

Presentación de la
**Plataforma
Internacional de
Bioenergía**
(IBEP)

Seguridad Alimentaria y Energética

EL CONOCIMIENTO EN ACCIÓN

AGRICULTURA Y SILVICULTURA SOSTENIBLES

Desarrollo Rural

Atenuación del **Cambio Climático**

POLÍTICAS Y PARTICIPACIÓN



Presentación de la
**Plataforma
Internacional de Bioenergía**
(IBEP)

la opción de BIOENERGÍA

Las designaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor.

Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al

Jefe del
Servicio de Gestión de las Publicaciones
Dirección de Información
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Roma
Italia

o por correo electrónico a:
copyright@fao.org

Índice

PANORAMA GENERAL	v
1. ANTECEDENTES	1
2. PRINCIPIOS DE LA PLATAFORMA	5
3. ESTRATEGIA DE LA PLATAFORMA	7
3.1 METODOLOGÍA Y PLAN	7
Pilar I – Gestión del conocimiento	7
Pilar II – Movilización y ejecución a nivel nacional	8
3.2 EXPOSICIÓN DE LAS TAREAS Y SUS NEXOS	9
3.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9
4. ASOCIACIONES: CLAVE DEL ÉXITO	11
LA FUNCIÓN DE LA FAO	11
5. TAREAS: PLAZO, PRESUPUESTO Y OBJETIVOS.....	13
ANEXO: PROPUESTA DE PLAN PARA LA PLATAFORMA INTERNACIONAL DE BIOENERGÍA.....	15



Panorama general

OBJETIVO GLOBAL

Asegurar el suministro de fuentes y servicios sostenibles, equitativos y asequibles de bioenergía, sin distinción de sexos, riqueza, lugar o cultura, en apoyo al desarrollo sostenible, la seguridad energética, la reducción de la pobreza y la atenuación del cambio climático.

OBJETIVOS INMEDIATOS

- Proporcionar análisis y la mejor información disponible en apoyo a la elaboración de políticas y la toma de decisiones.
- Ayudar a definir y proyectar la producción y sistemas de utilización de bioenergía que promuevan el desarrollo sostenible y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).
- Crear y fortalecer la capacidad institucional en todos los niveles.
- Incrementar el acceso a servicios de energía a través de sistemas de bioenergía sostenibles, haciendo énfasis en el suministro de servicios de bioenergía modernos, sensibles a las cuestiones de género, para las comunidades locales y para los grupos más vulnerables y pobres.
- Facilitar oportunidades de intercambio efectivo, colaboración e integración a través de las fronteras de las disciplinas, institucionales y geográficas.

RESULTADOS

- Información accesible y proporcionada a los responsables de tomar las decisiones mediante la difusión de instrumentos y directrices prácticas para la evaluación, planificación y desarrollo de la bioenergía, que abarque los mercados y los sistemas estructurados y no estructurados.
- Orientación suministrada sobre el nexo entre seguridad alimentaria y bioenergía, en la que se destaquen tanto las oportunidades de sinergias como los ámbitos de posible conflicto entre distintos usos de la tierra en el suministro de alimentos.
- Creación de capacidad y formación para todas las principales partes

interesadas, a fin de contribuir a la capacidad de movilizar y administrar sistemas sostenibles de bioenergía.

- Institucionalización de estrategias de bioenergía a largo plazo, basadas en procesos participativos impulsados por las partes interesadas.
- Prácticas de mejor gestión facilitadas a nivel regional, nacional y local, así como a través de grupos de trabajo nacionales de bioenergía.
- Sinergias demostradas y establecidas con otros usos de los recursos renovables, y en particular con programas de eficiencia energética.
- Un marco exhaustivo elaborado para orientar la ejecución sostenible de sistemas de bioenergía con el fin de garantizar que sean beneficiosos y aceptables socialmente, viables desde el punto de vista económico y apropiados para el medio ambiente; y para integrar el suministro de calor, electricidad y biocombustibles para uso motriz y productivo, así como servicios de energía doméstica.

MECANISMOS DE PRESTACIÓN

- Una Secretaría que funcione, entre otras cosas, como foro y coordinación para la formulación congruente de políticas relacionadas con la bioenergía desde el ámbito local hasta el internacional.
- Un mecanismo de movilización para el suministro sostenible de bioenergía del ámbito mundial al local.
- Una estrategia de ejecución a través de grupos de trabajo regionales y nacionales.
- Un sistema para asimilar y proporcionar datos e información, así como instrumentos para tomar decisiones relacionadas con los sistemas de bioenergía.
- Un marco para integrar la sostenibilidad de los sistemas de bioenergía.
- Un sistema eficaz de comunicación interactiva entre los asociados y las partes interesadas (organismos de las Naciones Unidas, gobiernos de los países, comunidades locales, ONG, organizaciones de la comunidad y asociaciones del sector privado).

