



Asamblea General

Distr. general
31 de julio de 2012
Español
Original: inglés

Sexagésimo séptimo período de sesiones

Tema 20 del programa provisional*

Desarrollo sostenible

Energía Sostenible para Todos: un Programa Mundial de Acción

Nota del Secretario General

El Secretario General tiene el honor de transmitir a la Asamblea General el informe de su Grupo de Alto Nivel sobre la Energía Sostenible para Todos en el que se expone el Programa Mundial de Acción.

* A/67/150.



Energía Sostenible para Todos: un Programa Mundial de Acción

Vías de acción concertada hacia una energía sostenible para todos

Prefacio

Con el anuncio de la iniciativa Energía Sostenible para Todos durante la apertura de la Asamblea General en septiembre de 2011 mi objetivo era impulsar la acción en torno al logro de tres objetivos claros para 2030:

- a) Asegurar el acceso universal a servicios de energía modernos;
- b) Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética;
- c) Duplicar la cuota de las energías renovables en el conjunto de fuentes de energía.

Pedí a Charles Holliday y Kandeh Yumkella que dirigiesen un Grupo de Alto Nivel sobre la Energía Sostenible para Todos y preparasen un programa mundial de acción con anterioridad a la celebración de la Conferencia de las Naciones sobre el Desarrollo Sostenible. Este documento refleja su labor.

En enero presenté a la Asamblea General mi programa quinquenal de acción, “El futuro que queremos” (resolución 66/288 de la Asamblea General), un plan para ayudar a construir un futuro más seguro, sostenible y equitativo. Hice de la energía sostenible para todos un objetivo prioritario porque se trata de un asunto fundamental para todos los aspectos relacionados con el desarrollo sostenible. Ese mismo mes, en su informe titulado “Gente resiliente en un planeta resiliente: un futuro que vale la pena elegir” (A/66/700), el Grupo de alto nivel sobre la sostenibilidad mundial hizo suya la iniciativa Energía Sostenible para Todos y afirmó que debía aplicarse sin demora.

Por ese motivo me complace recibir este Programa Mundial de Acción. Sabemos suficiente sobre lo necesaria que es la energía sostenible. Ha llegado el momento de actuar.

Aunando el esfuerzo de los líderes de los gobiernos, el sector financiero, las empresas y la sociedad civil, podemos establecer alianzas que harán realidad la energía sostenible para todos. La magnitud de la transición energética mundial es demasiado grande para que los gobiernos puedan dirigirla por sí solos. La inversión privada y la participación de las empresas serán esenciales para la obtención de resultados satisfactorios. Las organizaciones de la sociedad civil deben ayudar a efectuar y sostener el cambio.

Esas alianzas serán cada vez más importantes para la labor que las Naciones Unidas llevan a cabo a lo largo y ancho de la Organización. Por ello tengo la intención de establecer un mecanismo de colaboración que permita apoyar la participación de múltiples interesados como un asunto prioritario durante mi segundo mandato.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible que se celebrará próximamente ofrecerá una oportunidad para movilizar apoyo en favor de las inversiones en materia de energía sostenible. Será una oportunidad de encaminar al mundo por una senda verdaderamente sostenible desde el punto de vista

económico, social y medioambiental. Es nuestra oportunidad de establecer un vínculo entre las cuestiones relativas al cambio climático, la energía, los recursos hídricos, los alimentos, la salud de los océanos, el empoderamiento de la mujer, la reducción de la pobreza y la salud a nivel mundial, así como de hacer frente a la desigualdad. Es nuestra oportunidad de promover un crecimiento inclusivo respetando al mismo tiempo los límites del planeta.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible no es el final sino el comienzo de una misión plurianual sobre estas cuestiones y, especialmente, sobre el tema de la energía sostenible para todos. Con este Programa Mundial de Acción, pongámonos manos a la obra para hacerlo realidad.

BAN Ki-moon
Secretario General de las Naciones Unidas
Abril de 2012

Prólogo

Este es el tercero de los principales documentos preparados para la iniciativa Energía Sostenible para Todos del Secretario General: la declaración sobre la visión de futuro del Secretario General, presentada a los Estados Miembros en noviembre de 2011 (A/66/645), en la que se traza el rumbo a seguir; el Marco de Acción que aprobamos en enero de 2012*; y el presente Programa Mundial de Acción. Para la mayoría de los grupos asesores, ello significaría el fin de su labor. Nosotros consideramos que esto es el principio.

Accedimos a asumir el liderazgo del Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre la Energía Sostenible para Todos por un sencillo motivo: para impulsar la adopción de medidas concretas a nivel internacional con el fin de contribuir al logro de los tres objetivos de la iniciativa, a saber, el acceso a la energía, la eficiencia energética y la energía renovable, de una manera integrada. Hemos colaborado con los gobiernos, las empresas y la sociedad civil en la elaboración de este Programa y hemos logrado resultados alentadores de los cuales informaremos oportunamente.

Este Programa Mundial de Acción recomienda 11 ámbitos de actividad para ayudar a centrar nuestros esfuerzos y movilizar compromisos con el logro de los tres objetivos. Cada una de las esferas de actividad incluye una serie de oportunidades de gran impacto a las que pueden sumarse los gobiernos, las empresas y la sociedad civil.

Muchos países en desarrollo han expresado interés en participar. Ghana, uno de los primeros países en colaborar con la iniciativa, ya está elaborando planes energéticos nacionales y programas de acción que incluyen cambios normativos para ayudar a desbloquear las corrientes de inversión privada. Ello será el comienzo de un nuevo tipo de alianza entre los países en desarrollo, que apoyarán la puesta en marcha de procesos de reforma para estimular la inversión, y los asociados para el desarrollo, que brindarán apoyo mediante la creación de capacidad, el asesoramiento normativo y el establecimiento de mecanismos de financiación innovadores.

El 16 de abril, José Manuel Barroso, Presidente de la Comisión Europea, anunció en Bruselas una nueva iniciativa de Desarrollo Energético con el ambicioso objetivo de ayudar a proporcionar acceso a servicios de energía sostenible a 500 millones de personas para 2030. Además, durante los próximos dos años se destinarán 50 millones de euros al establecimiento de un mecanismo de asistencia técnica a través del cual se podrá solicitar la ayuda de expertos de la Unión Europea para desarrollar la capacidad técnica de los países en desarrollo.

Muchos ya han iniciado el camino. En Brasil, la iniciativa Luz para Todos ha conseguido sacar de la oscuridad a unos 15 millones de brasileños. China se ha convertido en un líder mundial en energías renovables. La India se ha propuesto el ambicioso objetivo de duplicar con creces su capacidad de energía renovable en el plazo de 10 años. Y la alianza internacional Energy+ demuestra el firme compromiso de Noruega con el acceso universal a las fuentes de energía no contaminantes.

* Véase <http://www.un.org/wcm/content/site/sustainableenergyforall/home/documents>.

También hemos sabido que otros interesados van a anunciar su compromiso de adoptar medidas que impulsarán al mundo con mayor rapidez hacia la energía sostenible para todos. Por ejemplo, la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia está promoviendo la puesta en marcha de iniciativas revolucionarias como la Global Lighting and Energy Access Partnership. Y sabemos que organizaciones de la sociedad civil y particulares de todo el mundo, desde el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos hasta la banda de rock Linkin Park, han expresado su deseo de colaborar y apoyar el proyecto de energía sostenible para todos.

Este es un comienzo prometedor, pero el desafío que supone transformar los sistemas energéticos del mundo exigirá un esfuerzo de colaboración en los próximos dos decenios. El objetivo de este Programa Mundial de Acción es proporcionar un contexto y orientación para esa labor en evolución con el fin de sugerir oportunidades de gran impacto y atraer nuevos compromisos de acción en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible y posteriormente durante los 5, 10 y 20 años siguientes. El Programa Mundial de Acción se seguirá perfeccionando a medida que vayamos avanzando mediante la celebración de consultas facilitadas por la iniciativa.

Esas medidas contribuirán en gran medida a erradicar la pobreza energética y favorecerán el crecimiento sostenible, el desarrollo de nuevos mercados, la creación de nuevas empresas y puestos de trabajo y una mayor prosperidad mundial. Generarán oportunidades de mercado valoradas en billones de dólares. Les insto a sumarse a esta aventura.

*Charles Holliday y Kandeh Yumkella
Copresidentes del Grupo de Alto Nivel sobre la
Energía Sostenible para Todos
Abril de 2012*

Resumen

La energía es el hilo conductor que conecta el crecimiento económico, una mayor igualdad social y un entorno propicio para la prosperidad mundial. El desarrollo no es posible sin energía y el desarrollo sostenible no es posible sin energía sostenible.

La iniciativa Energía Sostenible para Todos estimulará nuevas e importantes inversiones que contribuirán a acelerar la transformación de los sistemas energéticos del mundo, favorecerán la eliminación de la pobreza energética y aumentarán la prosperidad. El Secretario General ha puesto en marcha esta iniciativa mundial con el propósito de movilizar a todas las partes interesadas para que adopten medidas concretas dirigidas a alcanzar tres objetivos prioritarios para el año 2030: a) asegurar el acceso universal a servicios de energía modernos; b) duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética; y c) duplicar la cuota de las energías renovables en el conjunto de fuentes de energía.

La iniciativa revolucionará la situación actual mediante el establecimiento de nuevas alianzas entre el sector público y el sector privado sobre la base de un diálogo constructivo en materia de políticas, inversión y desarrollo de los mercados entre los gobiernos, las empresas y la sociedad civil. La iniciativa combina el poder de convocatoria de las Naciones Unidas a nivel mundial con la capacidad para movilizar un compromiso audaz e impulsar las inversiones a gran escala y con una red de conocimientos en rápida expansión.

El Programa Mundial de Acción traza el rumbo que deben seguir la iniciativa y las partes interesadas. También se propone ayudar a los países y a los interesados a trazar su propio rumbo hacia la energía sostenible para todos mediante la adopción de decisiones tecnológicas acordes con sus particularidades nacionales y locales. Representa el primer paso de un largo viaje y pretende ser un documento vivo y dinámico que se perfeccionará periódicamente.

En el Programa Mundial de Acción se señalan 11 ámbitos de actividad para contribuir al logro de los tres objetivos fijados. Dichos ámbitos proporcionan un marco para determinar oportunidades de gran impacto; constituyen un modo de organizar las medidas adoptadas por los interesados en los distintos sectores pertinentes de la economía; y establecen un punto de partida tangible para las partes interesadas en adoptar medidas en esferas concretas.

Los ámbitos de actividad incluyen siete ámbitos sectoriales: a) electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar; b) soluciones de generación distribuida de electricidad; c) infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro; d) energía renovable a gran escala; e) procesos industriales y agrícolas; f) transporte; y g) edificios y electrodomésticos. También hay cuatro ámbitos de actividad instrumentales: a) planificación y políticas energéticas; b) modelo de negocio e innovación tecnológica; c) finanzas y gestión de riesgos; y d) creación de capacidad e intercambio de conocimientos.

Invitamos a todas las partes interesadas a que adopten medidas en todos los sectores pertinentes. Cada esfera de actividad incluye un conjunto de oportunidades de gran impacto que impulsarán una verdadera transformación. Esas oportunidades se abordarán mediante las medidas que ya se han adoptado en consonancia con los objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos, así como mediante las

medidas que se adopten en el marco de nuevas iniciativas y alianzas de colaboración. No solo buscamos la participación sino también la estrecha colaboración de múltiples interesados pertenecientes a todos los sectores pertinentes de la economía.

Este Programa de Acción acelerará el impulso mundial hacia la energía sostenible para todos mediante la vinculación de los resultados de las medidas individuales con sus ambiciosos objetivos a nivel mundial. La evaluación periódica de los progresos realizados contribuirá a establecer un diálogo renovado sobre el ritmo y la magnitud de los cambios que se persiguen obtener. La iniciativa facilitará un diálogo constante entre los múltiples interesados en el que estarán representados todos los sectores pertinentes, lo cual permitirá asegurar que la energía sostenible siga ocupando el centro de la atención política.

La iniciativa seguirá los progresos realizados en el logro de los tres objetivos a lo largo del tiempo. A fin de fomentar y sostener el cambio en los sistemas de energía a nivel mundial durante los próximos dos decenios, la iniciativa establecerá una serie de indicadores para medir los progresos de las medidas adoptadas tanto a corto como a largo plazo. También se elaborará un procedimiento periódico para evaluar los progresos realizados en el logro de los tres objetivos propiamente dichos de modo que quede claro cuánto queda por hacer, de qué modo están contribuyendo a ello las medidas individuales y en qué ámbitos es necesario adoptar nuevas medidas.

La iniciativa Energía Sostenible para Todos es un llamamiento a la acción en pro de nuestro futuro colectivo. Trabajando juntos podremos lograr una transformación amplia de los sistemas mundiales de energía en los próximos 20 años, aprovechando el poder de la tecnología y la innovación al servicio del planeta, para nosotros, nuestros hijos y las generaciones venideras.

Índice

	<i>Página</i>
I. Transformación del mundo mediante una energía sostenible para todos	8
II. Ámbitos de actividad.	11
III. Guía para la aplicación	21
IV. Movilización	25
V. Descripción de los ámbitos de actividad	26
Anexo	
Miembros del Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre Energía Sostenible para Todos	50

I. Transformación del mundo mediante una energía sostenible para todos

1. La energía es el hilo conductor que conecta el crecimiento económico, una mayor igualdad social y un entorno propicio para la prosperidad mundial. El acceso a la energía es una condición previa necesaria para lograr muchos objetivos de desarrollo que van mucho más allá del sector de la energía como la erradicación de la pobreza, el aumento de la producción de alimentos, el suministro de agua potable, la mejora de la salud pública y la educación, la creación de oportunidades económicas y el empoderamiento de la mujer. La transición a sistemas de energía sostenibles también representa una de las mayores oportunidades de inversión del siglo XXI. En resumen, el desarrollo no es posible sin la energía y el desarrollo sostenible no es posible sin la energía sostenible.

