



## Comprender la Transición Agroecológica

Basado en *Transición Agroecológica: Biopreparados de la Escuela Nacional de Agroecología*. Source: Federación Rural para la Producción y el Arraigo

2026/02/11

A lo largo de América Latina, campesinas, campesinos y comunidades indígenas han desarrollado y refinado conocimientos agrícolas durante generaciones, transmitiendo técnicas que funcionan en armonía con los ecosistemas naturales en lugar de contraponerse a ellos. Esta sabiduría acumulada, combinada con la comprensión científica contemporánea, constituye la base de lo que ahora llamamos agroecología. Por otro lado, en la década de 1960, un modelo de producción de mercancías conocido como la Revolución Verde surgió en respuesta a las crisis alimentarias de la posguerra. Lo que comenzó como un esfuerzo por aumentar los rendimientos se transformó rápidamente en un enfoque comercial y financiero, con el objetivo principal cambiando de alimentar a las poblaciones a maximizar las ganancias. Esta transformación trajo consigo una



dependencia de los monocultivos, los fertilizantes sintéticos y un arsenal cada vez mayor de agroquímicos que ha dejado los suelos agotados, las fuentes de agua contaminadas y las comunidades agrícolas atrapadas en ciclos de deuda y dependencia.

### ¿Qué Es la Agroecología?

Aunque la práctica es ancestral, el término "agroecología" es relativamente reciente, y su significado preciso sigue siendo debatido entre practicantes y académicos. Para la ENA y los movimientos campesinos que han dado forma a sus principios, la agroecología representa una respuesta y una alternativa al modelo de producción convencional, un modelo que despoja a los agricultores de la tierra que trabajan, invisibiliza sus conocimientos ancestrales y prioriza las ganancias de unos pocos por sobre condiciones de trabajo dignas, el acceso a alimentos saludables para todos y la salud de los ambientes en los que vivimos.

En su núcleo, la agroecología reconoce que las fincas funcionan como ecosistemas, lo que los practicantes llaman agroecosistemas. En esta visión, las plantas cultivadas, el agua, el suelo, los animales, el clima y toda actividad humana interactúan hacia un único propósito: producir alimentos. Esto exige una perspectiva integrada que considere todos los componentes y sus relaciones. El objetivo es lograr un equilibrio en el manejo del agroecosistema que minimice los problemas mediante un diseño reflexivo, asegurando la *biodiversidad* a través de plantaciones diversas. Un sistema bien diseñado mantiene la eficiencia sin perder capacidad productiva a lo largo del tiempo, lo que los agricultores llaman *sostenibilidad*, y se recupera rápidamente de eventos climáticos como sequías e inundaciones, desarrollando lo que se conoce como *resiliencia*.

### Tres Principios de la Agroecología

La ENA articula tres principios fundamentales que distinguen la agroecología de la agricultura convencional.

1 El rol activo de campesinos y campesinas. En lugar de ser consumidores pasivos de técnicas de producción investigadas por especialistas aislados y vendidas por corporaciones, los agricultores se convierten en participantes activos que reconocen sus ambientes de trabajo, observan las realidades cotidianas, planifican e investigan.

2 Respeto por las realidades locales. La agroecología honra los contextos sociales, culturales y comunitarios en los que se lleva a cabo la producción y que forman parte de la identidad local. El modelo convencional, por el contrario, tiende a homogeneizar todo, borrando la historia y la cultura.

3 Lucha colectiva y transformación social. La agroecología es necesariamente parte de una lucha colectiva y un compromiso con transformar la sociedad en defensa de la vida.



Luchar por la tenencia de la tierra, por la protección del agua, el suelo, la salud, las comunidades y las culturas.



Acto de Entrega de Certificados del 5to Curso de Formadores de Agroecología organizado por la ENA - Julio 2025, en la Ciudad de Hilario Ascasubi, Argentina. Fuente: Federación Rural.

## Por Qué los Monocultivos y los Agroquímicos Crean Vulnerabilidad

Comprender por qué la agricultura convencional conduce a un aumento de los problemas de plagas ayuda a clarificar la lógica detrás de las prácticas agroecológicas. El manual de la ENA identifica tres mecanismos principales mediante los cuales los monocultivos y los insumos químicos hacen que los cultivos sean más susceptibles al ataque.

