



MANUAL TÉCNICO PARA LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL AGROECOSISTEMA

MANUAL TÉCNICO PARA LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL AGROECOSISTEMA

2022

TERRA CLIMA LIFE S.L.

www.terraclimalife.com



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	
2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	
3. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS O AMBIENTALES.....	
4. CONCEPTOS EN AGROECOSISTEMAS.....	
4.1 ¿QUÉ ES UN AGROECOSISTEMA?.....	
4.2 TERMINOLOGÍA EN AGROECOSISTEMAS.....	
5. ORGANIZACIÓN DE UN AGROECOSISTEMA.....	
5.1 COMPOSICIÓN.....	
5.2 ESTRUCTURA.....	
5.3 FUNCIONAMIENTO.....	
5.4 INTERACCIONES.....	
6. FOMENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN EL AGROECOSISTEMA.....	
6.1 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.....	
6.2 MÉTODOS PARA AUMENTAR LA BIODIVERSIDAD.....	
6.3 CUALIDADES QUE GENERA LA BIODIVERSIDAD EN EL AGROECOSISTEMA.....	
7. FLUJO DE ESPECIES Y MATERIALES EN EL AGROECOSISTEMA.....	
7.1 FLUJO DE ESPECIES.....	
7.2 FLUJO DE MATERIALES.....	
7.3 MANEJO Y TÉCNICAS A APLICAR.....	
8. MANEJO DE CUBIERTAS VEGETALES.....	
8.1 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.....	
8.2 TÉCNICAS DE MANEJO A UTILIZAR.....	
9. GESTIÓN DE INSECTOS BENEFICIOSOS Y FAUNA AUXILIAR.....	
9.1 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.....	
9.2 TÉCNICAS DE MANEJO ADECUADO.....	
10. CONSERVACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS EN LOS AGROECOSISTEMAS.....	
10.1 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.....	
10.2 MÉTODOS PARA FOMENTAR LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS.....	
10.3 APOYOS OFRECIDOS POR LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES AL AGROECOSISTEMA.....	
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	

1. INTRODUCCIÓN

Durante la segunda mitad del siglo XX, la agricultura ha sido muy exitosa en la provisión de alimento a la creciente población humana. A pesar de su éxito, nuestros sistemas de producción de alimentos se encuentran en el proceso de erosionar las bases fundamentales que los sostienen. Por un lado, se ha abusado y degradado los recursos naturales de los que depende la agricultura: suelo, agua y diversidad genética. Por otro lado, se ha creado una dependencia en el uso de recursos no renovables como el petróleo.

En pocas palabras, la agricultura moderna es insostenible; a largo plazo no tiene el potencial para producir suficiente alimento como demanda la población debido, precisamente, a que está erosionando las condiciones que la hacen posible. Todas las prácticas de manejo usadas en la agricultura convencional tienden a favorecer la alta productividad a corto plazo, comprometiendo así la productividad de los cultivos en el futuro. Los recursos agrícolas como el suelo, el agua y la diversidad genética han sido usados excesivamente y degradados, los procesos ecológicos globales sobre los que depende la agricultura han sido alterados y las condiciones sociales que permiten la conservación de los recursos han sido debilitados.

La degradación del suelo involucra la salinización, la extracción excesiva de agua, la compactación, la contaminación por plaguicidas, reducción en la calidad de la estructura del suelo, pérdida de fertilidad y, principalmente, la erosión de los mismos.

Por su parte, la cantidad de agua dulce utilizable es limitada y se está convirtiendo en un recurso bastante escaso debido a la creciente demanda y competencia entre la industria, las crecientes ciudades y la agricultura.

Igualmente, la pérdida de la diversidad genética se debe principalmente al énfasis de la agricultura convencional en la productividad a corto plazo, tanto de rendimiento como de ganancias. Cuando se desarrollan variedades altamente productivas, se tiende a adoptarlas y sustituir otras variedades aun cuando éstas posean otras características deseables. El problema consiste en que, al incrementar la uniformidad genética del cultivo, éste se vuelve vulnerable al ataque de plagas y enfermedades que adquieren resistencia tanto a los plaguicidas como a las defensas de las plantas. También el cultivo se hace más vulnerable a los cambios climáticos y a otros factores ambientales.

La opción que nos queda es la de preservar la productividad a largo plazo. La tierra fértil la crean los seres vivos a través de procesos de alteración del suelo, de la incorporación de materia orgánica, descomponiéndola e introduciéndola al complejo arcillo-húmico y fijando nitrógeno atmosférico, entre otros procesos. La biodiversidad del ecosistema también favorece que las aguas lleguen con la calidad que necesitamos para su consumo y mantiene la diversidad genética para que podamos llevar a cabo la mejora de especies y así producir los alimentos necesarios.

Como vemos, el mantenimiento de la biodiversidad es fundamental para el proceso productivo, y optimizarlo dentro de nuestro agroecosistema nos favorece enormemente.

Por tanto, para preservar la productividad de la agricultura necesitamos la biodiversidad que genera **agroecosistemas sostenibles**.

Generalizando, apoyándonos en la Biodiversidad, en los agroecosistemas sostenibles podremos:

- Tener el mínimo efecto negativo en el ambiente y no liberar sustancias tóxicas o dañinas a la atmósfera y al agua superficial o subterránea
- Preservar y reconstruir la fertilidad del suelo, prevenir la erosión y mantener la salud ecológica del suelo

-
- Usar agua en forma tal que permita la recarga de los acuíferos y su uso por parte de la población humana y otros elementos del ecosistema
 - Hacer uso de los recursos dentro del agroecosistema, incluyendo las comunidades cercanas, reemplazando los insumos externos con un mejor ciclo de nutrientes, adecuada conservación y amplio conocimiento ecológico
 - Valorar y conservar la diversidad biológica, tanto en los paisajes silvestres como los antropogénicos

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