2. El Secretario General de las Naciones Unidas ha puesto en marcha una iniciativa mundial para hacer que la energía sostenible para todos sea una realidad en 2030. Se insta a todas las partes interesadas a adoptar medidas concretas que contribuyan al logro de tres objetivos fundamentales: a) asegurar el acceso universal a servicios de energía modernos; b) duplicar la cuota de las energías renovables en el conjunto de fuentes de energía; y c) duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética (véase el gráfico I).

Gráfico I

Tres objetivos necesarios para el desarrollo sostenible a largo plazo

El logro de los tres objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos posibilita el logro de muchos objetivos de desarrollo

Asegurar el acceso universal a la energía	Duplicar la cuota de las energías renovables	Duplicar la tasa de mejora de la eficiencia energética
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la salud • Mejora de la productividad agrícola • Empoderamiento de la mujer • Creación de empresas y empleo • Desarrollo económico • Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 	<ul style="list-style-type: none"> • Energía asequible incluso en los lugares donde no llega la red eléctrica • Nuevas oportunidades para pequeños empresarios • Menores variaciones en el costo de la energía • Seguridad energética y reducción del costo de las importaciones • Menor impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de iluminación/electrodomésticos que requieren menos energía • Utilización más eficaz de los recursos de combustibles fósiles • Reducción del costo de la energía para los consumidores • Redistribución de la energía eléctrica que actualmente se malgasta o se pierde • Sistemas eléctricos más fiables

3. El logro de estos objetivos requerirá un giro decisivo de ruptura con la situación imperante. Ya hay un creciente impulso en favor de soluciones energéticas menos contaminantes y más eficientes que pueden superar a los sistemas actuales del mismo modo que la tecnología móvil revolucionó el ámbito de las

telecomunicaciones. Muchos gobiernos y empresas están tomando medidas para acelerar este proceso de transición. Sin embargo, todavía es necesario adoptar muchas más medidas para hacer frente a los problemas normativos y en materia de infraestructuras que se presentan tanto dentro como fuera del sector de la energía. El establecimiento de condiciones propicias para la inversión privada es fundamental porque el mercado no dará un giro de ese tipo sin políticas que promuevan tecnologías de energía sostenible, incluida, según proceda, la prestación de asistencia especial a las personas y las comunidades de bajos ingresos. Es necesario movilizar importantes recursos humanos y financieros y recabar rigurosamente la participación del sector privado. Esa medida debe adoptarse de forma urgente para hacer frente a factores adversos ya previstos como el aumento de la población, el cambio climático y la creciente escasez de recursos. Dada la magnitud de los desafíos y las oportunidades será necesario hacer un esfuerzo a nivel mundial para acelerar el proceso de transición.

4. El logro de la energía sostenible para todos impulsará una transformación de los sistemas energéticos del mundo hacia un futuro equitativo y sostenible. Debe partirse de un nuevo espíritu de diálogo y colaboración para que en 2030 la energía se comparta de manera más generalizada, se produzca sin contaminar y se utilice eficientemente. La transformación de los sistemas mundiales de energía generará nuevas oportunidades de inversión valoradas en billones de dólares para eliminar la pobreza energética, integrar y equilibrar las fuentes de energía convencionales y renovables y aumentar la prosperidad por un igual en los países desarrollados y en desarrollo.

5. La iniciativa Energía Sostenible para Todos revolucionará la situación actual y aportará valor añadido mediante la introducción de un nuevo modelo de colaboración basado en un diálogo constructivo en materia de políticas, inversión y desarrollo de los mercados entre los gobiernos, las empresas y la sociedad civil (véase el gráfico II). La iniciativa constituye una plataforma incomparable para acelerar la transformación de los sistemas energéticos del mundo puesto que ofrece:

a) Un proyecto global claramente articulado y objetivos que pueden orientar la adopción de medidas y adaptarse de manera flexible a las particularidades locales;

b) Un poder de convocatoria sin precedentes que ayudará a elaborar un programa común, impulsar la adopción de medidas concertadas dirigidas a alcanzar objetivos comunes, y aumentar la coordinación de la asistencia para el desarrollo a nivel mundial y nacional (por ejemplo a través de los coordinadores residentes y las redes locales del Pacto Mundial de las Naciones Unidas);

c) La capacidad de movilizar un compromiso audaz recabando la participación de la mayor variedad de posibles interesados para trabajar en la realización de un proyecto global definido y objetivos adaptados a las circunstancias nacionales;

d) Un compromiso compartido por todas las partes que asegura el mayor nivel de coordinación posible para identificar sinergias con eficacia y promover el establecimiento de alianzas de múltiples interesados dirigidas a hacer frente a problemas de acción colectiva en todos los sectores pertinentes de la economía;

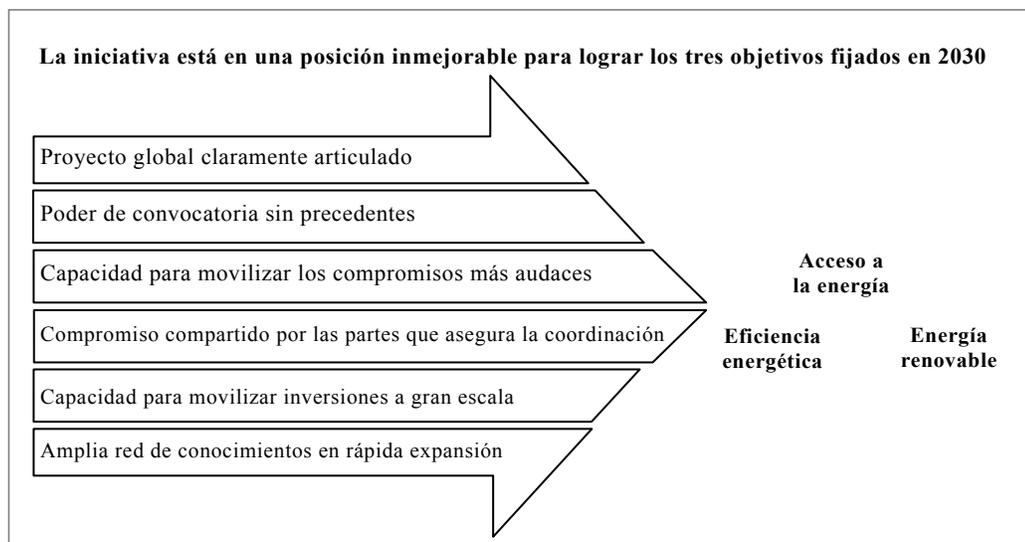
e) La capacidad para movilizar inversiones a gran escala mediante el fomento de condiciones propicias para llevarlas a buen término, incluidos enfoques

innovadores para mitigar el riesgo, y el acceso a una amplia variedad de empresas y fuentes de financiación;

f) Una amplia red de conocimientos en rápida expansión para identificar y difundir ideas que han dado resultados satisfactorios y establecer múltiples comunidades de práctica.

Gráfico II

La proposición de valor de la iniciativa Energía Sostenible para Todos



6. La iniciativa se basa en una serie de principios rectores que orientan su actuación. Entre ellos cabe destacar la inclusión plena de todas las partes, la colaboración para impulsar la adopción de medidas a todos los niveles, la transparencia de todos los compromisos asumidos por los interesados, la difusión de las enseñanzas extraídas y las mejores prácticas y la aceptación de una diversa variedad de enfoques, incluidas las soluciones tecnológicas adoptadas en función de las particularidades locales y nacionales.

7. El presente documento traza el rumbo que deben seguir la iniciativa y las partes interesadas mediante la identificación de esferas de actividad prioritarias y el establecimiento de una hoja de ruta para las medidas futuras¹. El documento también se propone ayudar a los países y los interesados a trazar su propio rumbo hacia una energía sostenible para todos. Es el punto de partida de un largo viaje, un

¹ El Programa Mundial de Acción se basa en varios documentos anteriores preparados por el Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre la Energía Sostenible para Todos. En la declaración sobre su visión de futuro, el Secretario General justifica la necesidad del cambio y define los tres objetivos de la iniciativa. En el Marco de Acción se destaca el valor de la participación de los principales grupos de interesados, los beneficios de la colaboración entre las partes, la estructura del proceso de compromiso y los principios rectores de la iniciativa. Además, el Programa de Acción también se basa en la labor de sus equipos de tareas, incluidos sus informes técnicos en los que se detalla la justificación de cada medida para los distintos objetivos y se exponen las mejores prácticas de las empresas que participan en el Pacto Mundial.

documento vivo y dinámico que se perfeccionará periódicamente. A medida que la iniciativa vaya avanzando, se apliquen las medidas adoptadas y se extraigan las enseñanzas oportunas, las oportunidades de gran impacto señaladas en el presente documento se modificarán, las estrategias se irán actualizando y se perseguirán nuevos objetivos.

II. Ámbitos de actividad

8. A fin de lograr un futuro con energía sostenible para todos, se necesita el liderazgo de todos los grupos interesados en varios sectores pertinentes de la economía. Para obtener avances es necesario reconocer las interrelaciones existentes entre estos interesados:

a) Los gobiernos nacionales deben elaborar y aplicar una serie de medidas integradas para el país a fin de impulsar la transformación de los sistemas energéticos mundiales. Para estimular las inversiones, es necesario generar entornos nacionales políticos y financieros que permitan realizar los cambios que el mercado no puede realizar por sí mismo. Esto se aplica tanto a los países desarrollados como a aquellos en desarrollo, aunque los desafíos existentes en cada caso pueden ser muy distintos. Las empresas y la sociedad civil deberían participar en la elaboración de estos planes y programas;

b) El liderazgo del sector privado es también fundamental para la iniciativa, en vista de la función que desempeñan las empresas como fuentes de soluciones y como principales impulsores de la inversión. La mayor parte de los ámbitos de actividad requiere la participación de proveedores de tecnología, autores de proyectos, suministradores de servicios y de energía, proveedores de financiación y usuarios de recursos y servicios energéticos. Dado que la energía es fundamental para la actividad empresaria, las oportunidades comerciales que implica encabezar la transformación son claras;

c) Las organizaciones de la sociedad civil son necesarias para efectuar y mantener el cambio. Desempeñan una función fundamental en la identificación, promoción y control de las políticas públicas y las medidas empresarias; la movilización de la innovación social y las medidas de base comunitaria; el liderazgo en el cambio de conductas; y la asistencia en la difusión de las mejores prácticas y la creación de capacidad en todos los niveles, en colaboración con los gobiernos y las empresas.

9. A fin de que se pueda ejecutar la visión de la iniciativa Energía Sostenible para Todos, los tres objetivos básicos se han desglosado en 11 ámbitos de actividad (véase el gráfico III). Su objetivo consiste en proporcionar:

a) Un marco para determinar oportunidades de gran impacto y catalogar las iniciativas en curso y posibles que pueden contribuir a lograr los tres objetivos;

b) Una forma de organizar acciones en las que participen múltiples interesados en todos los sectores pertinentes de la economía, en pro del logro de los objetivos;

c) Un punto de entrada palpable para los interesados que deseen adoptar medidas en ámbitos de interés concretos.

Gráfico III
De la visión a las iniciativas



10. Los 11 ámbitos de actividad se obtienen a partir de la labor de los grupos de trabajo de la iniciativa². En su conjunto, tratan casi el 95% del consumo de energía a nivel mundial, los principales componentes del uso productivo de la energía y los mecanismos de apoyo necesarios para superar los obstáculos más comunes. También agrupan de manera coherente las oportunidades de gran impacto determinadas por los grupos de trabajo³.

11. Los ámbitos de actividad se agrupan en dos categorías: sectoriales e instrumentales:

a) Los siete ámbitos de actividad sectoriales se ocupan de la generación de energía (el 40% de la totalidad de la demanda de energía primaria en 2009) y los tres sectores principales de consumo de energía, a saber, la industria y la agricultura, el transporte y los edificios, cada uno de los cuales suma alrededor de un tercio del total de consumo de energía. La Agencia Internacional de la Energía (AIE) prevé que cada uno de estos sectores requerirá una parte similar del total de demanda de energía primaria en 2030;

b) Los cuatro ámbitos de actividad instrumentales incluyen mecanismos transversales cuyo objetivo consiste en contribuir a una acción sectorial eficaz, enfrentar los obstáculos existentes y catalizar la ampliación rápida.

² Se pidió a los grupos de trabajo, formados por miembros del Grupo de Alto Nivel y asesores técnicos, que proporcionaran detalles sobre los motivos para adoptar medidas en relación con cada objetivo. En la sección V figuran ejemplos en que se analiza detenidamente cada ámbito de actividad.

³ El grupo de trabajo 1 se centró en medidas para lograr el objetivo de acceso a la energía. El grupo de trabajo 2 evaluó oportunidades para promover los objetivos de eficiencia energética y fuentes de energía renovables. El grupo de trabajo 3 se puso en contacto con la red de empresas del Grupo de Alto Nivel y el Pacto Mundial para recabar las mejores prácticas. El grupo de trabajo 4 determinó oportunidades y estrategias para el compromiso público y las comunicaciones.

12. Tomados en su conjunto, los 11 ámbitos de acción constituyen una plataforma a partir de la cual pueden realizarse avances en todas las interrelaciones a fin de alcanzar los tres objetivos de Energía Sostenible para Todos (véase el gráfico IV).

Gráfico IV

Los ámbitos de actividad contribuyen a los sectores económicos y fomentan un entorno propicio para los avances

Ámbitos de actividad sectoriales

- A. Electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar
- B. Soluciones de generación distribuida de electricidad
- C. Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico
- D. Energía renovable en gran escala
- E. Procesos industriales y agrícolas
- F. Transporte
- G. Edificios y electrodomésticos

Ámbitos de actividad instrumentales

- W. Planificación y políticas energéticas
- X. Modelo de negocio e innovación tecnológica
- Y. Finanzas y gestión de riesgos
- Z. Creación de capacidad e intercambio de conocimientos

13. Cada ámbito de actividad incluye muchas oportunidades de gran impacto para efectuar cambios:

a) El Programa de Acción abarca las iniciativas existentes que concuerdan con los objetivos de Energía Sostenible para Todos, así como las derivadas de los nuevos compromisos para la acción⁴;

b) Los miembros del Grupo de Alto Nivel y sus nuevos asociados deberán dirigir con el ejemplo, entre otras cosas mediante el desarrollo de iniciativas para aprovechar las oportunidades de gran impacto y la movilización de otros interesados para que presten apoyo a sus actividades.

