



EL PLANTEAMIENTO

SOBRE BIOENERGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

BEFS DE LA FAO

» *En breve*



EL PLANTEAMIENTO BEFS

La demanda mundial de bioenergía moderna, y especialmente los biocombustibles líquidos, está creciendo rápidamente impulsado principalmente por las políticas de mitigación del cambio climático y el aumento de los precios del petróleo. Esto crea tanto oportunidades como riesgos. Por un lado el desarrollo de la bioenergía moderna puede estimular tanto el desarrollo agrícola y rural mediante el aumento de la productividad agrícola, la creación de nuevas oportunidades de empleo y generación de ingresos y mejorar el acceso a servicios energéticos modernos. Por otro lado, si no se gestiona adecuadamente, el desarrollo de la bioenergía moderna puede desencadenar una serie de impactos ambientales y socioeconómicos negativos, por ejemplo, poniendo presión sobre los recursos clave como la tierra y el agua. La sostenibilidad ambiental y socio-económica

de la bioenergía moderna ha sido muy debatido en los últimos años. Uno de los temas más controvertidos que ha dominado este debate es la relación entre la bioenergía y la seguridad alimentaria.

Con el fin de poner en claro este asunto tan complejo, la FAO ha desarrollado el **Planteamiento Bioenergía y Seguridad Alimentaria (BEFS)**, que es un elemento clave del paquete de compatibilidad de Bioenergía Sostenible de la FAO.

El Planteamiento BEFS apoya a los países en el diseño y aplicación de políticas y estrategias bioenergéticas sostenibles. De este modo, se contribuye a garantizar que el desarrollo de la bioenergía fomenta tanto la seguridad alimentaria y energética, y que contribuye al desarrollo agrícola y rural.



El Planteamiento BEFS incluye seis componentes:

- **Evaluación del Alcance;**
- **Diálogo con los Interesados y fomento de la capacidad;**
- **Evaluación de Bioenergía Sostenible;**
- **Apoyo a la Formulación de Políticas;**
- **Monitoreo de Impactos, Evaluación y Respuesta; y**
- **Prevención de Riesgos, Administración y Selección de la Inversión.**

Dependiendo de las áreas de interés, el nivel de desarrollo bioenergético, y el estado de la formulación e implementación de las políticas de bioenergía, los países pueden decidir utilizar los componentes específicos del Planteamiento BEFS.

Los componentes del Planteamiento BEFS, las herramientas relacionadas y las orientaciones pueden aplicarse a nivel nacional y sub-nacional (por ejemplo, regional, distrito, comunidad, etc.) así como a nivel de proyecto.

EVALUACIÓN DE ALCANCE BEFS



Los objetivos principales de la evaluación de alcance BEFS son:

1. Entender las situaciones del país y de sus preocupaciones y prioridades en relación con la agricultura, energía, seguridad alimentaria y el ambiente;
2. Identificar un órgano ya existente que podría reunir múltiples interesados para discutir temas relacionados con bioenergía y seguridad alimentaria, o establecer un Grupo de Trabajo de BEFS para este propósito; y



3. Formular una Guía Básica del Planteamiento BEFS destacando cómo el Planteamiento BEFS puede ayudar al país a desarrollar opciones de bioenergía sostenible.

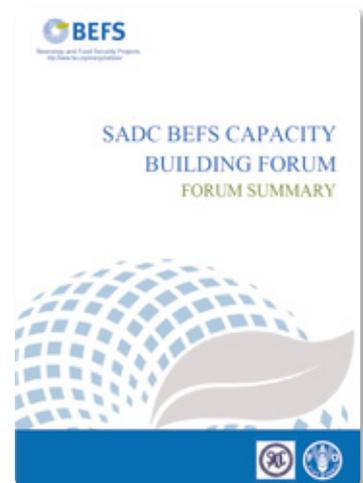
DIÁLOGO ENTRE ACTORES Y FOMENTO DE LA CAPACIDAD



El Planteamiento BEFS incluye módulos de capacitación tanto a nivel político como a nivel técnico que tienen como objetivo:

- Una mejora comprensión de la compleja relación de la bioenergía y la seguridad alimentaria; y
- El fomento de capacidades técnicas para llevar a cabo los análisis correspondientes.