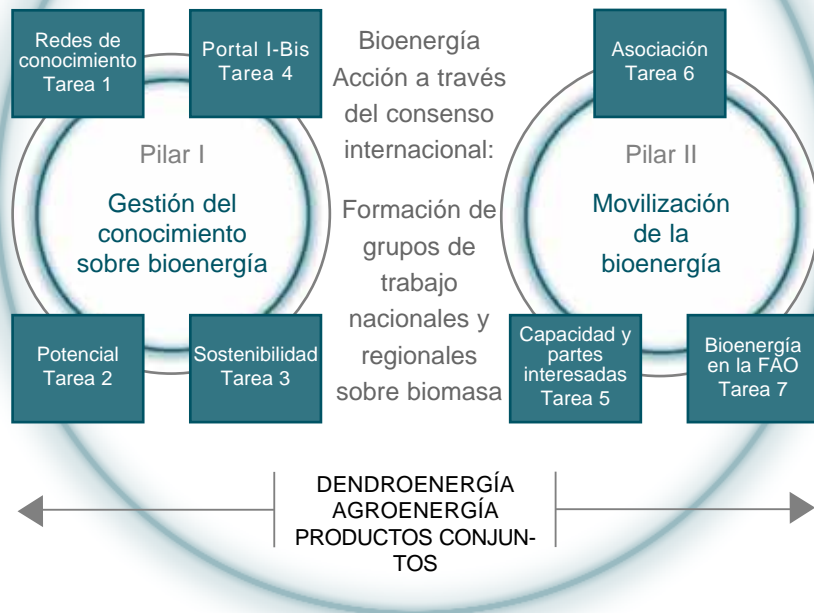
DURACIÓN

Seis años, divididos en tres fases de dos años cada una, con un examen crítico al final de cada fase.

PRESUPUESTO PREVISTO

El presupuesto previsto para llevar a cabo las tareas programadas para la primera fase bienal es de 8,9 millones de dólares EE.UU.

PLATAFORMA INTERNACIONAL DE BIOENERGÍA (IBEP)



Antecedentes

1

Cuatro de cada cinco personas del mundo que no disponen de electricidad viven en las zonas rurales de los países en desarrollo. En muchos países de África, Asia y América Latina, las mujeres rurales todos los días tienen que cargar unos 20 kilogramos de leña a lo largo de varios kilómetros. En el África subsahariana, más del 92 por ciento de la población rural no tiene servicio de electricidad. El número de personas que vive con menos de un dólar EE.UU. al día es aproximadamente el mismo que el de las personas que no tienen acceso a la energía comercial: 2 000 millones de personas. La ampliación de la red de suministro eléctrico hacia los hogares situados en lugares alejados del medio rural puede tener un costo de hasta 0,70 dólares EE.UU. por kilovatio/hora, siete veces lo que cuesta suministrar energía eléctrica en una zona urbana.

En este contexto, la disponibilidad de más bioenergía en sus dos principales formas – dendroenergía¹ y agroenergía² – puede contribuir al suministro de servicios de energía más limpia para satisfacer las necesidades básicas de este recurso

¹ Algunas definiciones para aclarar conceptos. Bioenergía: energía producida con biocombustibles. Biocombustible: combustible producido directa e indirectamente con biomasa, como la leña, el carbón, bioetanol, biodiesel, biogás (metano) o biohidrógeno. Biomasa: material de origen biológico, excluido el material incrustado en formaciones geológicas y transformado en fósil, como los cultivos energéticos, desechos y subproductos agrícolas y forestales, estiércol o biomasa microbiana. La bioenergía incluye toda la energía procedente de la madera y todos los recursos agroenergéticos.

² Los recursos dendroenergéticos son la leña, el carbón, los residuos forestales, licor negro y cualquier otro tipo de energía obtenida de los árboles. Los recursos agroenergéticos son los cultivos energéticos, es decir, plantas cultivadas ex profeso para obtener energía, como la caña de azúcar, la remolacha, el sorgo dulce, el maíz, la palma de aceite, la colza y otras oleaginosas, así como diversos pastos. Otros recursos agroenergéticos son los subproductos agropecuarios, como la paja, hojas, tallos, cáscaras, vainas, estiércol, gallinaza y otros derivados de la elaboración de alimentos y de productos agrícolas, así como de la matanza.

Este siglo podría ver un cambio significativo, de una economía basada en los combustibles fósiles a otra basada en la bioenergía, donde la agricultura y la silvicultura serán las principales fuentes de biomasa para elaborar biocombustibles, como la leña, el carbón, virutas de madera prensada, bioetanol, biodiesel y bioelectricidad.

En los países en desarrollo la leña y el carbón siguen siendo la fuente predominante de energía casi en todos los hogares, si bien la dendroenergía también adquiere cada vez más importancia como opción energética industrial en los países industrializados de Europa occidental, Asia y el Pacífico, así como en América del Norte, ya que se obtiene de materia prima disponible localmente, renovable y menos perjudicial para el medio ambiente. Las empresas forestales de estos países están ampliando sus actividades normales de producción de madera para aprovechar estas nuevas oportunidades del mercado de energía.

En los últimos decenios los biocombustibles líquidos han adquirido importancia en América Latina, y más recientemente en Europa y en otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en particular en el sector del transporte. Al mismo tiempo, la función de la agricultura como fuente de recursos energéticos está adquiriendo empuje. En estudios elaborados para la Unión Europea (UE) se observa la posibilidad de realizar el objetivo de corto plazo de sustituir hasta un 13 por ciento de los combustibles de petróleo por biocombustibles líquidos (bioetanol y biodiesel) producidos en tierras agrícolas disponibles.