⁴ En el marco de la iniciativa Energía Sostenible para Todos, los compromisos para la acción se refieren, en términos amplios, a las medidas que contribuirán al logro del Programa Mundial de Acción. Estos compromisos pueden adoptar distintas formas, incluidas políticas, proyectos, programas, productos, servicios, intercambio de conocimientos y financiación directa, así como asociaciones de colaboración para contribuir a la inversión. Estos compromisos deberían especificarse debidamente y estar de acuerdo con los principios rectores de la iniciativa, incluidos la transparencia y la rendición de cuentas.

14. Cada uno de los siete ámbitos de acción sectoriales contribuye al logro de uno o más de los objetivos principales:

A. **Electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar:** suministro de acceso a servicios energéticos modernos para aquellos que carecen de equipo poco contaminante y eficiente, como cocinas y combustibles;

Oportunidades de gran impacto: establecimiento de cadenas de valor locales en relación con soluciones de cocina poco contaminantes y eficientes; creación de demanda en el mercado para estas soluciones mediante la concienciación respecto de sus beneficios para la salud, la economía, el medio ambiente y las cuestiones de género; inversión en la infraestructura y cadenas de producción y distribución locales necesarias para combustibles menos contaminantes (por ejemplo, etanol y gas licuado de petróleo); formulación de normas escalonadas en cuanto a la eficiencia, las emisiones y la seguridad; y diseño de electrodomésticos de cocina que satisfagan las necesidades de los consumidores y sean asequibles;

B. **Soluciones de generación distribuida de electricidad:** suministro de acceso a la electricidad por medio de soluciones sin conexión a la red, y de micro y minirredes, incluidas aplicaciones dirigidas específicamente a usos productivos;

Ejemplo

La iniciativa “Iluminar mil millones de vidas” tiene por objetivo llevar luz a las personas de zonas rurales, en la India y en todo el mundo, mediante la sustitución de las lámparas de queroseno y velas por artefactos de iluminación de energía solar y mediante el suministro de oportunidades de ganarse la vida en los niveles individual y de las aldeas.

Oportunidades de gran impacto: soluciones de energía no contaminante basadas en mini y microrredes para aplicaciones rurales y determinadas aplicaciones industriales, utilizando fuentes renovables y convencionales; marcos normativos adecuados al medio local para incentivar y apoyar inversiones en soluciones eléctricas descentralizadas viables desde el punto de vista comercial; despliegue de sistemas basados en las fuentes de energía renovables sin conexión a la red y de iluminación y recarga, incluida la iluminación con energía solar; y sistemas autónomos que proporcionan una energía ininterrumpida cuando falla la red eléctrica;

C. **Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico:** ampliación de la red eléctrica y aumento de la eficiencia de la generación, transmisión y distribución de energía;

Ejemplo

En el marco de la iniciativa de desarrollo sostenible de la energía hidroeléctrica, los gobiernos y participantes del sector privado promueven el intercambio de conocimientos especializados, mejores prácticas y metodologías en relación con la sostenibilidad y financiación de la energía hidroeléctrica, como también motivan a los organismos multilaterales de desarrollo y financiación a examinar la posibilidad de incluir este tipo de energía en los conjuntos de soluciones posibles en materia energética para los países en desarrollo.

Oportunidades de gran impacto: ampliación de la red eléctrica tradicional a zonas no conectadas; fortalecimiento de las redes de transmisión y distribución para reducir las pérdidas y aumentar la fiabilidad; interconexiones regionales para mejorar el desempeño; aumento de la eficiencia de la generación de energía convencional existente y la interacción entre combustibles fósiles y no fósiles; soluciones tecnológicas para una red eléctrica inteligente y almacenamiento a escala de la red; y reelaboración de las plantas y redes existentes para facilitar la transmisión de larga distancia en un entorno de suministro y demanda más inestable;

D. **Energía renovable en gran escala:** aceleración de la ampliación de soluciones en materia de energía renovable conectada a la red y la infraestructura de transmisión y distribución conexas;

Oportunidades de gran impacto: energía eólica en la costa y frente a ella, energía fotovoltaica solar, energía heliotérmica, concentración de la energía solar, energía geotérmica, energía hidroeléctrica y bioenergía, además de políticas concretas y modelos de negocios para apoyarlas (por ejemplo, acceso a las redes, aranceles de conexión, normas de cartera y subastas públicas);

E. **Procesos industriales y agrícolas:** aumento de la eficiencia de la producción, directamente y en la cadena de producción y distribución, y cambio de insumos químicos por insumos biológicos;

Ejemplo

La Alianza para la reducción de las pérdidas de gas por la quema reúne a diversos países productores de petróleo, empresas estatales y empresas petroleras internacionales para desalentar la práctica de la quema de gas natural. La Alianza procura superar los obstáculos que impiden el cambio mediante la transmisión de mejores prácticas y la aplicación de programas para cada país en particular, el fomento de marcos normativos eficaces y la lucha contra las limitaciones para la utilización del gas.

Oportunidades de gran impacto: la eliminación de la quema de gas y el desarrollo de mercados locales de gas; motores de velocidad variable; prácticas y sistemas de gestión de la energía (por ejemplo, en las industrias del

cemento y del acero); la conversión de los desechos en energía; la mejora del diseño de procesos y sistemas; sistemas de cogeneración (calor y energía combinados); desalinización renovable; bombas de riego eficientes desde el punto de vista de la energía; y prácticas agrícolas que utilicen poca energía;

Ejemplo

La Asociación Mundial de la Bioenergía reúne a interesados de los sectores público, privado y de la sociedad civil en un compromiso conjunto de promover la bioenergía en pro del desarrollo sostenible. La Asociación se centra en tres ámbitos estratégicos: el desarrollo sostenible, el cambio climático y la seguridad alimentaria y energética.

F. **Transporte:** aumento de la eficiencia del combustible para todo tipo de vehículos; mayor proporción de uso de fuentes renovables de energía en el suministro de combustibles; alternativas a los vehículos personales y el transporte de carga; y desarrollo urbano orientado al transporte público;

Oportunidades de gran impacto: programas de eficiencia en relación con los motores de combustión interna y el diseño de vehículos; vehículos que utilicen combustibles alternativos, incluidos los que utilicen combustible flexible, híbridos y eléctricos; nuevos ramales de propulsión para combustibles alternativos; uso de combustibles renovables; eficiencia en el uso del combustible y las normas de calidad del combustible; reducción general de la demanda de transporte; programas de conducción ecológica; ampliación y aumento de la eficiencia del transporte público; electrificación de los sistemas ferroviarios; y cambio del sistema de transporte de carga (es decir, de los camiones a los trenes);

G. **Edificios y electrodomésticos:** aumento de la eficiencia por medio del diseño, el aislamiento y la reconversión de edificios y la incorporación de alternativas renovables de autogeneración siempre que resulte posible, junto con electrodomésticos y equipo más eficientes;

Ejemplo

En el marco de la iniciativa de uso de equipo y electrodomésticos muy eficientes de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia, los gobiernos y participantes del sector privado se comprometen a promover productos más eficientes por medio de incentivos, adquisiciones y premios; mejorar las normas regionales y el etiquetado de eficiencia; y reforzar el análisis técnico coordinado para determinar oportunidades de eficiencia eficaces en función de los costos.

Oportunidades de gran impacto: edificios públicos, residenciales y comerciales, techos fríos, construcción de sistemas fotovoltaicos solares integrados y uso de fuentes de energía renovable en pequeña escala, como paneles solares en los techos y uso de la energía solar para calentar agua;

etiquetas de eficiencia sectoriales y normas de desempeño; aplicación de códigos de construcción; programas de gestión de la demanda y tecnologías de avanzada para posibilitar comportamientos que ahorren energía y cambien la demanda a lo largo del tiempo; iluminación, enfriamiento y calefacción de espacios y refrigeradores de avanzada; y mayor adopción y uso de normas regionales mínimas de eficiencia y procedimientos de prueba comparables por parte del sector y los gobiernos locales.

15. Los cuatro ámbitos de actividad instrumentales incluyen mecanismos transversales que contribuyen a los ámbitos sectoriales en los niveles nacional, regional y local:

W. Planificación y políticas energéticas en todos los niveles: promoción de la acción pública directa y mejora del contexto jurídico y administrativo para lograr la participación del sector privado y la sociedad civil;

Ejemplo

Las evaluaciones de la preparación para la adopción de fuentes de energía renovables llevadas a cabo por la Agencia Internacional de Energías Renovables permiten que los gobiernos nacionales realicen valoraciones y establezcan marcos normativos claros y transparentes y desarrollen la capacidad institucional y las estrategias que se necesitan para contribuir al despliegue de tecnologías en materia de energía renovable. La metodología se aplicó a dos países en 2011 y se ampliará más en 2012.

Oportunidades de gran impacto: examen y actualización de las metas y planes nacionales en materia de energía, incluidos los relativos al acceso a la energía, las fuentes renovables y la eficiencia; y creación de entornos normativos, marcos institucionales y gobernanza estables y de políticas en apoyo de la inversión privada en las tecnologías en materia de energía sostenible;

Ejemplo

La asociación internacional “Energy+”, puesta en marcha por Noruega en 2011, tiene por objeto aumentar el acceso a la energía a gran escala y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los países en desarrollo mediante la aplicación de un enfoque a nivel sectorial que aproveche el capital privado y la financiación del mercado del carbono. Está estableciendo los marcos técnicos, normativos e institucionales que un país necesita para acceder a financiación privada para el desarrollo con bajas emisiones de carbono.

X. Modelo de negocio e innovación tecnológica: elaboración de nuevas estrategias para superar los obstáculos que han impedido el despliegue de servicios y tecnologías en relación con la energía sostenible en el pasado, el logro de energía asequible y confiable y la formulación de incentivos para la innovación;

Oportunidades de gran impacto: modelos para el suministro de servicios energéticos modernos que no incluyan la red eléctrica nacional; asociaciones entre los sectores público y privado con los servicios públicos locales; establecimiento de vínculos entre pequeñas empresas y empresas internacionales en mercados con finalidades concretas; apoyo a nuevas empresas y empresas pequeñas y medianas para lograr su ampliación; crédito a los consumidores por energía y electrodomésticos; normas sobre la innovación tecnológica, incluida la financiación para investigación y desarrollo, proyectos de demostración y transferencia de tecnología y conocimientos; adaptación tecnológica; y planes de pago para superar la resistencia de los consumidores a los altos costos iniciales de los productos eficientes desde el punto de vista energético por medio del ahorro de energía.

Y. **Finanzas y gestión de riesgos:** promoción de instrumentos para reducir los riesgos y aumentar la inversión privada en energía sostenible por medio del uso de capital público y filantrópico con fines concretos;

Ejemplo

La iniciativa de desarrollo energético de la Comisión Europea tiene por objetivo proporcionar acceso a servicios de energía sostenible para 500 millones de personas más en los países en desarrollo para 2030.

Oportunidades de gran impacto: seguro de riesgos políticos y normativos, garantías de préstamos, cobertura de la primera pérdida, subsidios y tarifas; compromisos por adelantado para la innovación tecnológica; establecimiento de vínculos de pequeñas y medianas empresas con instituciones financieras locales; contratos-plan para el ahorro de energía; adquisición de tecnologías nuevas y existentes por los gobiernos; financiación climática y crédito a los consumidores; y mecanismos para mitigar la inestabilidad de los precios de la energía.

Z. **Creación de capacidad e intercambio de conocimientos:** desarrollo de la capacidad humana e institucional y adopción de estrategias que han dado buenos resultados en otros sitios, a fin de reproducirlas rápidamente en todo el mundo;

Ejemplo

El Centro de Soluciones para la Energía Limpia transmite las mejores prácticas normativas, información e instrumentos analíticos entre países y funciona como un primer centro de intercambio de ideas sobre recursos energéticos no contaminantes. Ofrece asistencia normativa ajustada a las necesidades mediante un acceso directo y gratuito a expertos y capacitación en línea, a fin de ayudar a los países a ajustar las soluciones a sus necesidades y promover la colaboración internacional en materia de innovaciones normativas.

Oportunidades de gran impacto: elaboración de mapas de recursos energéticos mundiales y regionales; una base de datos de mejores prácticas; apoyo institucional a los gobiernos locales; capacitación de encargados de formular políticas e ingenieros de mantenimiento e instalación; guías operacionales y de políticas; y un servicio de asistencia técnica para la elaboración de planes y proyectos en materia de acceso a la energía.