El primer mecanismo involucra cómo las plagas localizan su alimento. Los insectos encuentran sus comidas principalmente a través de la vista y el olfato, y las plantaciones concentradas de un solo cultivo hacen que esta búsqueda sea considerablemente más fácil. Cincuenta hileras de lechuga, un cuarto de hectárea de brócoli solo, o cinco invernaderos de tomates presentan un objetivo inconfundible. Cuando se mezclan



plantas de diferentes formas, tamaños, aromas y colores, las plagas se confunden y tienen dificultades para localizar su fuente de alimento preferida.

El segundo mecanismo se refiere a los depredadores naturales. Los insectos benéficos como las mariquitas, las crisopas, las moscas depredadoras, las avispas parasitoides y los escarabajos depredadores prosperan en ambientes diversos que les proporcionan refugio y fuentes de alimento alternativas, como néctar y polen. En los monocultivos, estos enemigos naturales de las plagas no pueden sobrevivir, eliminando los controles ecológicos que de otro modo limitarían las poblaciones de plagas.

El tercer mecanismo se relaciona con la salud del suelo. Cuando la producción depende exclusivamente de fertilizantes sintéticos y agroquímicos, los componentes vivos del suelo —hongos, bacterias y otros microorganismos— son eliminados o interrumpidos. Esto reduce la formación de materia orgánica, degrada la estructura del suelo y obliga a las plantas a absorber nutrientes en formas simples y altamente solubles. Estas sustancias nutritivas simples que circulan por las plantas atraen a las plagas precisamente porque son más fáciles de ingerir y asimilar.

### **El Proceso de Transición**

La transición agroecológica se refiere al proceso de transformar un sistema de producción convencional en uno agroecológico. Esta transformación abarca no sólo las prácticas de producción, sino también la gestión de la finca, los métodos de control de malezas y plagas, las formas de organización con compañeros agricultores y los modos de comercialización de la producción. La transición lleva tiempo ya que no hay un camino único correcto, y el recorrido de cada finca será único.

La ENA describe tres etapas generales en este proceso, aunque las prácticas no siempre ocurren en un orden específico y múltiples cambios a menudo suceden simultáneamente.

La Etapa Uno implica sustitución: Los insecticidas, fungicidas y fertilizantes químicos se reemplazan con biopreparados<sup>1</sup>, productos elaborados a partir de elementos naturales generalmente disponibles en la finca. Estas preparaciones no dañan la salud, no deterioran el medio ambiente y cuestan significativamente menos que los insumos comerciales.

La Etapa Dos se centra en la recuperación del suelo: Debido a que el suelo funciona como un organismo vivo, el uso de agroquímicos como fertilizantes sintéticos, pesticidas

---

<sup>1</sup> En Argentina, el marco normativo define y regula el término "Biopreparado" para aquellos insumos de uso agropecuario elaborados a partir de materiales simples de origen biológico, vegetal, animal o microbiológico presentes en la naturaleza. Si bien en la literatura técnica y en otros países de latinoamericanos el término genérico "Bioinsumo" es de uso predominante y equivalente, en el contexto jurídico argentino se privilegia la primera denominación por sus implicancias legales y regulatorias específicas.



químicos y herbicidas agota los nutrientes y la materia orgánica mientras contamina y mata a los organismos que lo habitan. La recuperación implica nutrir el suelo con enmiendas orgánicas para mejorar su estructura, cesar las aplicaciones de agroquímicos para permitir que los microorganismos se desarrollen, y comenzar a guardar y reproducir semillas para reducir la dependencia de compras externas.

La Etapa Tres requiere rediseño: Este paso trascendental implica reestructurar el diseño mismo de la finca, haciéndola "más compleja", imitando a la naturaleza. Combinado con la mejora del suelo, el rediseño reflexivo aborda las causas raíz de muchos problemas de cultivo en lugar de simplemente tratar los síntomas. El rediseño podría incluir el establecimiento de corredores de hábitat para insectos benéficos, la integración de animales en los sistemas de cultivo, o repensar fundamentalmente qué cultivos se cultivan dónde y en qué combinaciones.