La biomasa es una fuente de energía localmente disponible que puede proporcionar electricidad, calor y energía mecánica, a partir de combustibles líquidos, gaseosos o sólidos, y contribuir así a la sustitución de los combustibles fósiles importados y a la diversificación de las fuentes de energía, con el consiguiente fortalecimiento de la seguridad energética nacional en general. Es más, los cultivos energéticos pueden formar parte de cadenas de producción agrícola y biorefinerías muy especializadas y diversas, en las cuales podría obtenerse una serie de productos biológicos, además de bioenergía, factor importante para su competitividad económica.

Los sistemas de biocombustibles, como fuentes de energía de bajo contenido de carbón o neutrales en las emisiones de carbón, que utilizan

³ Las plantaciones no tienen como único objetivo final la producción de energía, sino de muchas otras cosas, incluidos otros biomateriales y alimentos.

pocos insumos en el proceso de producción, ya contribuyen en forma significativa a atenuar el cambio climático mediante la sustitución de los combustibles fósiles y la fijación de carbono en las plantas y la biomasa del suelo en las plantaciones energéticas de especies perennes.

La explotación de subproductos desaprovechados, la creación de plantaciones³ de especies para obtener energía y el uso de cultivos energéticos pueden combatir otros problemas ambientales de hoy. Los cultivos y las plantaciones energéticas perennes suelen caracterizarse por tener una mayor biodiversidad, en comparación con los cultivos anuales comunes. Al proporcionar una cubierta del suelo más constante, reducen las repercusiones de la lluvia y el acarreo de sedimentos, con lo que contribuyen a prevenir la erosión del suelo. La introducción de cultivos energéticos anuales en los sistemas agrícolas permite diversificar y ampliar la rotación de cultivos, y sustituir los sistemas de monocultivos, que son menos favorables. Las tierras deforestadas, degradadas y marginales se pueden restablecer con plantaciones de bioenergía, y ayudar así a combatir la desertificación y tal vez también a reducir las presiones del mercado y geosociales ejercidas sobre las tierras agrícolas de gran calidad.

Un mayor uso de biomasa para obtener energía también podría ser un instrumento de desarrollo rural al llevar diversidad y estabilidad a zonas rurales desfavorecidas y marginales, así como a aquellas zonas con mayor potencial para producir alimentos, y contribuir así a reducir la pobreza y al desarrollo económico. En las zonas rurales, en particular, puede atraer inversiones en nuevas oportunidades comerciales para las empresas pequeñas y medianas, en las esferas de producción, preparación, transporte, comercio y uso de biocombustibles, y generar así ingresos y empleos para los pobladores de estas zonas y sus inmediaciones. De hecho, la producción de bioelectricidad tiene el potencial más elevado de crear empleos entre todas las opciones de energía renovable ya que puede multiplicar el número de empleos directos, en comparación con la producción convencional de electricidad, y con un costo menor de inversión por empleo creado.

En muchos países se pueden producir grandes cantidades de biocombustibles obteniéndolos de cultivos, residuos⁴ y desechos agroindustriales, forestales y de los aserraderos, así como de los

⁴ Otras valiosas fuentes de energía, aparte de las plantaciones específicas para producirla, pueden ser los residuos de la silvicultura y de la elaboración de la madera de las operaciones de forestación y reforestación.

desechos orgánicos de las comunidades. A pesar de este gran potencial, la diferencia del precio nominal entre los combustibles fósiles y los biocombustibles sigue siendo una importante limitación general si se comparan los precios exclusivamente con base en un análisis directo de los costos.

Con todo, la competitividad de la biomasa para la producción de energía está creciendo debido a la reciente inestabilidad y elevado nivel de los precios internacionales del petróleo y el gas. Además, los beneficios indirectos de la bioenergía, si se internalizan correctamente, pueden compensar las posibles diferencias de precios con los combustibles fósiles. El Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto, por ejemplo, ofrece otros incentivos para establecer plantaciones energéticas y oportunidades para la transferencia de tecnología.

El trabajo de investigación y desarrollo debería conducir a la reducción de los costos de producción, una mayor eficacia en la conversión de la energía y una mayor rentabilidad de la bioenergía. Por ejemplo, la investigación está abriendo nuevas oportunidades para utilizar una variedad mayor de biomasa lignocelulósica de los aserraderos, los desechos de la agroindustria y urbanos, así como los residuos tradicionales de la agricultura y los bosques.

La innovación en la tecnología bioenergética tiene un interés particular para los países en desarrollo ya que podría permitirles transformar los sistemas de bioenergía actualmente insostenibles y evitar algunos de los problemas de dependencia de los combustibles fósiles que experimentan casi todos los países desarrollados. Además, el establecimiento de sistemas rurales integrados de bioenergía ofrece opciones interesantes y convenientes para el desarrollo rural, la reducción de la inseguridad alimentaria y las estrategias nacionales de energía. Los rápidos adelantos de la tecnología y las aplicaciones podrían dar a los países en desarrollo la oportunidad de usar y comercializar nuevas tecnologías en forma relativamente acelerada, siempre que haya políticas favorables, un vigoroso incentivo comercial y un mercado sostenido.

Los sistemas de bioenergía son relativamente complejos, interdisciplinarios, intersectoriales y específicos del lugar. Por lo tanto, es un desafío resolver los problemas que plantean y desarrollar todo su potencial, para lo cual se necesitan nuevos enfoques, interacción y una comunicación transparente, así como integrar la producción de biocombustibles en las actividades agrícolas y forestales comunes, con la contribución sinérgica de las instituciones dedicadas a los sectores de la agricultura, la silvicultura, la energía, la industria y el medio ambiente.