16. Para tener éxito en cada ámbito de actividad se necesitará no solamente la participación, sino también la colaboración de múltiples interesados en todos los sectores pertinentes de la economía. Los gobiernos, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil tienen funciones importantes y complementarias; su participación variará en relación con el ámbito en cuestión. A continuación figuran ejemplos representativos del tipo de compromiso que se espera obtener de cada grupo interesado:

a) Los gobiernos de los países en desarrollo deben crear condiciones propicias para el crecimiento mediante el establecimiento de una visión, objetivos nacionales, políticas, normas e incentivos claros en que se vincule la energía al desarrollo en general, reforzando al mismo tiempo las empresas de servicios públicos nacionales. Deben establecerse marcos institucionales para garantizar la transparencia y un alto nivel de previsibilidad, como condiciones previas para atraer inversiones privadas. También deben aprovechar los planes nacionales existentes para fomentar el acceso a la energía y promover la eficiencia y el uso de fuentes renovables de modo que respondan a las circunstancias y prioridades nacionales. Por ejemplo, un país puede comprometerse a aumentar la eficiencia de las cocinas y apoyar el uso de fuentes seguras y sostenibles de combustibles modernos en el hogar, mientras que otro puede comprometerse a facilitar el desarrollo de la energía geotérmica a nivel de la red eléctrica;

b) Los gobiernos de los países desarrollados deben centrarse en la eficiencia y el uso de fuentes renovables de energía en el plano interno, al tiempo que prestan apoyo externo al logro de los tres objetivos mediante la acción en el plano internacional. Pueden perfeccionar los planes en curso a fin de incrementar el desarrollo de la energía de fuentes renovables en el plano interno y aumentar la eficiencia energética a lo largo de toda la cadena de valor, desde la producción de energía primaria hasta el uso de servicios energéticos. También pueden proporcionar capital público para la prestación de asistencia técnica a fin de apoyar proyectos piloto o demostraciones o de financiar instrumentos que reduzcan los riesgos para el sector privado. Todas estas estrategias pueden utilizarse para fomentar la acción en el plano interno y prestar apoyo a los países en desarrollo;

c) Los gobiernos regionales y locales son agentes muy importantes. Las ciudades ya consumen las tres cuartas partes del total final de energía y aportan la mitad de los productos económicos a nivel mundial; si las tendencias actuales continúan, el 65% de la población mundial vivirá en zonas urbanas para 2030. En este contexto, los gobiernos regionales y locales, los planificadores urbanos y las autoridades del sector del transporte pueden tener un gran efecto en el futuro de la energía sostenible. Pueden elaborar políticas e inversiones a fin de alentar un mayor uso del transporte público, promover el desplazamiento en bicicleta y a pie, o acelerar la adopción de vehículos que utilizan combustibles alternativos mediante la inversión en infraestructura para el reabastecimiento de combustible. Los gobiernos pueden también invertir en la reconversión de edificios públicos, que representan

más de la mitad del total de los edificios, que, según se calcula, consumirán el 40% del total de energía mundial para 2030;

d) Los donantes y las instituciones multilaterales son fundamentales para la movilización de grandes montos de recursos para la adopción de medidas en el plano nacional. Pueden proporcionar asistencia técnica y orientación normativa, prestar apoyo para la generación de conocimientos y capacidades, y compartir mejores prácticas en materia de aplicación, como también realizar inversiones financieras directas. Por ejemplo, un banco multilateral podría trabajar para reforzar las instituciones financieras locales a fin de estimular la inversión en el acceso a la energía y en proyectos relativos a la energía no contaminante;

e) Las empresas desempeñarán diferentes funciones, dependiendo no solamente del ámbito de actividad en cuestión, sino también de su tamaño, el tipo de producto o servicio que proporcionan y la propuesta de valor que se presente. Las grandes empresas internacionales pueden tomar la delantera en sus respectivos sectores, por ejemplo, mediante la movilización de sus industrias para adoptar medidas en común. Por ejemplo, un fabricante de automóviles podría encabezar una iniciativa para acelerar la adopción de vehículos eléctricos, mientras que una empresa líder en la fabricación de LED y un fabricante de paneles solares podrían adoptar conjuntamente una iniciativa de iluminación solar con empresas locales más pequeñas que tengan experiencia en el suministro de productos y servicios a comunidades rurales. Las empresas de servicios financieros pueden ofrecer orientación a los gobiernos acerca de políticas dirigidas a incrementar la inversión en el sector privado y luego recaudar o proporcionar fondos dirigidos concretamente a iniciativas que generen rendimientos, o podrían asociarse con empresas prestadoras de servicios energéticos que comparten el desempeño o los riesgos de crédito. Las empresas de tecnología pueden realizar actividades de investigación y desarrollo para producir nuevas tecnologías o adaptar las existentes a las nuevas circunstancias. Todas las empresas, grandes y pequeñas, pueden adoptar compromisos para aumentar su eficiencia energética y el uso de fuentes renovables de energía en sus propias operaciones y cadenas de producción y distribución;

f) Las organizaciones de la sociedad civil están en condiciones de utilizar su flexibilidad única, su misión concreta y, a menudo, su proximidad a aquellos que carecen de recursos energéticos para promover el diálogo, la participación y el apoyo comunitarios. Las principales organizaciones mundiales pueden participar en iniciativas sectoriales de múltiples interesados, sea individualmente o en colaboración con diversas empresas. En el sector del transporte, por ejemplo, las organizaciones de la sociedad civil podrían encabezar una campaña mundial de conducción ecológica a fin de cambiar el comportamiento de los conductores. Para impulsar el fomento de la capacidad, estas organizaciones pueden llevar a cabo programas de capacitación que ayuden a las comunidades a implementar iniciativas en materia de energía sostenible, como el establecimiento en las aldeas de un tendido eléctrico que utilice energía solar; pueden también determinar las principales lagunas existentes en la tecnología y la cadena de producción y distribución y contribuir a colmarlas. En los casos en que resultan adecuadas las soluciones basadas en minirredes o sin conexión a la red eléctrica, las organizaciones de la sociedad civil pueden ofrecer mecanismos innovadores para reducir los costos iniciales para los consumidores y desarrollar modelos de negocios y cadenas de producción y distribución que atraigan inversiones, proporcionando

acceso a la energía a zonas en que los enfoques plenamente comerciales son insuficientes.

17. La colaboración entre estos interesados adoptará muchas formas diferentes y abarcará todos los sectores. Los ejemplos podrían incluir las instituciones financieras internacionales, que proporcionarán garantías de riesgo a inversores privados; la colaboración entre encargados de formular políticas y grupos de la sociedad civil en el establecimiento de normas y la garantía de la calidad de los productos; la asociación entre empresas de telefonía móvil y empresas nacionales de servicios públicos para que la electricidad sea asequible para las personas muy pobres; el diseño conjunto por parte de planificadores de transporte y urbanos de ciudades con bajas emisiones de carbono; y el intercambio de mejores prácticas entre expertos voluntarios de todo el mundo y encargados de formular políticas que son nuevos a este campo. Las oportunidades son tan diversas como las formas de producir y utilizar la energía.

III. Guía para la aplicación

Hacer realidad la visión: medición de los avances

18. La iniciativa Energía Sostenible para Todos tiene por objetivo mejorar la vida de miles de millones de personas en todo el mundo y asegurar un futuro más sostenible mediante la transformación de los sistemas energéticos mundiales. Dado que el acceso a la energía es una forma esencial de contribuir al progreso social, más que un fin por sí mismo, una transformación energética tal debe estar coordinada con el desarrollo social, económico y ambiental.

19. Para lograr esta transformación para 2030, se necesitan parámetros de medición de los avances en el corto y en el largo plazo:

a) La necesidad en el corto plazo consiste en dar mayor visibilidad a la iniciativa. Esto puede lograrse mediante la movilización de una serie de países que serán los primeros en aprovechar esta oportunidad, junto con compromisos para la acción adoptados por empresas líderes, a fin de mostrar lo que es posible alcanzar;

b) La necesidad en el largo plazo consiste en establecer una estructura de coordinación eficaz capaz de mantener el impulso a lo largo de los próximos dos decenios y de incorporar los objetivos básicos de la iniciativa en las decisiones políticas y de negocios.

20. Los parámetros de medición de los avances deberían abarcar los ámbitos de actividad y las medidas de apoyo (véanse los cuadros 1 y 2). Deben desarrollarse plenamente en el futuro y estar formulados de modo tal que promuevan la transparencia en relación con los avances de la iniciativa, al tiempo que incluyen la participación del público mundial. Entre los indicadores de logro podrían incluirse los siguientes:

a) Aceleración de las actividades nacionales, medidas por la participación, el cambio de políticas y normas y el número de beneficiarios adicionales;

b) Impulso de la actividad sectorial, medida por el número de interesados y los recursos movilizados para las oportunidades de gran impacto, así como la cobertura y diversidad de agentes e iniciativas;

c) Desarrollo de actividades instrumentales, medidas por el monto de la inversión privada obtenida por los recursos públicos, el nivel de capacidad desarrollado y el alcance del intercambio de conocimientos.

Los indicadores de las actividades de apoyo podrían incluir:

d) La promoción de la rendición de cuentas y la transparencia sobre la base de un seguimiento sistemático de los avances mediante mediciones del logro simples pero creíbles;

e) La movilización del compromiso del público mundial mediante la concienciación acerca de los objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos y la ampliación continua de la difusión a los interesados.

Cuadro 1

Parámetros de medición ilustrativos de los ámbitos de actividad para lograr la energía sostenible para todos

	<i>Plazo inmediato (para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Corto plazo (para 2015)</i>	<i>Más largo plazo (2015 a 2030)</i>
Medidas a nivel nacional	<p>Países en desarrollo: desarrollo y actualización de los planes nacionales de acción en materia de energía iniciados</p> <p>Países desarrollados: movilización de apoyo político para la adopción de medidas en los planos nacional e internacional en relación con los objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos</p>	<p>Países en desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de acción en materia energética nacionales y regionales para alcanzar objetivos ajustados al país • Fortalecimiento de las capacidades y políticas nacionales a fin de estar listos para la inversión • Establecimiento de programas activos en materia de energía con una inversión suficiente <p>Países desarrollados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de políticas y programas para avanzar hacia el logro de objetivos ajustados al país 	<p>Aplicación de políticas adecuadas, marcos jurídicos, fiscales y normativos, y estándares en todos los niveles y sectores a fin de alcanzar los objetivos ajustados al país</p> <p>Acceso de un número significativo de personas a servicios energéticos modernos</p>
Medidas sectoriales	<p>Iniciativas insignia adoptadas en cada ámbito de actividad, encabezadas por múltiples interesados (empresas, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos)</p>	<p>Avances mensurables en relación con las iniciativas insignia</p> <p>Crecimiento sustantivo en el número de medidas iniciadas</p> <p>Determinación de oportunidades intersectoriales fundamentales (por ejemplo, en materia de agua y energía)</p> <p>Aumento de la respuesta de las pequeñas y medianas empresas, organizaciones de la sociedad civil de base comunitaria, gobiernos locales y municipalidades</p>	<p>Incorporación de iniciativas al proceso de mejora continua</p> <p>Aumento de la inversión (en todos los sectores)</p> <p>Fortalecimiento continuo de la capacidad institucional y financiera para mantener los esfuerzos</p>

<i>Ámbitos de actividad</i>	<i>Plazo inmediato (para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Corto plazo (para 2015)</i>	<i>Más largo plazo (2015 a 2030)</i>
Medidas instrumentales	<p>Promesas de recursos para permitir la adopción de medidas nacionales y la realización de actividades insignia (incluidos recursos de asistencia técnica)</p> <p>Diseño de infraestructuras y redes de gestión de conocimientos</p>	<p>Establecimiento de instrumentos de financiación previsible para apoyar las iniciativas que requieren financiación pública o de donantes</p> <p>Establecimiento de redes de gestión de conocimientos, incluidas bases de datos sobre mejores prácticas a nivel mundial y mejora de los instrumentos para facilitar el acceso</p> <p>Fácil acceso a expertos para que proporcionen apoyo técnico para la formulación de políticas</p>	<p>Aprovechamiento de la financiación privada por recursos públicos, de conformidad con el nivel necesario para satisfacer los objetivos de Energía Sostenible para Todos a todos los niveles</p>

Cuadro 2
Parámetros de medición ilustrativos de las actividades de apoyo para lograr la energía sostenible para todos

<i>Actividades de apoyo</i>	<i>Plazo inmediato (para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Corto plazo (para 2015)</i>	<i>Más largo plazo (2015 a 2030)</i>
Mecanismos de rendición de cuentas y vigilancia	<p>Establecimiento de un marco para la rendición de cuentas a fin de medir los avances de iniciativas individuales y objetivos generales</p>	<p>Seguimiento y publicación de los avances por todos los interesados participantes (gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil)</p> <p>Establecimiento de una plataforma transparente y accesible para presentar información sobre el cumplimiento de los compromisos de adoptar medidas</p>	<p>Creación de bucles de retroacción institucionales entre la vigilancia de los avances y la presentación de informes al respecto y los procesos de planificación estratégica</p> <p>Incorporación de información actualizada sobre los avances en los procesos de presentación de informes de rutina</p>
Compromiso público	<p>Desarrollo de mensajes e inicio de una campaña de concienciación</p>	<p>Aumento de la presencia en Internet e incremento continuo de la conciencia del público</p>	<p>Inicio de una actividad concreta a fin de alcanzar a los grupos que necesitan apoyo en un ámbito concreto</p>

Acelerar el impulso en el plano mundial

21. La iniciativa Energía Sostenible para Todos mantendrá y acelerará el impulso mundial si pueden establecerse vínculos eficaces entre las medidas individuales en todos los niveles y sus ambiciosos objetivos mundiales. A fin de mantener el impulso y la concentración, se necesitan dos actividades: a) el seguimiento de los avances logrados en relación con los tres objetivos básicos; y b) la utilización de evaluaciones periódicas a fin de motivar un diálogo continuo a nivel mundial.

22. Tanto los interesados como los observadores deben ser capaces de evaluar los avances alcanzados en el nivel mundial y de medir y reconocer el éxito en todos los niveles de la pirámide de la visión (véase el gráfico III). Este tipo de evaluaciones puede basarse en la recabación de datos existentes, los procesos de presentación de informes y las iniciativas dirigidas a mejorar los instrumentos de medición (por ejemplo, por parte de la AIE, el Banco Mundial, el Programa de asistencia para la gestión del sector de energía y las Naciones Unidas), pero se necesita más información. El seguimiento y cumplimiento de las mediciones de los avances mencionadas garantizarán el progreso de la iniciativa. Los compromisos de adoptar medidas a título individual y las oportunidades de gran impacto tendrán sus propios parámetros. Al mismo tiempo, lo que es más importante, se necesitará una evaluación general de los avances hacia el logro de los tres objetivos (acceso a la energía, cuota de las energías renovables y tasas de mejora de la eficiencia energética) a fin de determinar claramente la situación actual, lo que falta hacer, la forma en que contribuyen las acciones individuales y en qué aspectos se necesita adoptar más actividades. Esta evaluación debería llevarse a cabo en dos niveles:

a) En el nivel mundial, los distintos análisis deberán reunirse y consolidarse a fin de evaluar el alcance del acceso de energía, la cuota de las energías renovables y la tasa de mejora de la eficiencia energética para examinar si el mundo avanza de conformidad con lo previsto para alcanzar los objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. Este seguimiento mundial puede presentarse visualmente (por ejemplo, por medio de una pizarra electrónica);

b) En el nivel de los ámbitos de actividad, se necesitarán parámetros concretos para evaluar si se están realizando avances suficientes en relación con la posible contribución de cada ámbito y habrá que ponerlos de relieve en plataformas para el intercambio de conocimientos.