Además BEFS puede facilitar un diálogo de múltiples partes interesadas sobre la bioenergía y la seguridad alimentaria, y ayudar a fortalecer el marco institucional correspondiente



ACTORES DE BEFS

GOBIERNO

- Energía
- Agricultura
- Seguridad Alimentaria
- Desarrollo Rural
- Ordenamiento Territorial
- Medio Ambiente
- Silvicultura
- Recursos Hídricos
- Inversión
- Comercio
- Finanzas
- Estadísticas

SECTOR PRIVADO

- Productores de materias primas
- Procesadores de materia prima
- Agencias Importadoras/Exportadoras
- Fertilizantes Productores/Vendedores
- Transmisión de Energía
- Instituciones Financieras
- Instituciones de Investigación
- Empresas de Consultoría/Asesoría
- Transporte y distribución de combustible

SOCIEDAD CIVIL

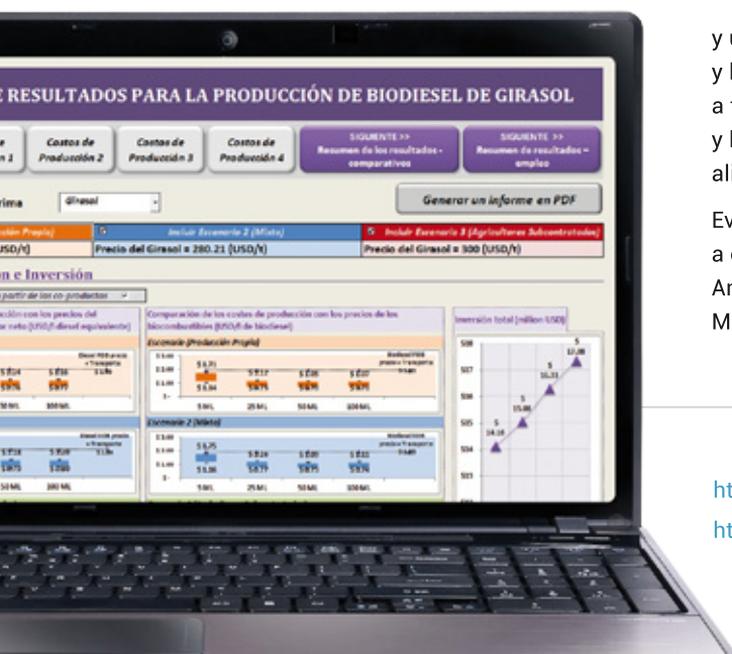
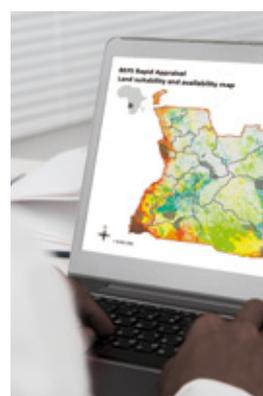
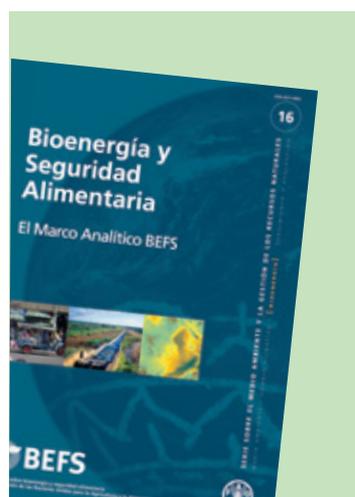
- Organizaciones de Derechos de Tierras
- Comunidades - Organizaciones/Grupos
- Organizaciones Campesinas
- Organizaciones laborales
- Organizaciones de Comercio
- Organizaciones Ambientales
- Organizaciones de Comercio Justo
- Miembros de la comunidades/publico
- Agencias de Desarrollo