El uso de biomasa como fuente potencialmente abundante de energía en el siglo XXI producirá importantes repercusiones en el desarrollo rural, agrícola y forestal.

Principios de la plataforma

2

La razón de ser de la IBEP se basa en una serie de factores clave:

- Los 2 400 millones de las personas más pobres del planeta, que obtienen la mayor parte de la energía que utilizan del uso en gran medida insostenible de leña y residuos, y tienen un acceso limitado a otros importantes servicios de energía de fuentes sostenibles.
- Los modernos sistemas de producción y utilización de la bioenergía, aplicados con inteligencia, pueden ayudar a reducir la pobreza a la vez que a liberar a muchas de las personas más pobres y vulnerables del agobio y los riesgos para la salud que representa depender de las formas de bioenergía insostenibles.
- Se prevé que la biomasa para producir energía desempeñe una importante función en el suministro futuro de energía en el mundo, según lo exponen el Plan de Aplicación de Johannesburgo⁵, UN-Energy⁶, la Agencia Internacional de Energía (IEA), la Shell y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC).
- Si bien un gran número de países ya está llevando a cabo actividades con bioenergía “moderna”, (incluidos los biocombustibles líquidos), y existe un sustancial comercio mundial de bioenergía, que además crece velozmente, es necesario reducir la considerable diferencia de conocimientos, tecnología, capacidad y habilidad que hay entre los países más ricos y los más pobres.
- Es necesario medir con mayor facilidad y entender mejor las consecuencias sociales, económicas y ambientales del sector de la

⁵ Adoptado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS), celebrada en Johannesburgo en 2002.

⁶ UN-Energy es un mecanismo interinstitucional para promover un enfoque común y general por todas las organizaciones de las Naciones Unidas activas en el ámbito de la energía. La primera publicación de UN-Energy (junio de 2005) fue *The Energy Challenge for Achieving the Millennium Development Goals*. Véase en <http://esa.un.org/un-energy/>

bioenergía, en particular en el contexto de la seguridad alimentaria, para evitar repercusiones negativas.

- El uso actual de combustibles fósiles no renovables acumula bióxido de carbono en la atmósfera. La energía sostenible puede reducir estas emisiones, contribuir a la atenuación de y la adaptación al cambio climático.

La promoción de la bioenergía en gran escala no está exenta de riesgos. La experiencia de la agricultura (como en los monocultivos comerciales) indica la necesidad de enfoques equilibrados y negociados. Es necesaria una ejecución cuidadosa, la creación de redes del nivel local al nacional y el regional, tener en cuenta las funciones de y las consecuencias para las diversas partes interesadas (diferenciadas por edades, sexo, condición socioeconómica, invalidez, etc.).

Existen buenas iniciativas pero, hasta ahora, no se ha tratado de hacer frente en forma exhaustiva, a través de una actividad conjunta de los asociados de todo el mundo, a los complejos acuerdos técnicos, normativos e institucionales, prestando atención en particular a los países en desarrollo. Es necesario proporcionar la información y los instrumentos, y apoyar la creación de capacidad necesaria para garantizar que esta expansión del sector de la bioenergía ofrezca nuevas fuentes de energía y, a la vez, aproveche su potencial para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Esta Plataforma Internacional de Bioenergía, IBEP, tiene como finalidad ofrecer los nexos decisivos para facilitar la transición hacia un futuro de energía sostenible, acoplando los beneficios locales con los mundiales y teniendo en cuenta el bienestar de las futuras generaciones.

Estrategia de la plataforma

3

La esencia de la estrategia de la IBEP conjuga un marco exhaustivo con la determinación de grupos de acción regionales y mundiales⁷ como instrumentos de ejecución. El objetivo es motivar a los principales asociados – gobiernos, organizaciones, instituciones rurales y otras partes interesadas de los sectores público y privado – para que participen activamente.

3.1 METODOLOGÍA Y PLAN

Los sistemas de bioenergía son más transectoriales que muchas otras formas de suministro energético. Las necesidades en materia de tierras, agua y mano de obra, así como la interrelación con las formas tradicionales de suministro de energía y de alimentos, se traducen en un muy amplio alcance de la bioenergía en el total de las existencias de capital natural y humano. Por lo tanto, entender la diversidad de los componentes del sistema, el comportamiento del sistema, sus productos y repercusiones, y su aprovechamiento para garantizar la sostenibilidad, exige un marco flexible de ejecución que no se vea limitado por las fronteras nacionales ni por intereses estrechos.

El programa que aquí se presenta ofrece un marco dinámico conducido por las partes interesadas, que evolucionará en el tiempo conforme aumente la participación. En teoría, se propone explotar la interacción y evolución entre la ejecución, el aprendizaje y una mejor aplicación. Este concepto se elabora cimentando la IBEP sobre dos pilares de acción:

Pilar I: Gestión del conocimiento

⁷ La base de las actividades mundiales son los miembros de UN-Energy y de otras instituciones que no son de las Naciones Unidas.

Sistemas e instrumentos para aprender y para tomar decisiones, y a fin de proporcionar la información necesaria para establecer, dirigir y supervisar actividades de bioenergía cada vez más sostenibles (ejecución, política y garantía). Hay cuatro tareas principales, con objetivos primarios asociados, para garantizar que el suministro de información se dirija certeramente, sea útil y cumpla con el objetivo global de la IBEP.