23. El seguimiento de los avances hacia el logro de la energía sostenible para todos impulsará un diálogo mundial continuo. Cada evaluación de los avances mundiales significará una reanudación del debate acerca del ritmo y la escala de los cambios. La iniciativa Energía Sostenible para Todos debe facilitar esta conversación en todos los niveles y entre todos los interesados. Con esto, se garantizará que la iniciativa continúe siendo objeto de atención y formando parte de las declaraciones de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil.

24. Este diálogo continuo constituirá una base para la actualización periódica del Programa de Acción, que debería considerarse un documento vivo y cambiante. Los resultados de la evaluación mundial permitirán que los participantes y otros interesados revisen el Programa de Acción a fin de mejorarlo y de redirigir sus prioridades para enfrentar las cambiantes necesidades en los niveles nacional y mundial, contribuyendo a garantizar que la iniciativa siga siendo pertinente y eficaz desde ahora hasta 2030.

Suministrar servicios modernos de energía a los miles de millones de personas que hoy día carecen de electricidad y de combustibles limpios no es solo un imperativo moral; también es una oportunidad comercial extraordinaria, un enorme mercado de por sí y una fuente de nuevos niveles de prosperidad y de demanda de bienes y servicios de todo tipo.

*Charles Holliday y Kandeh Yumkella
Copresidentes del Grupo de Alto Nivel
sobre la Energía Sostenible para Todos*

Necesitamos que las innovaciones se difundan por todo el mundo, especialmente en aquellos lugares donde la demanda de energía crece con mayor rapidez. Necesitamos asociaciones de colaboración con el sector privado, que es el motor mundial del crecimiento y la principal fuente de nuevas inversiones.

*BAN Ki-moon
Secretario General
de las Naciones Unidas*

IV. Movilización

25. La movilización de todos los interesados es una de las claves de la iniciativa Energía Sostenible para Todos, ya que solo los interesados que participan activamente en la iniciativa pueden adoptar las medidas concretas necesarias para lograr los tres objetivos básicos. En consecuencia, el éxito de la iniciativa depende de su capacidad para lograr que se asuman compromisos, generar cambios en los parámetros de acción y promover resultados satisfactorios por medio de mecanismos de rendición de cuentas eficaces y transparentes. El Secretario General utilizará su poder de convocatoria para movilizar a los interesados y crear y potenciar una red mundial que impulse la iniciativa.

26. Los miembros del Grupo de Alto Nivel y sus asociados están estableciendo contactos con sus redes sectoriales y geográficas para catalizar y acelerar la colaboración y ampliar el alcance del proceso. A corto plazo, se está dando prioridad a movilizar a una amplia variedad de interesados mundiales para que asuman compromisos con respecto a oportunidades de gran impacto. Por otra parte, el Pacto Mundial está movilizando a un gran número de empresas y asociaciones sectoriales pertinentes por medio de sus redes nacionales e internacionales. Con esta labor se pretende reforzar las iniciativas existentes de todos los asociados con el fin de incorporar las cuestiones de la energía sostenible a sus programas, descubrir nuevas oportunidades y poner en marcha nuevas iniciativas individuales y alianzas de colaboración para la adopción de medidas.

27. La ampliación de la labor para lograr la energía sostenible para todos hará necesaria una capacidad de coordinación eficaz a nivel mundial y nacional, así como medidas específicas, que aseguren el compromiso continuo y la obtención efectiva de resultados durante toda la iniciativa. Los arreglos operacionales deben aprovechar las estructuras institucionales existentes y sacar el máximo provecho de los mecanismos de ejecución disponibles y las diversas capacidades que ofrece una red de asociados que engloba organizaciones internacionales, empresas y

organizaciones de la sociedad civil. Las principales funciones que hay que desarrollar son, entre otras: la planificación estratégica; la facilitación del diálogo entre múltiples interesados; la coordinación de las medidas nacionales y las oportunidades de gran impacto; el apoyo en materia de análisis normativo, gestión del conocimiento, servicios de asesoramiento técnico y comunicaciones; el seguimiento, la presentación de informes y la rendición de cuentas; y la movilización de alianzas de colaboración y recursos. Los arreglos operacionales han de concretarse a corto o medio plazo para favorecer el compromiso continuo durante toda la iniciativa.

28. Lograr los tres objetivos es posible si todos los interesados aúnan esfuerzos y pasan a la acción. Este Programa de Acción se enmarca en una creciente oleada de apoyo internacional al cambio. Los gobiernos, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil ya han adoptado medidas importantes. La iniciativa Energía Sostenible para Todos servirá para que estos pioneros aúnen esfuerzos en el marco de un movimiento mundial general para crear oportunidades económicas, proteger el medio ambiente mundial y aumentar la equidad.

29. La iniciativa Energía Sostenible para Todos es un llamamiento a la acción por el bien de nuestro futuro colectivo. Juntos podemos lograr una transformación generalizada de los sistemas de energía del mundo en los próximos 20 años y crear un mundo mejor para nuestros hijos y las generaciones venideras.

V. Descripción de los ámbitos de actividad

Ámbitos de actividades sectoriales

- A. Electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar
- B. Soluciones de generación distribuida de electricidad
- C. Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico
- D. Energía renovable en gran escala
- E. Procesos industriales y agrícolas
- F. Transporte
- G. Edificios y electrodomésticos

Ámbitos de actividad instrumentales

- W. Planificación y políticas energéticas
- X. Modelo de negocio e innovación tecnológica
- Y. Finanzas y gestión de riesgos
- Z. Creación de capacidad e intercambio de conocimientos

30. En este apartado se describen de forma más detallada los ámbitos de acción: los objetivos primordiales que se persiguen y las principales medidas que incluyen. Con respecto a cada ámbito de acción, se indican ejemplos de oportunidades de gran impacto, en el marco de las cuales se pueden movilizar y coordinar medidas para lograr la máxima repercusión posible. Las oportunidades de gran impacto pueden consistir en el desarrollo y la implantación de tecnología, en políticas, en el

desarrollo institucional o en la eliminación de impedimentos. Se irán añadiendo nuevas oportunidades de gran impacto a medida que sea necesario. Por último, se dan ejemplos de las iniciativas existentes asociadas a una o varias oportunidades de gran impacto. Estos ejemplos muestran el tipo de medidas, inversiones y modalidades de participación de los interesados que la iniciativa Energía Sostenible para Todos pretende promover y aprovechar. Estos ejemplos, que no son exhaustivos, se presentan únicamente a título ilustrativo y se basan fundamentalmente en las contribuciones de los miembros del Grupo de Alto Nivel.

31. Este apartado ha de servir para lo siguiente:

- a) A los gobiernos: para hacer un diagnóstico de los aspectos en que su país ya está trabajando y determinar en qué ámbitos pueden adoptar nuevas medidas;
- b) A las empresas: para descubrir oportunidades de acción y de inversión;
- c) A las organizaciones de la sociedad civil: para determinar oportunidades para reorientar y redoblar su labor, coordinarse con otros interesados y ampliar los programas existentes.

A. Electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar

Contexto

32. El ámbito de actividad “Electrodomésticos y combustibles modernos para cocinar” contribuye al logro del objetivo de la iniciativa de asegurar el acceso universal a servicios de energía modernos de los 2.700 millones de personas que actualmente dependen de cocinas y combustibles contaminantes e ineficientes para cocinar. La mayor implantación y el mayor uso de cocinas y combustibles poco contaminantes y eficientes contribuirán a salvar vidas, mejorar las condiciones de vida, empoderar a las mujeres y combatir el cambio climático.

33. Este ámbito de actividad incluye todas las opciones que permiten a las familias pasar a utilizar combustibles y cocinas menos contaminantes, incluidas las cocinas que funcionan con combustibles menos contaminantes como el biogás, la energía solar, el etanol, el propano o el gas licuado de petróleo y las cocinas de biomasa avanzada. Aumentar el acceso a combustibles para cocinar poco contaminantes hará que la eficiencia energética de las cocinas se cuadruple o quintuple. En el informe *World Energy Outlook 2011* de la AIE se estima que se necesitaría una inversión adicional de un total de 74.000 millones de dólares para conseguir el acceso universal a medios de cocina modernos para 2030. El informe estima que este tipo de cocinas funcionará con biogás (el 50% aproximadamente), GLP (el 25% aproximadamente), y biomasa (el 25% aproximadamente).

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
A1. Formular normas sectoriales de eficiencia, seguridad y reducción de las emisiones basadas en la realización de pruebas y la certificación Principales interesados: Alianza Mundial para la utilización de cocinas ecológicas y fabricantes de cocinas				
A2. Dar a conocer la importancia de las cocinas poco contaminantes y sus beneficios económicos y para la salud, el medio ambiente y la mujer mediante iniciativas de creación de capacidad, campañas de sensibilización y las redes de mujeres				
A3. Desarrollar cocinas más eficientes y diseñar productos que satisfagan la demanda de los consumidores Principales interesados: fabricantes de cocinas, grupos de mujeres e investigadores				
A4. Implantar marcos normativos, impartir formación a los empresarios y crear cadenas de valor sostenibles y una infraestructura sólida con respecto a los combustibles para cocinar y las cocinas poco contaminantes y eficientes				
A5. Idear planes de financiación que ofrezcan créditos a las familias que no puedan pagar los gastos iniciales de las cocinas de biomasa eficientes, los quemadores de GLP y otros equipos de cocina modernos				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelos de negocio.

Leyenda:

-  Impacto considerable
-  Impacto relativo

34. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: el Fondo para la Energía de la Unión Europea en favor de los países de África, el Caribe y el Pacífico y la Alianza Mundial para la utilización de cocinas ecológicas, encabezada por la Fundación de las Naciones Unidas, cuyos seis objetivos son: a) impulsar el sector y fomentar las alianzas; b) promover el establecimiento de pruebas y normas internacionales; c) dar notoriedad a la causa; d) coordinar los conocimientos y la investigación del sector; e) abrir mercados; y f) movilizar recursos.

B. Soluciones de generación distribuida de electricidad

Contexto

35. El ámbito de actividad “Soluciones de generación distribuida de electricidad” contribuye al logro del objetivo de la iniciativa de dar acceso a la energía a los 1.300 millones de personas que actualmente no tienen acceso a la electricidad y a los 1.000 millones de personas que solo tienen electricidad de manera intermitente. Este ámbito de actividad y el de “Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico” son complementarios.

36. Este ámbito de actividad incluye todas las opciones de electrificación distribuida, que abarcan desde la infraestructura de redes eléctricas a escala insular a minirredes eléctricas o sistemas domésticos individuales descentralizados mucho más pequeños, fuera de la red. En última instancia, algunos de estos sistemas pueden estar conectados a la red eléctrica. Las soluciones de generación distribuida de electricidad son esenciales para las regiones que dependen de la importación de combustible para el suministro de energía (por ejemplo, las islas) y cuya conexión a la red eléctrica no se va a producir en un futuro cercano. La experiencia demuestra que donde mayores progresos se han logrado es en los países en desarrollo que han aplicado estrategias y políticas para ampliar el acceso de todos (tanto de las comunidades urbanas como de las rurales) y han incluido toda la gama de opciones de electrificación de manera equilibrada. En el informe *World Energy Outlook 2011* se llega a la conclusión de que la ampliación de la red eléctrica es la mejor opción para lograr el acceso universal en todas las zonas urbanas, pero solo es la mejor opción en el 30% de las zonas rurales. La AIE estima que aproximadamente el 45% de las conexiones adicionales necesarias para lograr el acceso universal se harán mediante la ampliación de la red eléctrica, mientras que el otro 55% dependerá de microrredes y soluciones fuera de la red.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
B1. Proporcionar apoyo normativo sobre modelos financieros y de negocio sostenibles y aplicables a mayor escala con respecto a opciones tales como:				
• El desarrollo y la instalación de sistemas domésticos de energía solar (incluida la financiación al consumo)				
• Soluciones de minirredes y microrredes de energía no contaminante, utilizando fuentes de energía renovables y convencionales para aplicaciones rurales, centros sanitarios, alumbrado público alimentado por energía solar y energía para pequeñas empresas y fines agrícolas				
• Alumbrado, carga y electrificación básica				

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
• Sistemas autónomos que proporcionan electricidad de forma ininterrumpida cuando falla la red eléctrica				
B2. Reconocer las necesidades de los consumidores y ofrecer soluciones de generación distribuida de electricidad que favorezcan el uso productivo y el desarrollo económico mediante la creación de empresas locales				
B3. Impartir capacitación a los ciudadanos a nivel local para la venta y el mantenimiento de soluciones de generación distribuida de electricidad y crear cadenas de suministro viables para su actualización y mantenimiento				
B4. Desarrollar e instalar soluciones a pequeña escala con energías renovables y redes inteligentes para zonas en que las condiciones no permitan la utilización de redes a gran escala interconectadas, como es el caso de las islas o las zonas remotas				
B5. Establecer normas mínimas de rendimiento a nivel nacional y regional para los productos energéticos, sobre la base de las pruebas, el etiquetado y la certificación realizados por los gobiernos Principales interesados: gobiernos y fabricantes				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividades instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelos de negocio.