Estudiantes en la 5ta Edición de la Escuela Internacional de Biopreparados usando el libro de la ENA. Fuente: BAOBAB



## Principios Orientadores para la Transición

La ENA ofrece varios principios orientadores para los agricultores que emprenden la transición.

- El pensamiento sistémico significa examinar la granja en su conjunto: cultivos, suelo, agua, árboles y vegetación espontánea, para comprender qué aspectos deben mejorarse cuando surgen problemas.
- La autonomía significa buscar la independencia de las empresas agroquímicas, las corporaciones de semillas y los mercados de comprador único.
- Los sistemas de bajo riesgo se construyen prestando especial atención a la salud de los cultivos, garantizando suelos ricos en nutrientes, manteniendo poblaciones de insectos beneficiosos, proporcionando un hábitat para esos insectos y cultivando la diversidad de cultivos para distribuir el riesgo entre las cosechas.
- Valorar los recursos locales significa recuperar semillas adaptadas al entorno local que puedan reproducirse año tras año, utilizar plantas autóctonas para producir insumos biológicos, participar en los mercados locales y asistir a ferias de intercambio de semillas.
- La diversificación es fundamental; una granja con pocos cultivos es mucho más susceptible a los ataques de plagas y enfermedades que una con muchos.

## La Producción Agroecológica No Es Lo Mismo que la Producción Orgánica

Una confusión común equipara la agroecología con la certificación orgánica. Si bien ambas rechazan los químicos sintéticos, sus orientaciones difieren sustancialmente. La producción orgánica en Argentina sirve principalmente a los mercados de exportación y a los consumidores domésticos adinerados, a menudo mantiene largas cadenas de intermediarios, puede usar semillas comerciales, puede operar como monocultivos que simplemente sustituyen insumos químicos por biológicos, requiere certificación costosa de terceros y no necesariamente aborda las condiciones laborales.

La producción agroecológica, por el contrario, busca abastecer a las poblaciones locales con alimentos accesibles y saludables, promueve el comercio directo de agricultor a consumidor, fomenta el ahorro y la valoración de semillas patrimoniales, trata la biodiversidad como la base de la producción, utiliza sistemas participativos de garantía gratuitos basados en el trabajo colectivo y la confianza, y promueve explícitamente condiciones de trabajo justas y dignas. La distinción importa porque aclara que la agroecología no es meramente una técnica de producción sino un enfoque integral de los sistemas alimentarios, el trabajo y la comunidad.



Biopreparados y productos de agricultores familiares de la Federación Rural para la Producción y el Arraigo.  
Fuente: Federación Rural.

## El Rol de las Biofábricas

Reemplazar los agroquímicos con biopreparados representa una de las primeras etapas de la transición agroecológica, sin embargo, los agricultores individuales a menudo carecen del tiempo, los insumos o la capacidad de planificación para producir estas preparaciones en sus propias fincas. Las biofábricas, espacios colectivos y cooperativos donde se fabrican biopreparados a escala, abordan este desafío al hacer que los insumos biológicos sean accesibles a las familias agricultoras a través del esfuerzo comunitario organizado.

La ENA y sus organizaciones miembros han establecido varias biofábricas en toda Argentina, viéndolas como fundamentales para la disputa entre dos modelos de producción: el modelo de agronegocios convencional y el modelo agroecológico. Estos espacios encarnan el principio de que el camino a seguir es colectivo, transformando lo que de otra manera podría ser una carga individual en infraestructura compartida que fortalece a comunidades enteras.



Libro de la ENA y Biopreparados producidos en la Biofabrica de la ciudad de Villalonga de la Federación Rural.  
Fuente: Baobab

*"La comida sana no debe ser privilegio de unos pocos. Todas y todos tienen derecho a alimentarse adecuadamente. Por esta razón, la agroecología popular busca comercializar los productos a precios justos y accesibles para todas y todos."*

— Escuela Nacional de Agroecología

Republished from Federación Rural para la Producción y el Arraigo