Tarea 1. Conocimiento

Preparar estudios prospectivos sobre esferas decisivas y contribuir en la elaboración de proyectos mediante el suministro de datos, información, mejores prácticas y ejemplos de acierto y error.

Tarea 2. Potenciales

Elaborar instrumentos para cuantificar la base de recursos bioenergéticos potenciales país por país, y poner de relieve las oportunidades.

Tarea 3. Sostenibilidad

Contribuir a la elaboración de políticas, estrategias (nacionales) y planes orientados a garantizar el desarrollo sostenible de toda la producción, la conversión y la cadena de uso de la bioenergía, contribuyendo a reducir con eficacia la pobreza y a mejorar los medios de vida para mujeres y hombres.

Tarea 4. Sistema interactivo de información sobre bioenergía (i-BIS)

Proporcionar datos detallados en "*near-time*" sobre las pautas de consumo y las actividades existentes.

Pilar II: Movilización y ejecución en los países

Actividades prácticas a nivel local, nacional e internacional orientadas a las partes interesadas y formuladas para poner en marcha programas y proyectos de bioenergía, superar obstáculos, garantizar la equidad y proporcionar igualdad de oportunidades, nacional e internacionalmente. Este pilar entraña tres tareas centrales, con sus respectivos objetivos primarios.

Tarea 5. Creación de capacidad y participación de las partes interesadas

Proporcionar un entorno favorable y crear capacidades para establecer y llevar a cabo programas y proyectos de bioenergía que tengan debidamente en cuenta las necesidades y las prioridades de las mujeres y los hombres, y fomenten la participación de una amplia variedad de participantes. Facilitar la interacción eficaz y enlaces entre las partes interesadas, incluido el sector privado.

Tarea 6. Asociaciones y cooperación

Ayudar a los organismos internacionales, en particular a través de UN-Energy, a colaborar en la elaboración de actividades congruentes de bioenergía nacionales e internacionales.

Tarea 7. Bioenergía en la FAO

La FAO moviliza sus capacidades internas y sus ventajas comparativas para promover el desarrollo nacional, regional y mundial de la bioenergía.

3.2 JUSTIFICACIÓN DE LAS TAREAS Y SUS NEXOS

Las actividades que definen la IBEP y sustentan ambos pilares – la información y la movilización – se ejecutarán a través de las siete tareas. Cada tarea se ocupa de un ámbito de actividad específico que podría desarrollarse en forma semiautónoma, y financiarse y administrarse independientemente. Con todo, existe una considerable complementariedad entre las tareas, y la plataforma recibe apoyo de las actividades realizadas a través de ambos pilares. Las actividades centrales de las siete tareas, por lo tanto, han de coordinarse para que funcionen con eficacia.

La Plataforma se cimienta en el principio del aprendizaje que se refuerza a sí mismo, es interactivo y continuo. Por ejemplo, la elaboración de un *programa nacional de bioenergía* requerirá de la estimación del potencial de la bioenergía para suministrar los servicios energéticos necesarios de acuerdo al balance de energía de un país. Esto requerirá de estimaciones nacionales y subnacionales del alcance de los recursos potenciales de biomasa, proporcionados a través de la tarea 2 (potenciales) en estrecha dinámica con la tarea 3 (sostenibilidad), lo que ayudará a definir los confines sociales, ambientales y económicos para estimar el potencial.

Tarea 1 (Información): esta actividad, entre otras cosas, proporcionará elementos tecnológicos, directrices de mejores prácticas y metodologías para hacer estudios sobre el terreno, necesarios para las partes interesadas (Tarea 5) a fin de elaborar proyectos y programas individuales. Los sistemas de seguimiento y recuperación de reacciones de las tareas 5 y 2 se utilizarán para refinar y elaborar el paquete de información de la tarea 1, y para poner esa información a disposición de las partes interesadas a través del portal del i-BIS (Tarea 4).

La información que se produzca y el proceso de aprendizaje resultante se evaluarán en las tareas 2 y 1, y se proporcionarán a la tarea 6 (asociados y partes interesadas) y la tarea 7 (Bioenergía en la FAO), a fin

de informarlas del potencial del uso de la bioenergía como instrumento para combatir la pobreza, contribuir al cumplimiento de los ODM, así como para atenuar el cambio climático y promover el desarrollo rural. La tarea 6 también dará información detallada y lecciones clave obtenidas de los aciertos y los errores de los proyectos y programas de bioenergía, y sus repercusiones sociales y ambientales.

3.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Es esencial que la IBEP esté al servicio de las necesidades de sus partes interesadas, y que asegure la explotación del pleno potencial del recurso bioenergético. En general, la IBEP se juzgará por el número de programas de bioenergía con éxito en todo el mundo. Esto podrá cuantificarse por la tasa de establecimiento de grupos de acción nacionales y regionales de bioenergía, u otros mecanismos, y por la adopción de medidas normativas específicas, que son componentes clave de la interacción de las partes interesadas de la IBEP (véase la tarea 5). En el ámbito operacional, el éxito de las actividades del pilar 1 (conocimiento) se podrá medir por el uso de la información que proporciona, evaluada por el número de visitas al portal y por el alcance y variedad de la documentación proporcionada en el mismo, es decir, el número de directrices sobre mejores prácticas (tareas 1 y 4). Abajo se proporciona un panorama general de cada una de las tareas de apoyo y su razón de ser.