Leyenda:

-  Impacto considerable
-  Impacto relativo

37. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: el Programa mundial de Acceso al Alumbrado y a la Energía; Luz para África y Luz para Asia, iniciativas conjuntas del Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional; la iniciativa “Lighting a Billion Lives” del Energy and Resources Institute; el Proyecto de energía renovable para el desarrollo económico rural del Banco Mundial en Bangladesh y Sri Lanka; los proyectos de generación distribuida de energía de los bancos de desarrollo regionales, incluidos los promovidos en el marco de la iniciativa “Energía para Todos” del Banco Asiático de Desarrollo (BASD) y el Banco Africano de Desarrollo (BAFD) como parte del programa de ampliación de la energía renovable en los países de ingresos bajos; el Fondo para la Energía de la Unión Europea en favor de los países de África, el Caribe y el Pacífico; el proyecto de reducción de los gases de efecto invernadero en las islas del Pacífico mediante el uso de energías renovables del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial; la Iniciativa

Mundial de Energía Sostenible para las Islas del Climate Institute; la iniciativa sobre las energías renovables y las islas de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA); y la Iniciativa sobre Energía Sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo.

C. Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico

Contexto

38. El ámbito de actividad “Infraestructura de la red eléctrica y eficiencia del suministro eléctrico” contribuye al logro del objetivo de la iniciativa de dar acceso a la energía a los 1.300 millones de personas que actualmente no tienen acceso a la electricidad y a los 1.000 millones de personas que solo tienen electricidad de manera intermitente. Reviste también suma importancia para el logro de la “Energía renovable en gran escala”. Además, complementa al ámbito de actividad “Soluciones de generación distribuida de electricidad” y contribuye a que se avance hacia el objetivo de la eficiencia energética en el sector del suministro eléctrico.

39. Este ámbito de actividad incluye: la expansión de la infraestructura de la red eléctrica a las zonas o personas sin acceso a la electricidad; el refuerzo de la infraestructura de transmisión y distribución para reducir las pérdidas y aumentar la fiabilidad; medidas que aumenten la eficiencia de la infraestructura de generación y suministro de energía (por ejemplo, mejorar la eficiencia térmica de las centrales eléctricas); y soluciones de redes inteligentes y almacenamiento a nivel de red que aumenten la eficiencia de las redes eléctricas avanzadas. En el informe *World Energy Outlook 2011* de la AIE se llega a la conclusión de que la ampliación de la red eléctrica centralizada es la mejor opción para lograr el acceso universal en todas las zonas urbanas, pero solo es la mejor opción en el 30% de las zonas rurales. La AIE estima que aproximadamente el 45% de las conexiones adicionales necesarias para lograr el acceso universal se harán mediante la ampliación de la red eléctrica, mientras que el otro 55% dependerá de microrredes y soluciones fuera de la red.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
C1. Mejorar las capacidades y metodologías para hacer evaluaciones bien fundadas de la cobertura, expansión y fiabilidad óptimas de la infraestructura de la red eléctrica en función de las circunstancias locales				
C2. Desarrollar y difundir los criterios y equipos, nuevos y existentes, para ampliar la red eléctrica a zonas mayores de manera eficaz en función del costo, al tiempo que se refuerza y mejora la fiabilidad de la infraestructura existente Principales interesados: empresas de servicios públicos y proveedores de tecnología				

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
<p>C3. Mejorar las soluciones tecnológicas de redes inteligentes, el almacenamiento a nivel de red y las interacciones entre las energías renovables y los combustibles fósiles a fin de reducir las pérdidas de la red eléctrica y favorecer la generación de energía de recursos renovables intermitentes y nuevos patrones de carga por parte de los consumidores</p> <p>Principales interesados: proveedores de tecnología y empresas de servicios públicos</p>				
<p>C4. Crear la suficiente capacidad de ejecución local y regional para ampliar la red eléctrica a nuevas zonas y reforzarla cuando sea necesario</p>				
<p>C5. Aumentar la integración nacional y regional de los proyectos de generación y transmisión</p>				
<p>C6. Establecer objetivos de eficiencia para los activos de generación nuevos y existentes y desarrollar tecnologías y planes para alcanzarlos</p> <p>Principales interesados: gobiernos, empresas de servicios públicos y proveedores de tecnología</p>				
<p>C7. Apoyar la elaboración de previsiones sobre las fuentes de energía renovables para facilitar su integración en la red eléctrica y planificar una capacidad de respaldo eficiente desde el punto de vista ambiental y económico</p>				
<p>C8. Implantar mecanismos transparentes de determinación de los costos de transmisión y distribución que redunden en una mayor eficiencia energética y establezcan condiciones equitativas para la conexión de fuentes de energía a la red eléctrica</p>				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelos de negocio.

Leyenda:

	Impacto considerable
	Impacto relativo

40. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: la iniciativa Energía para Todos del BASD (que también abarca las cocinas poco contaminantes y la energía eléctrica fuera de la red); el Fondo Fiduciario de la Unión Europea para infraestructuras en África y varios proyectos de acceso rural del Banco Mundial en África; ejemplos de ampliaciones eficaces de la red eléctrica en muchos países (por ejemplo, el Brasil, China, Sudáfrica y Viet Nam); el Programa

para el desarrollo de las infraestructuras en África; y proyectos regionales de transmisión propuestos por toda África.

D. Energía renovable en gran escala

Contexto

41. El ámbito de actividad “Energía renovable en gran escala” ayuda al logro del objetivo del Secretario General de duplicar el porcentaje que representan las energías renovables en el conjunto de la oferta energética. Es esencial disponer de una gran capacidad de transmisión de energía a nivel de toda la red, especialmente en las regiones en que la demanda de electricidad está aumentando en zonas alejadas de los recursos energéticos renovables más abundantes. Actualmente, el 19% de la electricidad generada del mundo proviene de fuentes renovables (principalmente energía hidroeléctrica).

42. El nivel de inversiones que se necesita en este ámbito de actividad es tan grande que el sector privado y los mercados financieros internacionales deben desempeñar un papel fundamental. Es de suma importancia que se establezcan marcos normativos que favorezcan este tipo de inversiones.

43. Este ámbito de actividad incluye: opciones para acelerar la implantación de todas las tecnologías relacionadas con las energías renovables, incluidas la energía eólica producida en tierra firme y en alta mar, la energía solar fotovoltaica, la energía termosolar, incluida la energía solar por concentración, la energía geotérmica, la energía hidráulica y la biomasa; la investigación y la innovación necesarias para seguir rebajando el costo de esas tecnologías; políticas y modelos de negocio específicos que las favorezcan (por ejemplo, tarifas reguladas y subastas públicas); y la eliminación de los impedimentos al uso de las energías renovables a gran escala.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
D1. Mejorar y difundir metodologías de evaluación de los recursos y desarrollar capacidad de asistencia técnica a fin de ayudar a los países a hacer un seguimiento de la disponibilidad de los recursos y elaborar planes de expansión				
D2. Poner en común y desarrollar planes de diseño e implementación innovadores y cada vez más eficaces en función del costo Principales interesados: proveedores de tecnología				
D3. Formular políticas relativas a las energías renovables rigurosas y acuerdos sólidos con respecto al precio de compra de la energía, en los que puedan fundarse los productores de energías renovables, las empresas de servicios públicos y las empresas				

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
D4. Coordinar las estrategias de infraestructuras conectadas a la red eléctrica de manera que los distintos productores con proyectos de energías renovables no se topen con los mismos impedimentos				
D5. Desarrollar capacidad para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento a fin de asegurar el éxito económico y técnico a largo plazo				
D6. Aprobar metas y políticas de adquisición que estimulen la demanda de energías renovables				
D7. Elaborar listas de verificación e instrumentos que permitan a quienes formulan las políticas nacionales acometer de manera eficaz los distintos aspectos de procedimiento necesarios para integrar las energías renovables en la red eléctrica a gran escala				
D8. Desarrollar medios de seguimiento e intercambio de mejores prácticas y otros mecanismos similares para acelerar el progreso				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelos de negocio.

Leyenda:

	Impacto considerable
	Impacto relativo

44. Existen ejemplos destacados de iniciativas para aumentar el uso de las energías renovables en muchas regiones y muchos países, desarrollados y en desarrollo. En los países en desarrollo, cabe señalar: la iniciativa climática París-Nairobi y la Asociación África-Unión Europea sobre energía; el Fondo Fiduciario de la Unión Europea para infraestructuras en África; los fondos de inversión en el clima establecidos (incluidos el fondo de tecnología limpia y el programa de ampliación de la energía renovable en los países de ingresos bajos); el Programa de asistencia para la gestión del sector de energía del Banco Mundial; la Iniciativa Mundial de Energía Sostenible para las Islas del Climate Institute; la Asociación Mundial de la Bioenergía; y la iniciativa de desarrollo sostenible de la energía hidroeléctrica de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia. Se pueden encontrar ejemplos de proyectos de energías renovables a gran escala en países en desarrollo en el Brasil, Etiopía, Kenya, Marruecos y Sudáfrica, entre otros.

E. Procesos industriales y agrícolas

Contexto

45. El ámbito de actividad “Procesos industriales y agrícolas” se centra en los objetivos relativos a la eficiencia energética y las energías renovables de la iniciativa Energía Sostenible para Todos, si bien también se persigue el objetivo relativo al acceso con la labor dedicada específicamente a los procesos agrícolas mediante la producción integrada de alimentos y energía en la cadena agroalimentaria. Según el informe *World Energy Outlook 2011*, los sectores industrial y agrícola representan el 20% de la demanda mundial de energía primaria, porcentaje que está previsto que aumente ligeramente y se sitúe en el 22% para 2030. Si se incluye el consumo indirecto de energía debido al uso de electricidad, la proporción de la demanda mundial de energía primaria que representan aumenta al 28%. En los procesos industriales se necesita tanto calor como electricidad. El potencial que encierran las energías renovables como materias primas y fuentes de calor es grande, especialmente si se combinan con opciones de eficiencia energética. Los sistemas agroalimentarios y agroindustriales modernos dependen en más de un 70% de los combustibles fósiles y se estima que el 30% de los alimentos que se producen en el mundo se desperdician, lo que conlleva importantes pérdidas de energía.

46. En consecuencia, este ámbito de actividad incluye oportunidades para: mejorar la eficiencia de las operaciones empresariales y el diseño de productos; reducir el consumo de energía y las prácticas poco económicas en la cadena de valor; capturar y reciclar el calor liberado que se desperdicia; y utilizar fuentes de energía renovables en los procesos industriales y agrícolas.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
E1. Definir metas y trayectorias con respecto a la eficiencia energética de los productos y servicios, desde el punto de vista de su ciclo de vida				
E2. Promover que los gobiernos adopten normas rigurosas en cuanto a la eficiencia, desarrollar mecanismos de seguimiento y educar a los consumidores y a las empresas				
E3. Poner en común y aplicar las mejores prácticas en las operaciones para mejorar la productividad energética e incorporar las energías renovables				
E4. Desarrollar y aplicar a mayor escala sistemas e instrumentos de gestión para reducir el consumo de energía				
E5. Capturar y volver a distribuir la energía y el calor perdidos, incluido el gas natural que actualmente se desperdicia en la quema de gas				

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
E6. Pasar a utilizar la biomasa y otras fuentes de energía renovables en los procesos industriales en que sea posible y sostenible a largo plazo, por ejemplo para la cogeneración				
E7. Proporcionar acceso a la energía sostenible a la agricultura y a las pequeñas y medianas empresas				
E8. Hacer frente a la problemática del nexo energía-agua mediante la desalación con energías renovables y el uso de bombas de riego con una mayor eficiencia energética				
E9. Mejorar el acceso a servicios de energía modernos mediante la integración de la producción de alimentos y de energía				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelos de negocio.

Leyenda:

	Impacto considerable
	Impacto relativo

47. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: la Asociación para la reducción mundial de la quema de gas, asociación público-privada impulsada por el Banco Mundial que cuenta con el apoyo de Statoil, entre otras entidades; el programa con múltiples asociados para la producción de alimentos inteligente desde el punto de vista energético por el bien de la humanidad y del clima, que encabeza próximamente la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; la iniciativa para una industria ecológica liderada por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; la iniciativa para la sostenibilidad del cemento del Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible; la asociación mundial para lograr un rendimiento energético superior de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia; la Red de Acción de Gestión de la Energía para mejorar la eficiencia industrial (EMAK) de la Asociación Internacional de Cooperación para la Eficiencia Energética; el programa “Cogeneración para África”, ejecutado por el BAFD; la norma ISO 50001; las directrices sobre mejores prácticas del Instituto de Productividad Industrial; y numerosas iniciativas sobre mejores prácticas emprendidas en los distintos sectores (por ejemplo, las reunidas en el marco del Pacto Mundial).

F. Transporte

Contexto

48. El ámbito de actividad del “transporte” apoya el cumplimiento de los objetivos relativos a la eficiencia y las fuentes de energía renovables de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. El transporte representa más del 27% del consumo final de energía en todo el mundo (aproximadamente 46 millones de barriles de petróleo diarios). Se prevé que para 2030 el consumo mundial aumentará entre un 60% y un 90%, debido principalmente al aumento del transporte de mercancías por carretera y del tráfico de vehículos de pasajeros. Entre 2005 y 2008, la tasa media de mejora en cuanto al ahorro de combustible de los vehículos privados en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos fue del 2,2% anual, mientras que, en ese mismo período, la eficiencia en el consumo de combustible en los países en desarrollo disminuyó en un 0,7%. Los objetivos para introducir mejoras adicionales son, y deben ser, considerablemente más ambiciosos y deben afectar a todos los mercados. Actualmente, los biocombustibles generan alrededor del 2% de la energía que se utiliza para el transporte y los vehículos eléctricos representan menos del 0,1% del transporte mundial. Según la *Global Energy Assessment*, se calcula que con una mayor eficiencia el sector podría ahorrar entre 70 y 80 exajulios al año para 2030. Una tercera parte aproximadamente de esas ganancias en la eficiencia corresponderían a avances tecnológicos (por ejemplo, a mejoras en los motores y en el diseño de los vehículos o al uso de vehículos eléctricos). Los otros dos tercios corresponderían a medidas de reducción de la demanda (como un menor uso del automóvil y una mejor gestión del tráfico).

