



# MANUAL TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

---

# MANUAL TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

---

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	
1.1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	
2. AGROECOLOGÍA.....	
2.1 ¿QUÉ ES LA AGROECOLOGÍA?.....	
2.2 PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA.....	
3. DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA.....	
3.1 PILAR ECOLÓGICO/MEDIOAMBIENTAL.....	
3.2 PILAR ECONÓMICO.....	
3.3 PILAR SOCIAL.....	
4. COMPONENTES DE LOS AGROECOSISTEMAS.....	
4.1 EL SUELO VIVO.....	
4.2 REDES DE VIDA EN EL SUELO.....	
4.3 LA MATERIA ORGÁNICA EN EL SUELO Y SU TRANSFORMACIÓN.....	
4.3.1 AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN DEL SUELO.....	
4.3.2 NUTRICIÓN ORGÁNICA.....	
4.3.3 COBERTURAS VEGETALES.....	
4.4 INFRAESTRUCTURAS AGRÍCOLAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS.....	
4.4.1 CONTROL DE LA EROSIÓN DEL SUELO.....	
4.4.2 CONTROL DE LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LA DEGRADACIÓN DEL SUELO.....	
4.4.3 CONTROL DE LA EROSIÓN HÍDRICA Y EÓLICA.....	
4.5 SALUD DE LOS CULTIVOS.....	
4.5.1 CULTIVOS Y SIEMBRAS COMBINADAS.....	
4.5.2 SELECCIÓN DE LA MATERIA VEGETAL Y SU ADAPTACIÓN.....	
4.5.3 PROTECCIÓN DE LOS CULTIVOS.....	
4.6 EFICIENCIA DEL AGUA.....	
4.6.1 NECESIDADES HÍDRICAS DEL CULTIVO.....	
4.6.2 BALANCE HÍDRICO DEL SUELO.....	
4.6.3 ESTRATEGIA DE RIEGO.....	
5. BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS: CRITERIOS PARA DISEÑAR AGROECOSISTEMAS SOSTENIBLES.....	
6. INDICADORES AGROECOLÓGICOS.....	
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del siglo XX, el proceso de modernización agraria fue impulsado de forma sistemática por la FAO y otros organismos internacionales, en lo que se llamó la **Revolución Verde**. Ésta consistió en la aplicación universal de un mismo paquete tecnológico, compuesto por el uso de maquinaria pesada, semillas híbridas, fertilizantes y pesticidas químicos.

Este modelo agrícola tuvo efectos iniciales positivos, especialmente en el rendimiento, pero pronto manifestó fragilidad, vulnerabilidad y riesgos para el medio ambiente, la salud humana y los agroecosistemas.

La creciente emisión de los llamados **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** (principalmente CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O), con el uso masivo de combustibles fósiles, está provocando el aumento de la concentración de estos gases en la atmósfera y, en consecuencia, el aumento del efecto invernadero, ocasionando un aumento de la temperatura y, por tanto, generando lo que conocemos como **Cambio Climático**.

El cambio climático es uno de los principales retos ambientales a los que se enfrenta el planeta. La agricultura es una de las fuentes más importantes de emisiones de GEI y, por consiguiente, tiene una elevada influencia en este desastre medioambiental.

Se ha demostrado que el modelo agroindustrial con un elevado uso de insumos no podrá ser la solución para mitigar los efectos negativos del cambio climático. Es necesario entonces reconsiderar y reconciliar las formas de hacer agricultura, retomando prácticas y técnicas de nuestros antecesores para unirlas o perfeccionarlas con los avances posteriores de la ciencia, la técnica y la tecnología.

Según *M. Altieri*, la **Agroecología** estudia la actividad agraria y agroalimentaria desde una perspectiva ecológica. Es una forma de concebir sistemas de producción que se apoyan en las funcionalidades que ofrecen los ecosistemas, integrando estas ideas y métodos de hacer agricultura. Tiene sus raíces en las ciencias agrícolas, en el movimiento de protección del medio, en la ecología, en el análisis de agroecosistemas tradicionales y en los estudios sobre desarrollo rural, dándole una base científica, técnica y social. Todas estas concepciones tienen una gran similitud y persiguen un objetivo común: la sostenibilidad de los **Agroecosistemas**.

La integración ecológica y ambiental en la agricultura para la reducción de la huella ecológica no son únicamente una cuestión de responsabilidad hacia nuestro entorno y hacia las generaciones venideras. Supone también una excelente oportunidad de mercado frente a una sociedad cada vez más sensibilizada en el respeto por el medio ambiente y que al mismo tiempo demanda productos de calidad.

*La formación y el asesoramiento de los técnicos, los productores y los operarios de las fincas es fundamental para establecer una hoja de ruta agroecológica de la explotación. Esto permitirá un manejo adecuado de los recursos naturales, mejorará la competitividad global y contribuirá a paliar el cambio climático.*

A lo largo de este Manual se expondrán una serie de actuaciones y buenas prácticas que permitirán promover tales fines. Aunque estarán dirigidas inicialmente para el **cultivo de cítricos**, su orientación y principios de funcionamiento son también aplicables a **otros cultivos**.

Para poder descargarlo completo, pincha el siguiente [ENLACE](#).