Se elaborarán indicadores de repercusiones con participación de los usuarios. Éstos también medirán el acierto de las intervenciones de acuerdo a sus prioridades.

Se creará un mecanismo autosuficiente de ejecución, evaluación y examen, que permita a los sistemas de bioenergía contribuir con eficacia a la sostenibilidad de la sociedad.

Asociaciones

Clave del éxito

4

La bioenergía exige un enfoque multidisciplinario y mundial para desempeñar la función decisiva prevista por las partes interesadas de los sectores de la energía, la agricultura y el medio ambiente. La FAO presenta la Plataforma Internacional de Bioenergía a la comunidad internacional como mecanismo para organizar este enfoque.

Hay una serie de factores que tener en cuenta en la consideración de esta propuesta:

- La FAO ofrece facilitar el proceso de funcionamiento de la IBEP. La tarea 7 da detalles de la contribución prevista.
- Están invitadas a unirse a esta actividad otras organizaciones, expertas en ámbitos como el desarrollo económico, balances y situaciones relacionadas con la energía, economía de la energía, finanzas y planificación, pericia técnica en procedimientos de conversión de energía, indicadores económicos y de energía, desarrollo industrial, transporte, comercio, y educación y capacitación, a fin de que participen con sus conocimientos y especialización.
- UN-Energy será el canal de comunicación de la Plataforma con otras instituciones y organismos de las Naciones Unidas.
- Se dará gran importancia a la cooperación con otras organizaciones que no son de las Naciones Unidas y que participan en la esfera de la energía.
- Se invitará tanto a los gobiernos de los países en desarrollo como a los de países industrializados a aportar sus conocimientos y experiencias, así como a dar apoyo a los objetivos de la Plataforma.
- Pueden preverse diversas modalidades de colaboración y ya se ha establecido contacto con miembros de UN-Energy, otras organizaciones y diversos gobiernos.

FUNCIÓN DE LA FAO

En los últimos tres decenios, la bioenergía ha sido parte integral de la labor

de la FAO en energía, medio ambiente y desarrollo. Recientemente, en respuesta a la Declaración de Johannesburgo de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMSD) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se puso en marcha un proceso para evaluar las ventajas comparativas de la FAO y la mejor forma de movilizar su experiencia interdisciplinaria en cuestiones de bioenergía, que van desde consideraciones de agronomía, uso de la tierra, género, tecnología, industria y medio ambiente.

El resultado de esta evaluación dio lugar, entre otras cosas, a las siguientes actividades:

- El Consejo de la FAO recomendó incrementar las actividades en materia de bioenergía, y pidió que se estableciera una esfera prioritaria para la acción interdisciplinaria (EPAI), con un grupo de trabajo interdepartamental a su servicio.
- Actualmente la FAO es vicepresidente de UN-Energy, un nuevo mecanismo interinstitucional establecido para dar seguimiento a la CMSD, a fin de reunir las especialidades de todas las organizaciones de las Naciones Unidas que trabajan en cuestiones de energía; la bioenergía es un elemento del plan de trabajo de UN-Energy y la FAO facilita su labor.
- La cooperación internacional en materia de bioenergía, como la ha determinado la FAO, se incluyó en el seguimiento de la Conferencia sobre Energía Renovable 2004, organizada por el Gobierno de Alemania.
- La FAO ofrece su conocimiento y su experiencia en ámbitos tales como:
 - políticas, proyectos y programas de agroenergía y dendroenergía
 - capacidad de foro internacional
 - gestión de los recursos naturales (agua, suelos, biodiversidad)
 - energía y desarrollo rural
 - biomasa y cambio climático
 - industrias rurales e infraestructura
 - economía agrícola
 - conocimiento científico de agricultura y silvicultura
 - forestación, reforestación y agrosilvicultura
 - medios de subsistencia agrícolas y demografía
 - energía y género
 - datos de la producción agrícola y forestal, conversión y utilización
 - organización rural

La FAO ha consolidado su capacidad en el ámbito de la bioenergía y ayuda progresivamente a sus países miembros en sus procesos de toma de decisiones en este ámbito.

Tareas

Plazo, presupuesto y objetivos

5

El cuadro 1 muestra el plazo propuesto para las tareas, e indica los principales resultados previstos y las reuniones necesarias.

CUADRO 1

Actividades propuestas para el primer bienio

	PRIMER AÑO				SEGUNDO AÑO			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Pilar I: Gestión del conocimiento	R			R			R	
Tarea 1 Redes de conocimiento	R						R	
Tarea 2 Potenciales		R	PC			R	PC	
Tarea 3 Sostenibilidad		R		PC				PC
Tarea 4 Portal i-BIS			R	PC		PC		
Pilar II: Movilización y ejecución	R							R
Tarea 5 Creación de capacidad y participación de las partes interesadas	R			PC	R			PC
Tarea 6 Asociaciones y cooperación	R				R			R
Tarea 7 Bioenergía en la FAO		PC		R			PC	

Clave: R = reunión; PC = producto central.

El presupuesto previsto para las siete tareas durante la primera fase de dos años figura en el cuadro 2.

CUADRO 2

Presupuesto previsto (miles de dólares EE.UU.)