49. Este ámbito de actividad incluye todas las opciones que permiten mejorar la eficiencia y reducir el consumo de combustible en relación con la distancia recorrida, encauzan la demanda hacia los biocombustibles sostenibles o hacia los trenes eléctricos, promueven el cambio de conducta en favor de alternativas menos contaminantes y de medios de transporte más eficientes, y reducen la demanda de servicios de transporte.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
F1. Introducir normas de consumo de combustible, o hacer más estrictas las existentes, para los vehículos con motores de combustión interna				
F2. Aumentar el uso de vehículos que utilizan combustibles alternativos (por ejemplo, vehículos que funcionan con gas natural o que pueden usar distintos tipos de combustible y trenes eléctricos)				
F3. Mejorar y ampliar el uso de biocombustibles sostenibles de primera y segunda generación Principales interesados: suministradores de combustible e investigadores en ese ámbito				

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
F4. Invertir intensamente en las infraestructuras de transporte público para aumentar su uso				
F5. Educar a los conductores sobre el uso eficiente del combustible (“conducción ecológica”) y alentarlos a utilizar las funciones de conducción ecológica que tienen los vehículos				
F6. Ofrecer a los empleados oportunidades de teletrabajo para reducir la demanda de desplazamientos en vehículos Principales interesados: empleadores				
F7. Planificar la construcción de viviendas en función del transporte de modo que los residentes puedan desplazarse a pie o tengan fácil acceso a transporte público Principales interesados: responsables de la planificación urbana y promotores inmobiliarios				
F8. Crear y adoptar diseños de buques más eficientes con nuevos sistemas de propulsión y combustión o que utilicen combustibles renovables Principales interesados: suministradores de tecnología marítima y empresas navieras				
F9. Adoptar nuevos combustibles de aviación y nuevos diseños de aeronaves que sean más eficientes en el uso de combustible Principales interesados: aerolíneas y fabricantes de aeronaves				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales” —como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelo de negocios.

Leyenda:

- Impacto considerable
- Impacto relativo

50. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: la Iniciativa mundial para el ahorro de combustible “50by50” en la que colaboran múltiples interesados (como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la AIE, el Foro Internacional del Transporte, la Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad, y el Consejo Internacional sobre Transporte Limpio); la iniciativa de vehículos eléctricos de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia; la alianza en favor de vehículos con bajas emisiones de carbono del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte; los programas de ahorro de combustible y mejora de la eficiencia de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional; y la Asociación Mundial de la Bioenergía. En el Brasil, los Estados miembros de la Unión Europea, el Japón, la República de Corea, China y los Estados Unidos de

América (California) se han aplicado con éxito normas de economía de combustible para los vehículos o políticas que promueven la utilización de bioetanol sostenible.

G. Edificios y electrodomésticos

Contexto

51. El ámbito de actividad de los “edificios y electrodomésticos” apoya el cumplimiento de los objetivos de la iniciativa relativos al aumento de la eficiencia energética y de la cuota de las energías renovables. El sector inmobiliario es el mayor consumidor de energía de todos los usuarios finales y es responsable de un tercio de la demanda total de energía. Según la *Global Energy Assessment*, se calcula que en los países industrializados que tienen un gran patrimonio inmobiliario se podría reducir hasta un 90% del consumo actual de energía mediante la retroadaptación del recubrimiento exterior de los edificios. La eficiencia de los electrodomésticos, incluidos los sistemas de iluminación, calefacción, aire acondicionado y refrigeración, también plantea una serie de oportunidades interesantes, ya que casi todas las soluciones de mejora de la eficiencia energética reducen el costo neto a largo plazo. En total, se calcula que se podrían ahorrar entre 40 y 50 exajulios por año en este sector.

52. En los países en desarrollo, la biomasa tradicional sigue siendo una de las principales fuentes de energía para cocinar y calentar los edificios y el queroseno para la iluminación. A nivel mundial, el desglose de las fuentes de energía que se usan en los edificios es aproximadamente el siguiente: un tercio corresponde a la biomasa, otro tercio a la electricidad y la energía térmica, y el último tercio a los combustibles fósiles (gas, petróleo y carbón). La dependencia de la biomasa tradicional se irá reduciendo con el aumento de la urbanización y el desarrollo, por lo que las medidas que presentan más oportunidades son las que promueven el cambio de la utilización de electricidad y energía térmica hacia fuentes de energía más sostenibles. La urbanización también puede aumentar el consumo total de energía en las ciudades, sobre todo cuando los sistemas de transporte y suministro de energía a los usuarios finales no están planificados, carecen de coordinación y son ineficientes. En consecuencia, las ciudades presentan numerosas oportunidades para mejorar la eficiencia energética y avanzar hacia el uso de energías renovables, por ejemplo mediante servicios municipales de abastecimiento de agua y sistemas centralizados de calefacción y alumbrado público.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
G1. Promulgar normas más estrictas de edificación y eficiencia energética de los electrodomésticos y asegurar su aplicación				
G2. Retroadaptar los edificios municipales y públicos y los sistemas urbanos de alumbrado público y abastecimiento de agua				

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
G3. Atender las necesidades de retroadaptación de los edificios residenciales evaluando su eficiencia energética y ofreciendo incentivos para la inversión en esa esfera (por ejemplo mediante programas de gestión de los servicios públicos basados en la demanda, el uso de empresas que prestan servicios de energía, y mecanismos de contratación sobre la base de la eficiencia energética)				
G4. Utilizar eficientemente los tejados mediante la instalación de más placas solares en las zonas soleadas y un mayor uso de “tejados frescos” pintados de blanco o cubiertos de tejas reflectantes para reducir el calentamiento				
G5. Retroadaptar los locales comerciales con sistemas de iluminación avanzados y equipos electrónicos y de calefacción/aire acondicionado modernos, y promover su certificación con arreglo a normas de construcción de edificios ecológicos (como el sistema LEED)				
G6. Alentar la innovación en soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia general (productividad de la energía) y reduzcan o eliminen las pérdidas de electricidad por consumo pasivo				
G7. Distribuir y utilizar tecnologías avanzadas que promuevan conductas de ahorro de energía, y sensibilizar a los consumidores mediante la promoción de medidas sencillas para reducir la demanda de energía creada por productos de uso diario y la introducción de planes de etiquetado con información sobre la eficiencia energética				
G8. Alentar con medidas legislativas la eliminación gradual de los electrodomésticos ineficientes, como las bombillas incandescentes				

Nota: Se pueden encontrar también oportunidades importantes de gran impacto en otros “ámbitos de actividad instrumentales”—como los de políticas nacionales, finanzas, creación de capacidad y modelo de negocios.

Leyenda:

- Impacto considerable
- Impacto relativo

53. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: la iniciativa de equipos y electrodomésticos altamente eficientes de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia y la Asociación Internacional de Cooperación para la Eficiencia Energética; la iniciativa “en.lighten” del PNUMA y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial; la iniciativa de la AIE de utilización eficiente de equipos electrónicos por los usuarios finales; el proyecto de asistencia en materia de normas de construcción de edificios; el proyecto de eficiencia energética en los edificios del Consejo Empresarial Mundial de Desarrollo Sostenible; la iniciativa de servicios públicos eficientes de suministro de energía del Banco Mundial y el Programa de

asistencia para la gestión del sector de energía; diversas iniciativas relacionadas con el suministro de energía inteligente/limpio/sostenible/verde/bajo en carbono llevadas a cabo en distintas ciudades por la IRENA, el ONU-Hábitat, la Comisión Económica para Europa, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y las industrias del sector; la red mundial de eficiencia energética de los edificios de la ClimateWorks Foundation; el Grupo C40 de ciudades en la vanguardia de las políticas relacionadas con el clima; la Red Municipal para la Eficiencia Energética; y la Directiva de 2010 de la Unión Europea relativa a la eficiencia energética de los edificios.

W. Planificación y políticas energéticas

Contexto

54. El ámbito de actividad de la “planificación y políticas energéticas” apoya el cumplimiento de los tres objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. Su centro de atención es la elaboración de programas nacionales de energía (o de planes por regiones o ciudades, según proceda) respaldados por políticas y marcos reguladores claros, transparentes y predecibles que creen un entorno propicio para las inversiones a largo plazo y para el desarrollo de unos marcos institucionales sólidos y eficaces. Algunas de las oportunidades que se presentan en este ámbito de actividad son la elaboración de una estrategia oficial nacional de energía sostenible —que incluya desde una estrategia amplia de acceso a la energía hasta un plan de recursos integrado de recursos del sector eléctrico— para uniformar las normas y los objetivos en todos los niveles de gobierno, el desarrollo de la capacidad institucional para aplicar cambios en las políticas y la utilización de los sistemas de adquisiciones gubernamentales y otros mecanismos para incentivar la transformación del mercado.

55. La adopción de medidas por los países es uno de los principales factores para el éxito de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. Un requisito previo para la adopción de medidas eficaces a nivel de los países es contar con planes y estrategias bien diseñados para atraer inversiones y para apoyar y racionalizar esas inversiones. Los planes de cada país dependerán de los recursos de que disponga y de las circunstancias y necesidades locales (por ejemplo, el acceso a la energía puede ser la principal prioridad para algunos de ellos), pero todos deberán apoyar la intensificación de las medidas e inversiones para mejorar la eficiencia energética y la proporción de energía renovable.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
W1. Elaborar un marco para la planificación energética a largo plazo que incluya la planificación integrada de los recursos e incorpore objetivos y metas en relación con la energía renovable, la eficiencia energética y el acceso a la energía, y la difusión de métodos y mejores prácticas en materia de planificación energética				
W2. Perfeccionar y difundir los métodos de evaluación de los recursos y desarrollar la capacidad de asistencia técnica para ayudar a los países a planificar los recursos disponibles sobre el terreno, elaborar planes de expansión de la red de suministro y determinar las necesidades de soluciones descentralizadas para el suministro de electricidad				
W3. Apoyar activamente la cooperación internacional entre gobiernos, tanto a nivel bilateral como multilateral, incluida la cooperación y la integración de los mercados a nivel regional				
W4. Elaborar hojas de ruta de alcance mundial y regional en la esfera de la tecnología con el fin de facilitar el debate internacional y adoptar puntos concretos de acción que tengan en cuenta tanto las oportunidades como los obstáculos para el avance en el uso de energía renovable y de aplicaciones de eficiencia energética en los sectores de los usuarios finales				
W5. Crear entornos de negocios más favorables mediante políticas, reglamentos y planes de energía convenientemente renovados (o nuevos) para incentivar las inversiones comerciales y el desarrollo de los mercados (por ejemplo, reformando el régimen de aranceles y los marcos reguladores para promover la transparencia y eficiencia)				
W6. Combinar de manera eficaz la preparación de los proyectos, la prestación de asistencia técnica para el desarrollo institucional y normativo, y la financiación mediante la emisión de deuda o acciones				
W7. Ampliar y armonizar los mecanismos e instrumentos financieros de reducción del riesgo, como los mecanismos de garantía de préstamos y los sistemas de garantía parcial contra los riesgos				
W8. Reforzar la coordinación entre los asociados privados nacionales e internacionales a nivel mundial, regional y nacional				
W9. Racionalizar el uso de subsidios ineficientes a los combustibles fósiles y suprimirlos gradualmente				

Leyenda:

-  Impacto considerable
-  Impacto relativo

56. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: el mapa mundial de recursos de energía renovable, las evaluaciones de la preparación para el cambio hacia la energía renovable, y los escenarios y las estrategias en materia de energía renovable de la IRENA; la iniciativa de la Asociación Internacional de Cooperación para la Eficiencia Energética sobre políticas de eficiencia energética para los proveedores de servicios de energía, cuyo objetivo es difundir las mejores prácticas de las empresas de servicios públicos en cuanto a programas de eficiencia energética, así como políticas reguladoras que alienten a los proveedores de energía a aplicar medidas de eficiencia energética; las hojas de ruta sobre tecnología elaboradas por la AIE; la Asociación Mundial de la Bioenergía; la iniciativa de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia para el desarrollo sostenible de la energía hidroeléctrica; la asociación internacional “Energy+” encabezada por Noruega, cuyo objetivo es abordar cuestiones relativas al acceso a la energía, la eficiencia energética y la energía renovable; el protocolo sobre energía de la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental; el enfoque de “ciudad conceptual” aplicado en el proyecto de Masdar City (Emiratos Árabes Unidos) y en la Ciudad Rey Abdullah para la energía atómica y renovable (Arabia Saudita); los fondos de inversión en el clima establecidos en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, especialmente el fondo de tecnología limpia, los planes de inversiones en energía limpia a nivel de los países y el programa de ampliación de la energía renovable en los países de ingresos bajos; y los compromisos asumidos por el Grupo de los Veinte y el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico de racionalizar el uso de subsidios ineficientes a los combustibles fósiles y de suprimirlos gradualmente.

