

Buenas prácticas medioambientales en la producción de materias primas para la bioenergía: asegurando la contribución de la bioenergía a la mitigación del cambio climático y a la seguridad alimentaria

Panorama general¹

Con el fin de asegurar que el desarrollo de la bioenergía moderna sea sostenible y salvaguarde la seguridad alimentaria, se pueden implementar una serie de buenas prácticas a lo largo de la cadena de suministro de la bioenergía.

En base al trabajo de la FAO sobre buenas prácticas en la agricultura y la silvicultura, el Proyecto de la FAO sobre la bioenergía y criterios e indicadores para la seguridad alimentaria (BEFSCI) ha reunido **una serie de buenas prácticas medioambientales** que pueden ser implementadas por los productores de materias primas con potencial bioenergético para **minimizar el riesgo de impactos medioambientales negativos** derivados de sus actividades, así como asegurar que la bioenergía moderna cumpla con su potencial de mitigación del cambio climático.

Estas prácticas pueden mejorar tanto la eficiencia como la sostenibilidad del uso de la tierra, el agua y los insumos agrícolas para la producción de bioenergía, con efectos ambientales y socioeconómicos positivos, entre ellos la reducción de la potencial competencia entre la producción de bioenergía y la producción alimentaria. Pueden, además, minimizar los impactos negativos de la producción de materia prima bioenergética sobre la diversidad y los ecosistemas, los cuales facilitan una serie de bienes y servicios clave para la seguridad alimentaria.

Las buenas prácticas recompiladas en el informe BEFSCI se dividen en **tres grupos principales**.

El primer grupo contiene **enfoques de gestión agrícola** (concretamente enfoque ecosistémico, agricultura de conservación y agricultura orgánica), que proveen marcos amplios y holísticos y principios para la agricultura sostenible. El segundo grupo está formado por **sistemas de manejo agrícola y forestal sostenibles e integrados**, concretamente la agroforestería, sistemas integrados de alimento-energía y sistemas de cultivo múltiple, así como rotación de cultivos. El tercer y último grupo integra un amplio abanico de **prácticas agrícolas y forestales a nivel de terreno** que pueden ser implementadas por parte de los productores de materia prima para bioenergía, como labranza mínima o cero, manejo integrado de plagas y manejo integrado de nutrientes de las plantas.

Para cada buena práctica se ofrece una descripción detallada de sus características principales y dos ejemplos prácticos de implementación en la producción de materias prima clave para la bioenergía (como caña de azúcar, maíz, soja o palma aceitera) en distintas regiones del mundo. Además, para cada práctica, se tratan los potenciales beneficios socioeconómicos asociados a su implementación, así como los retos relacionados.

En la siguiente página se ofrece una visión general de los principales beneficios directos potenciales asociados a las buenas prácticas que han sido recopilados por el BEFSCI.

¹ El informe completo está disponible en: www.fao.org/bioenergy/foodsecurity/befsci

PRINCIPALES BENEFICIOS DIRECTOS POTENCIALES														
		MEDIOAMBIENTALES												
Calidad del suelo	Disponibilidad y calidad del agua	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	Biodiversidad	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	Agrobiodiversidad	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	Mitigación del cambio climático	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
SOCIOECONÓMICOS														
Productividad/ingresos	Disponibilidad de insumos	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	Acceso a energía	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
		PLANTEAMIENTOS DE GESTION AGRICOLA SOSTENIBLES												
Agricultura de conservación		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Enfoque ecosistémico, intensificación sostenible de la producción agrícola, agroecología y ecoagricultura		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Agricultura orgánica		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION AGRICOLA Y FORESTAL SOSTENIBLES														
Agroforestería		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Sistemas integrados de alimento-energía de rotación de cultivos		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Sistemas de cultivos múltiples y de rotación de cultivos		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
PRACTICAS AGRICOLAS Y FORESTALES SOSTENIBLES														
Alternativas a la "corta y quema"		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Ordenación forestal de base comunitaria de plantas y semillas		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Zona tampon forestal		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Manejo integrado de plagas (MIP)		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Labranza mínima o cero		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Control de la polinización		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Agricultura de precisión		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Captación y manejo del agua de lluvia		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Rehabilitación de tierras degradadas		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Cobertura del suelo		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Aprovechamiento forestal sostenible		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Manejo de la biodiversidad silvestre en las explotaciones		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>

Tenga en cuenta que esta tabla incluye solo los principales beneficios directos potenciales de los enfoques, sistemas y prácticas descritas en el informe. Éstos y otros potenciales beneficios podrían materializarse o no materializarse, dependiendo de las condiciones y circunstancias locales.

El informe completo del BEFSCI Good Environmental Practices in Bioenergy Feedstock Production – Making BioenergyWork for Climate and Food Security está disponible en www.fao.org/bioenergy/foodsecurity/befsci