	Tarea 1	Tarea 2	Tarea 3	Tarea 4	Tarea 5	Tarea 6	Tarea 7	Total
Presupuesto	1 350	700	1 825	1 100	2 540	750	650	8 915

El cuadro 3 ilustra las interrelaciones entre las tareas y los objetivos inmediatos.

CUADRO 3

Tareas y objetivos inmediatos

	PILAR I Gestión del conocimiento				PILAR II Movilización y ejecución en los países		
	Tarea 1 Redes de conocimiento	Tarea 2 Potenciales	Tarea 3 Sostenibilidad	Tarea 4 i-BIS	Tarea 5 Creación de capacidad y participación de las partes interesadas	Tarea 6 Asociaciones y cooperación	Tarea 7 Bioenergía en la FAO
Objetivo intermedio 1: Suministro de la mejor información disponible y análisis en apoyo a la toma de decisiones y las políticas							
Recuperación	⊕	⊕	⊕	●	●	●	●
Difusión	●				●	●	●
Análisis		●	●	⊕		●	●
Control de calidad	⊕	⊕	⊕	⊕			●
Objetivo intermedio 2: Análisis del sistema de apoyo al desarrollo sostenible y los ODM y garantía de que se proporcione							
Asegurar la eficacia económica		●	●		⊕	⊕	⊕
Apoyo a los objetivos ambientales de la MA*			●		⊕	⊕	⊕
Promoción de la seguridad alimentaria			●		⊕	⊕	●
Integración del enfoque de género y a favor de los pobres			⊕		⊕	⊕	⊕
Objetivo intermedio 3: Creación y fortalecimiento de la capacidad institucional							
Creación de capacidad de las partes interesadas de los países	⊕				●	●	
Fortalecimiento de la cooperación internacional					●	●	⊕
Objetivo intermedio 4: Ampliación del acceso a los servicios de bioenergía sostenible							
Ampliación de la infraestructura técnica y material					●	●	
Realización y supervisión de la producción y uso de bioenergía					●	●	

Clave: ● = objetivo prioritario; ⊕ = objetivo relacionado

* MA = Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, véase:

<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>

ANEXO

Proyecto de plan para la Plataforma Internacional de Bioenergía

PLATAFORMA INTERNACIONAL DE BIOENERGÍA: UN PLAN DE ACCIÓN

Pilar I: Gestión del conocimiento

TAREA Y OBJETIVO	ACTIVIDADES
<p>1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p> <p>Contribuir a elaborar proyectos mediante el suministro de instrumentos dirigidos (por ejemplo, cartografía de recursos) y ejemplos de acierto y error.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Realizar el Sistema de información sobre dendroenergía (i-WEIS) a fin de proporcionar información anual actualizada sobre el consumo de dendroenergía. b. Crear sistemas de información de agroenergía (i-AgrIS) interactivos. c. Integrar el i-WEIS y el i-AgrIS para suministrar información anual actualizada sobre el consumo de biomasa para obtener energía. Debe incluir residuos y desechos biológicos, así como estadísticas del comercio de bioenergía. d. Ampliar la elaboración de una Terminología Universal de Bioenergía (UBET) en asociación con otras organizaciones (AIE, UNSO, EUROSTAT, CME, etc.). e. Elaborar una metodología de validación para garantizar que la información suministrada sea representativa de las actividades sobre el terreno. A realizarse en estrecha colaboración con otras tareas. f. Tomar las disposiciones necesarias para mantener y actualizar el i-WEIS y el i-AgrIS.
<p>2. POTENCIALES</p> <p>Elaborar instrumentos para cuantificar la base potencial de recursos bioenergéticos en cada país y destacar las oportunidades correspondientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Examinar el potencial preliminar de producción de bioenergía de los más probables principales de 10 a 20 productores de bioenergía. b. Establecer una lista de países prioritarios que se vayan a evaluar, con base en los resultados de la actividad 2a y otros datos, como las actividades y experiencias anteriores y actuales, inversión en medio ambiente y, lo más importante, un interés manifiesto del país en la producción de bioenergía (por ejemplo, políticas y legislación). c. Desglose por países (2005, 2010, 2020 y 2050). Dar estimaciones cuantificables de la escala y variabilidad espacial de los recursos de biomasa, con criterios claros (es decir: volumen, importancia económica, repercusiones sociales, consideraciones ambientales, y usos alternativos y costos de oportunidad). d. Estimación del potencial de uso de la tierra y cambio de la cubierta vegetal. e. Disponibilidad de tierras (ampliación de la metodología de Zonificación Agroecológica - ZAE), oportunidades de mejorar el uso de la tierra. f. Transiciones tecnológicas. g. Repercusiones en políticas.

TAREA Y OBJETIVO	ACTIVIDADES
<p>3. SOSTENIBILIDAD Ayudar a crear estrategias de sostenibilidad y planes de aseguración orientados a garantizar el desarrollo sostenible de la bioenergía.</p>	<p>h. Enlace con las tareas 1 y 3.</p>
<p>4. SISTEMA INTERACTIVO DE INFORMACIÓN SOBRE BIOENERGÍA (I-BIS) Proporcionar datos detallados en "tiempo real" sobre las pautas de consumo y las actividades existentes.</p>	