X. Modelo de negocio e innovación tecnológica

Contexto

57. El ámbito de actividad del “modelo de negocio e innovación tecnológica” apoya el cumplimiento de los tres objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos mediante la promoción del acceso a la energía y la energía renovable, haciéndola más atractiva para que el sector privado busque soluciones descentralizadas de suministro de electricidad en comunidades o regiones que carecen de acceso a la red, y de la eficiencia energética, abordando las deficiencias del mercado que impiden que los particulares y las empresas pequeñas adopten tecnologías de ahorro de energía debido a su costo inicial (por ejemplo, mediante modelos de negocios que permitan a las empresas de servicios públicos asumir el costo inicial de productos más eficientes y recuperar esos costos de los usuarios a lo largo de cierto tiempo). Las políticas de innovación tecnológica son esenciales para mantener y acelerar el desarrollo y la implantación de nuevas tecnologías. Con el fin de acelerar el progreso, también se necesitan programas básicos y aplicados de investigación y desarrollo, proyectos de demostración, un compromiso de mejora constante aplicando las enseñanzas adquiridas con la experiencia, y esfuerzos para fomentar alianzas, intercambiar información y apoyar la transferencia de tecnología y conocimientos.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
X1. Apoyar la búsqueda de soluciones para mejorar la eficiencia energética y el acceso a la energía y desarrollar cadenas de valor para el suministro y la financiación Principales interesados: empresas de servicios públicos				
X2. Promover la colaboración entre empresas pequeñas y empresas internacionales en mercados especializados mediante la compra de productos, la capacitación, el desarrollo de la cadena de suministros y la facilitación de créditos				
X3. Desarrollo de sistemas de pago innovadores que reduzcan la resistencia de los consumidores a asumir los elevados costos iniciales de la tecnología eficiente y la energía renovable (por ejemplo, sistemas mixtos de alquiler/venta de productos, pagos flexibles en función del consumo y colaboración con las instituciones financieras locales para ofrecer financiación a los usuarios finales)				
X4. Organizar sistemas de propiedad comunitaria para las actividades que los particulares no puedan sufragar por su cuenta y que resulten beneficiosas para toda la comunidad				
X5. Integrar la creación de empresas de energía en las actividades de desarrollo de los sectores agrícola y empresarial				
X6. Proporcionar apoyo a las actividades de investigación, desarrollo y demostración de las instituciones académicas, los centros de investigación, las industrias, las pequeñas y medianas empresas y los empresarios locales				
X7. Promover y apoyar el uso generalizado de inventos e innovaciones mediante el patrocinio de competiciones para incentivar nuevos descubrimientos				
X8. Establecer un portal de empresas de energía que ofrezca oportunidades de educación a distancia y conocimientos técnicos para el desarrollo de empresas a nivel local a fin de incentivar la elaboración de múltiples planes empresariales que faciliten el acceso a la energía y sean atractivos para los inversores				

Leyenda:

-  Impacto considerable
-  Impacto relativo

58. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: el enfoque de la organización no gubernamental E+Co para apoyar a empresarios y pequeñas empresas de nueva creación en el sector de la energía; el concepto del Barefoot College para la capacitación y la instalación de sistemas solares en las comunidades; el enfoque integrado de CleanStar en Mozambique para los sectores de la energía y la agroindustria; las soluciones energéticas desarrolladas por SELCO Labs para atender las necesidades de grupos especiales de consumidores (como los sericultores o las comadronas).

Y. Finanzas y gestión de riesgos

Contexto

59. El ámbito de actividad de las “finanzas y gestión de riesgos” apoya el cumplimiento de los tres objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. A fin de poder cumplir esos objetivos para 2030 se necesitarán inversiones sustanciales de capital del sector público, el sector privado y otros donantes. Según la *Global Energy Assessment* se calcula que las inversiones anuales en el sector de la energía deben aumentar un tercio, de los 1,3 billones de dólares actuales a 1,8 billones de dólares. Más del 75% de ese capital deberá proceder del sector privado. A ese respecto, los mercados mundiales de capital y los bancos y las instituciones financieras nacionales y su interacción con los países, los donantes, las empresas y la sociedad civil adquirirán una importancia cada vez mayor para movilizar fondos públicos de manera más eficaz y desarrollar mercados de capital sostenibles.

60. Este ámbito de actividad incluye enfoques e instrumentos para movilizar el capital necesario, encauzar el capital hacia las prioridades adecuadas y, sobre todo, reducir el riesgo de las inversiones privadas en la energía sostenible mediante el uso selectivo de capital público y de instituciones filantrópicas y la colaboración con las instituciones financieras locales.

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
Y1. Utilizar fondos públicos para garantizar préstamos, reducir el riesgo y ofrecer protección contra primeros riesgos, y establecer a nivel mundial un seguro especializado para hacer frente a los riesgos políticos y normativos a que están expuestas las inversiones en energía sostenible				
Y2. Reducir el riesgo de las inversiones en los mercados emergentes mediante la elaboración de estructuras integradas para el desarrollo que ofrezcan apoyo a los bancos locales y estén centradas en la creación de capacidad y en el apoyo financiero a los promotores de proyectos				

	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad				
Y3. Desarrollar instrumentos innovadores para los consumidores, como la financiación a través de las facturas mensuales de los servicios de energía o la emisión de bonos PACE (para financiar proyectos de energía limpia que se amortizan a través de los impuestos sobre bienes raíces)				
Y4. Asignar una parte de la cartera de inversiones al logro de objetivos de energía sostenible (por ejemplo, invertir en fondos de energía sostenible) Principales interesados: inversores de entidades públicas y de instituciones filantrópicas				
Y5. Apoyar la creación de “grupos de inversión” y fondos de capital generador que contribuyan a aumentar las reservas de capital “destinado a fines ilustrados” que se pueda invertir en la energía sostenible Principales interesados: inversores				
Y6. Apoyar modelos de combinación y titulización a gran escala cuyo objetivo sea la promoción de la eficiencia energética				
Y7. Elaborar un mecanismo de coordinación para la financiación de la energía sostenible que sea capaz de atender las necesidades derivadas de los planes de energía nacionales con los fondos disponibles aportados por instituciones públicas, filantrópicas y privadas				
Y8. Centrar la atención en el apoyo a fondos dirigidos a sectores concretos que puedan servir de catalizadores del progreso, en esferas como la de la eficiencia energética, mediante instrumentos específicos como la financiación relacionada con el carbono o la emisión de deuda subordinada				
Y9. Acelerar el desarrollo de un mercado de bonos climáticos para mejorar la liquidez y acelerar la incorporación de los inversores institucionales a las inversiones en energía limpia				

Leyenda:

	Impacto considerable
	Impacto relativo

61. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: la iniciativa de bonos climáticos; el programa mundial de transferencias para la energía mediante aranceles de conexión (GET FiT); la iniciativa del Reino Unido de mercados de capital para el clima; la labor de diversos bancos nacionales de desarrollo, como el KfW Bankengruppe y el Banco de Desarrollo del Brasil, y de instituciones financieras públicas de alcance mundial, como la Corporación Financiera Internacional, la Corporación para la Inversión Privada en el Exterior, el Banco Africano de Desarrollo y el Banco Mundial; la iniciativa de financiación del PNUMA; el Fondo mundial para la eficiencia energética y la energía renovable del Banco Europeo de Inversiones; el fondo de energía sostenible para África y el servicio de asistencia para la movilización de capital generador del Banco Africano de Desarrollo; las empresas privadas y los grupos de inversión que participan en la red de asesoramiento sobre financiación privada de la Iniciativa de tecnología relacionada con el clima; el Fondo para el Medio Ambiente Mundial; el servicio de garantías de crédito parciales de la Corporación Financiera Internacional; y la Alianza mundial para hacer frente al cambio climático.

Z. Creación de capacidad e intercambio de conocimientos

Contexto

62. El ámbito de actividad para la “creación de capacidad e intercambio de conocimientos” apoya el cumplimiento de los tres objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos. Este ámbito abarca una gran variedad de programas, como la asistencia técnica a los gobiernos, empresas y organizaciones; la labor encaminada a establecer instituciones locales sólidas; la reunión y difusión de mejores prácticas, incluido el intercambio de conocimientos a nivel Sur-Sur; las actividades de promoción general; y los programas de educación de los consumidores.

63. A medida que van aumentando la complejidad e interconexión de los sistemas de energía y su dependencia de la eficiencia energética, de las fuentes de energía renovable introducidas recientemente y del uso prudente de los recursos de combustibles fósiles, se va haciendo más necesaria la búsqueda de enfoques innovadores y modelos de negocios viables y de mejores prácticas que permitan asegurar la realización de progresos a la escala necesaria. Esa información debe difundirse ampliamente y debe estar a disposición de todos los interesados a fin de que puedan aprender de ella. Al mismo tiempo se debe ofrecer formación e impartir capacitación a una gran variedad de interesados de los sectores público y privado, tanto de los países desarrollados como en desarrollo, para asegurar la adopción efectiva de las mejores prácticas y su adaptación a los contextos locales.

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Z1. Reforzar las normas nacionales y regionales sobre el uso de tecnologías de energía limpia mediante grupos de interesados del sector y actividades de promoción dirigidas a los responsables de la adopción de políticas				
Z2. Ampliar la incorporación de mejores prácticas en la cadena de suministro para las empresas que han introducido a nivel institucional mejoras relacionadas con la energía limpia				
Z3. Ofrecer cursos de perfeccionamiento y programas de titulación académica que vinculen la innovación en la esfera de la energía y el desarrollo Principales interesados: instituciones académicas y grupos de estudios				
Z4. Forjar alianzas que promuevan la investigación académica y la innovación y ayuden a difundir y propagar tecnologías de probada eficacia Principales interesados: instituciones académicas y empresas del sector				
Z5. Organizar programas de asesoramiento y aprendizaje entre pares sobre tecnologías concretas para fomentar el intercambio de innovaciones locales y el desarrollo de técnicas de mercado				
Z6. Elaborar “mapas de puntos calientes” en los que se identifiquen zonas críticas que requieren atención para atender los problemas de acceso a la energía, mejorar la eficiencia energética y desarrollar la energía renovable				
Z7. Adoptar estrategias de comunicación que hagan hincapié en las oportunidades empresariales, los mecanismos de apoyo a las políticas, las fuentes de tecnología y el acceso a la financiación				
Z8. Establecer centros de desarrollo y adaptación de la tecnología que respondan a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas y de las microempresas con miras a mejorar la eficiencia y aumentar el porcentaje de las energías renovables				
Z9. Formar la próxima generación de líderes nacionales/institucionales (por ejemplo, mediante un programa de becas de estudio del Instituto conjunto para el análisis estratégico de la energía del Laboratorio Nacional de Energía Renovable centrado específicamente en la formación de especialistas en energía)				

Oportunidades de gran impacto en este ámbito de actividad	Gobiernos	Donantes	Empresas	Sociedad civil
Z10. Apoyar la labor que realizan las organizaciones de consumidores para cambiar los mercados de los productos que consumen energía mediante la promoción de programas de educación de los consumidores y de mecanismos de financiación innovadores	■	■	□	■
Z11. Crear un conjunto de políticas y herramientas de planificación fáciles de usar que faciliten el desarrollo integrado de las fuentes de energía y las redes de suministro de energía	■	■	□	□

Leyenda:

■	Impacto considerable
□	Impacto relativo

64. Ejemplos de iniciativas que pueden enmarcarse en este ámbito de actividad: el centro de soluciones de energía limpia de la Sesión Ministerial sobre Energía Limpia; la asociación para el aprendizaje sobre energía renovable de la IRENA; la base de datos mundial de la AEI y la IRENA sobre políticas y medidas en la esfera de la energía renovable; la Asociación para la Energía Renovable y la Eficiencia Energética; el portal del Grupo del Banco Mundial sobre la comunidad de prácticas y conocimientos en materia de eficiencia energética; la organización SouthSouthNorth; la Red de la energía de bajo contenido en carbono para el desarrollo; la iniciativa Climatescope del Banco Interamericano de Desarrollo y el foro Bloomberg New Energy Finance; los índices elaborados por Ernst and Young sobre el desarrollo de la energía renovable por países; y la red mundial de la Fundación pro Naciones Unidas de profesionales especializados en el acceso a la energía.

Anexo

Miembros del Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre Energía Sostenible para Todos

Copresidentes

Kandeh Yumkella	Director General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y Presidente de ONU-Energía
Charles Holliday	Presidente del Bank of America

Miembros Principales

Farooq Abdullah	Ministro de Energías Nuevas y Renovables de la India
Suleiman Jasir Al-Herbish	Director General del Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional
Sultán Ahmed Al Jaber	Director Gerente y Director General de Masdar
Adnan Amin	Director General de la Agencia Internacional de Energías Renovables
Peter Bakker	Presidente del Consejo empresarial mundial de desarrollo sostenible
John Browne	Socio y Director General de Riverstone Holdings
Chen Yuan	Presidente de la Junta Directiva del China Development Bank
Steven Chu	Secretario de Energía de los Estados Unidos de América
Helen Clark	Administradora del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Luciano Coutinho	Presidente del Banco de Desarrollo de Brasil
Brian Dames	Director General de Eskom Holdings
Aliko Dangote	Presidente y Director General del Dangote Group
Christine Eibs Singer	Cofundadora de E+Co
Ditlev Engel	Presidente y Director General de Vestas Wind Systems
Wolfgang Engshuber	Presidente de los Principios de Inversión Responsable de las Naciones Unidas
Carlos Ghosn	Presidente y Director General de la Alianza Renault-Nissan
William D. Green	Presidente de Accenture
Timur Ivanov	Director General del Organismo Ruso para la Energía
Georgina Kessel	Directora General del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos de México
Michael Liebreich	Director General de Bloomberg New Energy Finance
Edison Lobão	Ministro de Minería y Energía del Brasil
Peter Löscher	Presidente y Director General de Siemens

Helge Lund	Presidente y Director General de Statoil
Julia Marton-Lefèvre	Directora General de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
Ibrahim Mayaki	Director General de la Agencia de Planificación y Coordinación de la Nueva Alianza para el Desarrollo de África
Mark Moody-Stuart	Presidente de la Fundación para el Pacto Mundial de las Naciones Unidas
José da Costa Carvalho Neto	Director General de Eletrobras
Andris Piebalgs	Comisario Europeo de Desarrollo
James E. Rogers	Presidente, Presidente de la Junta Directiva y Director General de Duke Energy
Sanjit “Bunker” Roy	Fundador y Director del Barefoot College
Shi Zhengrong	Director General de Suntech Power Holdings
Andrew Steer	Enviado Especial sobre Cambio Climático del Grupo del Banco Mundial
Achim Steiner	Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Timothy E. Wirth	Presidente de la Fundación pro Naciones Unidas
Grupo Técnico	
Albert Binger	Centro para el Cambio Climático de la Comunidad del Caribe
Fatih Birol	Agencia Internacional de la Energía
Abeeku Brew-Hammond	Comisión de Energía de Ghana
Mark Fulton	Deutsche Bank
Vijay Iyer	Banco Mundial
Daniel Kammen	Universidad de California en Berkeley
Susan McDade	Coordinadora Residente de las Naciones Unidas para el Uruguay
Vijay Modi	Universidad de Columbia
Nebojsa Nakicenovic	Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados de la Universidad de Tecnología de Viena
Petter Nore	Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo
Richard Samans	Instituto Internacional de Crecimiento Ecológico
Leena Srivastava	Energy and Resources Institute