EVALUACIÓN DE BIOENERGÍA SOSTENIBLE

El Planteamiento BEFS incluye dos conjuntos de metodologías y herramientas para llevar a cabo la evaluación bioenergética sostenible:

- La **Evaluación Rápida BEFS** que comprende un conjunto de herramientas basadas en Excel que proporcionan una indicación preliminar del potencial de bioenergía sostenible de un país, y
- El **Análisis Detallado BEFS** que proporciona resultados más precisos para informar a la formulación de políticas, incluyendo un análisis en profundidad de los posibles impactos ambientales y socio-económicos del desarrollo de la bioenergía.

Ambas metodologías cubren toda la cadena de suministro de biocombustibles sólidos, líquidos y gaseosos procedentes de cultivos, residuos de la agricultura, la leña y los residuos de la madera para los siguientes usos finales de energía: calefacción y la cocina, la electrificación y transporte. Incluyen un análisis de los recursos naturales, una evaluación de potencial de biomasa, un análisis tecno-económico



y un análisis socio-económico. La sostenibilidad y la seguridad alimentaria se abordan, por ejemplo a través de la exclusión de las áreas protegidas y la priorización del uso de la biomasa para la alimentación

Evaluaciones de bioenergía sostenible se han llevado a cabo utilizando la Evaluación Rápida BEFS y el Análisis Detallado en una serie de países, entre ellos Malawi, Perú, Filipinas, Tanzania y Tailandia.

<http://www.fao.org/energy/befs/61325/es/>

<http://www.fao.org/energy/befs/rapid-appraisal/es/>

APOYO A LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS



El Planteamiento BEFS puede apoyar tanto a la formulación como a la revisión de políticas en tres niveles:



1. Una **revisión** de las **políticas** existentes y el **marco legislativo**, con el fin de determinar si dicho marco es adecuado para el fomento del desarrollo sostenible de la bioenergía, o si es necesario hacer modificaciones e integraciones;
2. La **evidencia** generada por la aplicación de la Evaluación Rápida BFES y/o el Análisis Detallado BEFS **informa** y apoya el **proceso de toma de decisiones**; y

3. La aplicación del componente de Monitoreo de Impacto, Evaluación y Respuesta del Planteamiento BEFS puede conducir a la identificación de los impactos negativos causados por el desarrollo de la bioenergía. Este proceso se puede **informar** sobre la **revisión de las políticas** bioenergéticas existentes.

MONITOREO DE IMPACTOS, EVALUACIÓN Y RESPUESTA



La Asociación Mundial de Bioenergía (GBEP) ha desarrollado un conjunto de 24 indicadores voluntarios de sostenibilidad para la bioenergía, con base en las aportaciones de una amplia gama de asociados, entre ellos la FAO y el equipo BEFS. Algunos de estos indicadores son relevantes para la seguridad alimentaria.

A nivel de proyecto, la herramienta online BEFS Nivel de Operador, puede apoyar el monitoreo de los im-

pacos de las inversiones agrícolas / para bioenergía con el tiempo.

El Planteamiento BEFS incluye una compilación de metodologías y herramientas, que se utilizan para llevar a cabo la evaluación de sostenibilidad de bioenergía moderna sostenible y una gama de posibles respuestas para hacer frente a los impactos de la bioenergía en la seguridad alimentaria, tanto a nivel nacional como de proyecto.

PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO, Y REVISIÓN DE INVERSIONES



BEFS ofrece herramientas y guías para ayudar a las personas responsables de la toma de decisiones políticas, identificar mecanismos para prevenir y gestionar los riesgos ambientales y socio-económicos relacionados con el desarrollo de la bioenergía, incluyendo guía sobre cuestiones de tenencia.