Pillar II – Mobilization and implementation at country level

TAREA Y OBJETIVO	ACTIVIDADES
<p>5. CREACIÓN DE CAPACIDAD Y PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS Proporcionar un entorno favorable para establecer y elaborar programas y proyectos de bioenergía.</p>	<p>a. Inducir y coordinar la interacción entre las partes interesadas locales y regionales. La FAO y sus asociados ayudarán a formar Grupos de Acción Multisectoriales sobre Bioenergía nacionales y regionales . Estos grupos de acción orientarán las políticas y la toma de decisiones en materia de bioenergía e incorporarán a todas las partes interesadas (el gobierno, la industria, las instituciones académicas, la sociedad civil, etc.).</p> <p>b. Promover la participación de una gran variedad de partes interesadas y esforzarse en particular por escuchar y reflejar los intereses, las necesidades y las prioridades de los pobres y de las mujeres y los hombres, así como de los grupos y los hogares más vulnerables, respecto a la energía y el uso de la tierra, los insumos y los factores de la producción.</p> <p>c. Se dará la máxima prioridad a la creación de capacidad en la asistencia técnica que movilice la asociación. Comprenderá: sensibilización en los ámbitos público y privado; metodologías y enfoques para la planificación de la bioenergía; transferencia de tecnología y de conocimientos Norte-Sur y Sur-Norte; y promoción del aprendizaje a partir de estudios de caso y experiencias en la ejecución de políticas y programas.</p> <p>d. Elaborar directrices e instrumentos para contribuir a la cooperación de las partes interesadas. Esto incluye modelos de contratos, acuerdos de comercialización, legislación pertinente a la bioenergía y certificación común.</p> <p>e. Realizar actividades de capacitación de instructores para supervisar y evaluar proyectos, y ejecución de seguridad de la sostenibilidad, a través de instrumentos elaborados en las tareas 1, 2 y 3.</p>

TAREA Y OBJETIVO	ACTIVIDADES
<p>6. ASOCIACIONES Ayudar a los organismos internacionales a colaborar en la elaboración de programas de bioenergía congruentes, nacionales e internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Proporcionar un punto de contacto central para todas las partes interesadas en la elaboración de proyectos y programas de bioenergía. b. Facilitar la interacción entre los asociados, incluidas las organizaciones internacionales, nacionales y bilaterales, los donantes y la industria. c. Establecer un foro para el debate de cuestiones de bioenergía mundiales y regionales. Mantener listas y bases de datos de los puntos de contacto. Trabajar en estrecha colaboración con la tarea 7. d. Compilar y mediar en la elaboración de políticas y actividades internacionales pertinentes a la bioenergía. En este contexto, contribuir al proceso de la CDS y su seguimiento después de sus reuniones de 2006-2007 sobre energía. e. Proporcionar puntos de contacto que funcionen como interfaz entre la participación de las partes interesadas locales y nacionales y los procesos y participantes pertinentes internacionales, en apoyo a la interacción internacionalmente pertinente en materia de bioenergía. f. Proporcionar un enlace sobre cuestiones de bioenergía a todos los demás acuerdos internacionales pertinentes sobre el medio ambiente, como el CDB/ONU, la UNCCD y la CMCCNU, y con los bancos de desarrollo regionales.
<p>7. LA BIOENERGÍA EN LA FAO Las actividades de la FAO para movilizar sus capacidades internas y ventajas comparativas a fin de promover el fomento nacional, regional y mundial de la bioenergía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. La tarea 7 proporciona un foro neutral para el debate internacional sobre la cooperación en bioenergía, y contribuye a UN-Energy. b. Elaborar un marco de programas de asistencia, que trate con detalle la manera de aprovechar con eficacia el conocimiento técnico pertinente que hay en la FAO para proporcionar asistencia relacionada con la bioenergía. c. Facilitar la elaboración de políticas y la cooperación nacional y regional. d. Dar acceso a las numerosas bases de datos, instrumentos normativos y para la toma de decisiones en materia de producción agrícola y forestal, en particular las relacionadas con la dendroenergía (tarea 1) que tiene la FAO. e. Aportar la especialización interdisciplinaria de la FAO, entre otras cosas, en los ámbitos de la agricultura, la silvicultura, la pesca, la economía, los medios de vida rurales y el desarrollo, financiación rural y comercio internacional de productos. f. Ayudar en la evaluación de opciones de tecnología en materia de agroenergía y dendroenergía para el fomento de la cadena de suministro; tecnologías y prácticas de producción y conversión, y sistemas integrados de producción. Enlaces con la tarea 1. g. Facilitar orientación estratégica del Grupo de Trabajo Interdepartamental sobre Bioenergía y la Esfera prioritaria para la acción interdisciplinaria en Bioenergía (EPAI/ ENGY). h. Establecer contactos directos con los gobiernos miembros (en particular con aquellos que han expresado su interés) a fin de recomendar y estimular la adopción de la bioenergía como actividad prioritaria en los acuerdos bilaterales de cooperación entre la FAO y los países miembros, y promover la adopción del término "bioenergía" en el Sistema de información sobre gestión del Programa de Campo.



La **BIOENERGÍA**

requiere un enfoque multidisciplinario y mundial para que desempeñe la función decisiva prevista por las partes interesadas de los sectores de la energía y la agricultura.

La **Plataforma Internacional de Bioenergía** es presentada por la FAO a la comunidad internacional como un mecanismo para organizar este enfoque.

bioenergy@fao.org

Organización de las Naciones Unidas para
la Agricultura y la Alimentación

Viale delle Terme di Caracalla
00100 Roma (Italia)

www.fao.org