblo	46.7
	Ciudad	20
Propiedad de tierra	Propias o familiar	46.7
	No propietarios	53.3

Como perfil principal dentro de los participantes de la formación continua (Tabla 1), se puede destacar el de personas menores de 40 años, principalmente mujeres no agricultoras del medio rural con alto o muy alto interés por profesionalizar la actividad agroecológica.

Por su parte dentro de los participantes de la formación puntual (Tabla 2), se pueden destacar personas de entre 30 y 65 años en su mayoría hombres, con diferentes actividades profesionales entre ellas la agrícola, con muy alto interés en profesionalizar la actividad agroecológica, de procedencia rural y en gran medida propietarios de tierras propias o dentro del ámbito familiar.

Los datos recogidos en las encuestas y los perfiles extraídos de estos resultados muestran como las tipologías de formación diseñadas recogen el interés de diferentes participantes interesados en aspectos agroecológicos. Estos resultados son de gran importancia en la difusión de los principios agroecológicos y el fomento de los procesos de transición y escalamiento hacia sistemas agroecológicos. El alto interés por profesionalizar y la alta demanda en las formaciones ofertadas demostraron un alto interés en formación agroecológica no solo desde un punto de vista exclusivamente formativo sino también desde el interés profesional ya que el 66.6% de los encuestados en la formación continua se mostraron con alto o muy alto interés mientras que el 43.7% de los encuestados en las formaciones puntuales mostraron interés muy alto en profesionalizar la actividad agroecológica. Este aspecto es de gran interés puesto que se observa un gran interés por el desarrollo de proyectos agroecológicos que alteren el modelo convencional agrícola.

Tabla 2. Caracterización de los participantes en formaciones puntuales de la Escuela Rural de Agroecología.

Participantes Escuela Rural de Agroecología (formaciones puntuales)		
	Variables	%
Edad	<30	8.8
	30-40	30.0
	40-50	22.5
	50-65	28.7
	>65	10
Género	Mujer	41.8
	Hombre	58.8
Actividad profesional	Agricultor	23.7
	Desempleado	18.8
	Otro	57.5
Interés Profesionalizar	Ninguno	11.3
	Bajo	8.7
	Medio	16.3
	Alto	20
Lugar de procedencia	Muy alto	43.7
	Pueblo	21
	Otro pueblo	49
Propiedad de tierra	Ciudad	30
	Propias o familiar	68.7
	No propietarios	31.3

Por otro lado, de los resultados de las encuestas también quedó demostrado como en las formaciones puntuales los agricultores son parte importante del total de participantes mientras que en la formación continua este perfil profesional no aparece. Este hecho es importante porque en muchas ocasiones se ha detectado la falta de interés dentro del sector agrícola como uno de los principales escollos en los procesos de transición agroecológica. En este sentido las formaciones agroecológicas puntuales sobre temas concretos que afectan a los agricultores se han demostrado como de interés para el sector agrícola, hecho fundamental pues los agricultores son los principales actores en los procesos de transformación agrícola.

La formación agroecológica en el sector agrícola es vital en la construcción de alternativas al modelo de agricultura convencional.

De la experiencia estudiada se demuestran que es importante incorporar al proceso de aprendizaje espacios y elementos que permitan a los agricultores superar la visión de sí mismos como objeto de investigación, y construir colectivamente su lugar social como sujetos implicados en la transformación agroecológica. Asimismo, se identificaron objetivos y resultados concretos relacionados con el establecimiento de prácticas sostenibles y la mejora de sus beneficios e ingresos como una cuestión clave para motivar su participación.

4. CONCLUSIONES

Con el desarrollo de la Escuela Rural de Agroecología se ha podido observar un alto interés por la formación en principios agroecológicos. Estos procesos de aprendizajes se han demostrado como efectivos en el acercamiento de los planteamientos agroecológicos a los agricultores. Los resultados obtenidos con la implantación de distintos métodos de formación han permitido demostrar la eficacia de diferentes procesos de formación en la formación de diferentes actores con interés dentro del modelo agroecológico. Por lo tanto, la Escuela Rural de Agroecología se ha mostrado como una herramienta necesaria en la difusión, concienciación y acercamiento a los planteamientos agroecológicos para los agricultores. Además, ha demostrado la posibilidad de iniciar proyectos agroecológicos que sean transformadores del territorio y puedan servir como opciones de vida en el medio rural.

La implementación y desarrollo de la experiencia puede ser transferible a otros espacios y realidades donde se pretenda la difusión de los elementos relativos a la agroecología o la dinamización del sector agrícola. Para ello aspectos como un modelo de aprendizaje de compartir-construir o la transferencia de conocimiento directa se han determinado como elementos esenciales.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a todos los miembros de grupo Extiercol y a los participantes en la Escuela Rural de Agroecología por su colaboración en este trabajo.

REFERENCIAS

Barrios, E., Gemmill-Herren, B., Bicksler, A., Siliprandi, E., Brathwaite, R., Moller, S., Tiltonell, P. (2020). The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives. *Ecosystems and People*, 16(1), 230-247.

Caporali, F. History and development of agroecology and theory of agroecosystems. In *Law and Agroecology*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2015; pp. 3–29.

De Bernardi, P., Azucar, D. (2020). The Food System Grand Challenge: A Climate Smart and Sustainable Food System for a Healthy Europe. In: *Innovation in Food Ecosystems. Contributions to Management Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-33502-1_1

FAO & Biovision. 2020. The potential of agroecology to build climate-resilient livelihoods and food systems. FAO and Biovision. doi:10.4060/cb0438en.

García-Llorente, M., Pérez-Ramírez, I., Sabán de la Portilla, C., Haro, C., & Benito, A. (2019). Agroecological strategies for reactivating the agrarian sector: the case of Agrolab in Madrid. *Sustainability*, 11(4), 1181.

Lopez-Garcia, D., Cuellar-Padilla, M., de Azevedo Olival, A., Laranjeira, N. P., Méndez, V. E., y Parada, S. P., & Tendo-Acin, G. (2021). Building agroecology with people. Challenges of participatory methods to deepen on the agroecological transition in different contexts. *Journal of Rural Studies*, 83, 257-267.

Martín, R. B., Palombo, N. E., Martinenco, R. M., & Manavella, A. M. (2023). Narratives of learning in a permacultural cooperative: some inspiring ideas for science education in the light of Freire's pedagogy. *Cultural Studies of Science Education*, 18(1), 175-193.

Rosset, P. M., Val, V., Barbosa, L. P., & McCune, N. (2021). Agroecología y La Vía Campesina II. Las escuelas campesinas de agroecología y la formación de un sujeto sociohistórico y político. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 58.

Val, V.; Rosset, P. M.; Zamora Lomelí, C.; Giraldo, O. F.; Rocheleau, D. Agroecología y La Vía Campesina I. La construcción simbólica y material de la agroecología a través de los procesos de “campesina(o) a campesina(o)”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 58, Seção especial – Territorialización de la agroecología, 509-530, 2021. doi: 10.5380/dma.v58i0.81339

Wibbelmann, M.; Schmutz, U.; Wright, J.; Udall, D.; Rayns, F.; Kneafsey, M.; Trenchard, L.; Bennett, J.; Lennartsson, M. *Mainstreaming Agroecology: Implications for Global Food and Farming Systems*; Centre for Agroecology and Food Security Discussion Paper; Centre for Agroecology and Food Security: Coventry, UK, 2013; ISBN 978-1-84600-0454.