Además, el planteamiento BEFS incluye la **herramienta Operadora BEFS** online que puede ser para evaluar

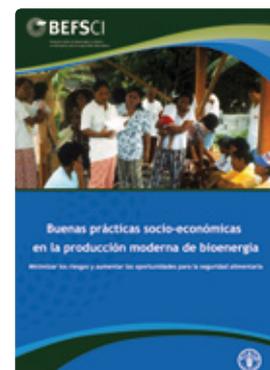
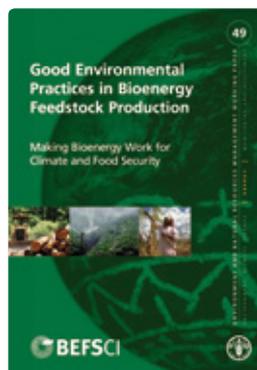
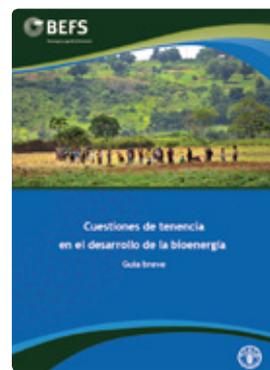
las inversiones agrícolas/bioenergética propuestas. La herramienta da una primera indicación de los riesgos potenciales y los beneficios de las inversiones sobre la base de indicadores relativos a aspectos ambientales y socioeconómicos, puntos de referencia y umbrales.

Sobre la base de los recursos antes mencionados BEFS también puede facilitar el desarrollo de **directrices para la inversión** como se hizo en Sierra Leona, por ejemplo.

<http://www.fao.org/energy/befs/78917/es/>

<http://www.fao.org/energy/befs/82341/es/>

<http://www.fao.org/energy/befs/operator-tool/es/>



RÉFÉRENCES BEFS

GLOBALES

FAO. 2014. Cuestiones de tenencia en el desarrollo de la bioenergía _ Guía breve. Rome, Italy. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en: <http://www.fao.org/energy/befs/78917/fr/>

FAO. 2012. Good Environmental Practices in Bioenergy Feedstock Production - Making Bioenergy Work for Climate and Food Security. Environment and Natural Resources Management Working Paper 49. Rome, Italy. Food and Agriculture Organization of the United Nations Disponible en <http://www.fao.org/docrep/015/i2596e/i2596e00.pdf>

FAO. 2012. Instrumentos políticos para promover buenas prácticas en la producción de materia prima para bioenergía, Roma, Italia. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/015/i2617s/i2617s00.pdf>. También disponible en inglés: <http://www.fao.org/docrep/015/i2617e/i2617e00.pdf> y francés: <http://www.fao.org/docrep/015/i2617f/i2617f00.pdf>

FAO. 2012. Smallholders in Global Bioenergy Value Chains and Certification - Evidence from Three Case Studies. Environment and Natural Resources Management Working Paper 50. Rome, Italy. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/015/i2597e/i2597e00.pdf>

FAO. 2012. A Compilation of Tools and Methodologies to Assess the Sustainability of Modern Bioenergy. Environment and Natural Resources Management Working Paper 51. Rome, Italy. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/015/i2598e/i2598e.pdf>

FAO. 2012. Impactos de la bioenergía sobre la seguridad alimentaria - Guía para la evaluación y respuesta a nivel nacional y de proyecto. Documento de trabajo sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales no 52. Roma, Italia. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/016/i2599f/i2599f.pdf>. También disponible en inglés: <http://www.fao.org/docrep/015/i2599e/i2599e00.pdf> y francés: <http://www.fao.org/docrep/016/i2599f/i2599f.pdf>

FAO. 2011. Buenas prácticas socioeconómicas en la producción moderna de bioenergía - Minimizar los riesgos y aumentar las oportunidades para la seguridad alimentaria. Roma, Italia. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/015/i2507s/i2507s00.pdf>. También disponible en inglés: <http://www.fao.org/docrep/015/i2507e/i2507e00.pdf> y francés: <http://www.fao.org/docrep/015/i2507f/i2507f00.pdf>

FAO. 2010. Bioenergía y Seguridad Alimentaria - El Marco Analítico BEFS. Rome, Italia, Food and Agriculture Organization of the United Nations Disponible en <http://www.fao.org/docrep/014/i1968s/i1968s.pdf>. También disponible en inglés: <http://www.fao.org/docrep/013/i1968e/i1968e00.htm>

FAO. 2010. Technical Compendium: Description of Agricultural Trade Policies in Peru, Tanzania and Thailand. Environment and Natural Resources Management Working Paper 39. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/al668e/al668e00.pdf>

AFRICA

FAO. 2012. The BEFS Analysis for Tanzania: Sunflower Biodiesel, Water, and Household Food Security. Environment and Natural Resources Management Working Paper 54. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/016/i3044e/i3044e.pdf>

FAO. 2010. Bioenergy and Food Security - The BEFS Analysis for Tanzania. Environment and Natural Resources Management Working Paper 35. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/012/i1544e/i1544e00.htm>

ASIA Y PACÍFICO

FAO. 2010. BEFS Thailand - Key results and policy recommendations for future bioenergy development. Environment and Natural Resources Management Working Paper 42. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1745e/i1745e00.htm>

FAO. 2010. Household level impacts of increasing food prices in Cambodia. Environment and Natural Resources Management Working Paper 37. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/012/i1664e/i1664e.pdf>

FAO. 2010. Bioenergy and food security - The BEFS analysis for Thailand. Environment and Natural Resources Management Working Paper 42. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1739e/i1739e00.htm>

AMÉRICA LATINA

FAO. 2010. Bioenergía y seguridad alimentaria "BEFS" - El análisis de BEFS para el Perú. Apoyo a la política bioenergética en Perú. Documento de trabajo sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales no 40. Roma, Italia, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1713s/i1713s01.pdf>. También disponible en inglés: <http://www.fao.org/docrep/013/i1713e/i1713e00.pdf>

FAO. 2010. Bioenergía y seguridad alimentaria BEFS - El análisis de BEFS para el Perú - Compendio técnico - Volumen I Resultados y conclusiones. Environment and Natural Resources Management Working Paper 39. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1712s/i1712s00.htm>

FAO. 2010. El análisis de BEFS para el Perú- Compendio técnico, Volumen 2, Metodologías. Environment and Natural Resources Management Working Paper 39. Rome, Italy, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1708s/i1708s00.htm>

FACILITACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN BEFS

El Planteamiento BEFS puede ser implementado directamente por los gobiernos, las organizaciones de sociedad civil y otras partes interesadas. Si es necesario, la FAO puede facilitar la aplicación del Planteamiento BEFS a través de BEFS Help Desk. El Help Desk incluye una red de contactos regionales y sub - regionales para asegurar que la orientación, las herramientas, las estrategias de creación de capacidad y los métodos de formulación de proyectos del Planteamiento BEFS sean accesibles y replicables en cualquier país. Los interesados en el apoyo de la FAO en la aplicación del Planteamiento BEFS deben:

- Explorar los materiales disponibles en el **sitio web de BEFS** para los informes completos, herramientas y mayor orientación, especialmente la **Guía de Implementación BEFS**
<http://www.fao.org/energy/befs/en/>
- Ponerse en contacto con el **Servicio de asistencia al BEFS – Support@fao.org** con la siguiente información:
 - o Nota conceptual con los componentes del Planteamiento BEFS para la implementación
 - o Tipo de apoyo solicitado a la FAO
 - o Agencia de Implementación Principal
 - o Calendario de ejecución

La FAO responderá a consultas mediante Help Desk con la dirección del tipo de apoyo solicitado. Además, la FAO conectará a las partes interesadas regionales, sub-regional, y en lo posible, con expertos de los países para facilitar la implementación BEFS.

<http://www.fao.org/energy/befs/helpdesk/es/>

