



Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general
2 de marzo de 2010
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo
Comisión de Comercio y Desarrollo
Reunión de expertos sobre tecnologías ecológicas y renovables
como fuentes de energía para el desarrollo rural
Ginebra, 9 a 11 de febrero de 2010

Reunión de expertos sobre tecnologías ecológicas y renovables como fuentes de energía para el desarrollo rural

Celebrada en el Palacio de las Naciones, Ginebra, del 9 al 11 de febrero de 2010

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
Introducción	1	2
I. Resumen del Presidente	2–50	2
A. Resumen del debate	2–28	2
B. Situación futura	29–50	9
II. Cuestiones de organización	51–54	11
A. Elección de la Mesa	51	11
B. Aprobación del programa y organización de los trabajos	52	12
C. Resultados del período de sesiones	53	12
D. Aprobación del informe	54	12
Anexo		
Participantes		13

Introducción

1. En la sesión inaugural de la Reunión de expertos se analizaron los factores que permiten catalizar el desarrollo rural mediante el uso de tecnologías ecológicas y renovables (TER). Se insistió en que la energía era un propulsor del desarrollo rural, por lo que estas tecnologías deberían concebirse teniendo en cuenta los beneficios y usos previstos.

I. Resumen del Presidente

A. Resumen del debate

2. En el discurso inaugural, el Secretario General de la UNCTAD, Sr. Supachai Panitchpakdi, destacó la importante función que podrían desempeñar las TER como catalizadores de la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El Sr. Panitchpakdi se refirió a dos desafíos: a) la necesidad de transferir tecnologías y desarrollar la capacidad tecnológica local y b) la necesidad de un marco integrado de políticas que englobe a las estrategias de desarrollo en favor de los pobres.

3. En la primera sesión oficiosa, se reconoció la relación existente entre la pobreza energética y la falta de desarrollo rural. A continuación, se inició un debate sobre la contribución que podrían hacer las tecnologías consideradas a la reducción de la "pobreza energética", con fines de desarrollo rural. Se reconoció la relación existente entre la ampliación del acceso a los servicios modernos de energía y el logro de los ODM. Se señaló asimismo que la inexistencia de servicios modernos de energía contribuía a la perpetuación de la pobreza y al deterioro del medio ambiente, como también a la falta de acceso a servicios sociales de buena calidad (entre otros de agua, salud y educación) y de oportunidades productivas y de creación de empleos. Muchos países en desarrollo cuentan con una dotación natural de recursos energéticos, pero en sus áreas rurales el acceso a los servicios modernos de energía es muy limitado.

4. Los expertos describieron distintas TER, que incluían las redes de energía fotovoltaica solar, los calentadores solares de agua, las turbinas eólicas, las pequeñas plantas hidroenergéticas, las plantas de energía geotérmica, las cocinas de mejor calidad, las plantas de biomasa y los digestores de biogás. Se insistió en las ventajas que presentaban estas tecnologías como medios de ampliación del acceso a fuentes económicas de energía en las áreas rurales. Las redes descentralizadas podían responder a la situación y las necesidades locales en términos de magnitud, disponibilidad de fuentes renovables de energía y uso final previsto. En vista de los deficientes resultados que han dado los programas de electrificación en red en áreas rurales aisladas de muchos países en desarrollo, la aplicación de las tecnologías consideradas y la extensión de su uso ofrecían una alternativa más adecuada y más económica en la mayoría de los casos. Por otra parte, se dijo que no se trataba de opciones excluyentes; en los países en desarrollo, un sistema descentralizado y centrado en las áreas rurales, que funcionara en forma paralela a la red centralizada, podría agilizar el desarrollo económico y darle una mayor eficiencia en función de los costos. Además, las TER podían responder a las inquietudes ambientales a nivel local y global.

5. Un experto comentó que la falta de acceso a la electricidad impedía a los habitantes de zonas rurales aprovechar las oportunidades que ofrecían servicios productivos como las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Un ejemplo de estas eran los teléfonos móviles utilizados en muchos países con distintos fines productivos, entre otros

para hacer transferencias de dinero, y consultar información sobre las tendencias de los mercados y los pronósticos meteorológicos. Todos estos servicios podían contribuir al desarrollo rural, pero dependían del acceso seguro a la electricidad. Para que se prestara la debida atención a la energía en la formulación de las estrategias de desarrollo, era imprescindible que se reconociera el efecto catalizador del mayor acceso a las fuentes modernas de energía.

6. En la segunda sesión oficiosa, los expertos dieron a conocer su experiencia personal en el empleo de las TER con fines de desarrollo rural. En las presentaciones se refirieron a los mayores problemas que se les habían planteado y las medidas adoptadas para superarlos. Algunos de los principales obstáculos que impedían ampliar el acceso a los servicios modernos de energía en las áreas rurales eran: a) la existencia de marcos institucionales y de políticas deficientes, b) la limitada capacidad humana, c) el bajo nivel de inversión en las áreas rurales, d) el limitado poder adquisitivo de los usuarios, que les impedía pagar los servicios, e) la complejidad técnica y f) factores sociales y culturales como la falta de una actitud receptiva, atribuible en gran medida al desconocimiento de las nuevas soluciones existentes.

7. La planificación y la prestación de servicios energéticos no se podían desvincular de otras actividades de desarrollo rural. La energía rural era un medio y un propulsor del desarrollo rural sostenible. Para que los programas de tecnología de uso de fuentes renovables de energía actuaran como catalizadores del desarrollo rural, era indispensable que se convirtieran en un componente integral de las medidas de desarrollo rural, que debían adoptarse en conjunto con distintos interesados en la materia. Varios expertos insistieron en que los servicios de provisión de energía en las zonas rurales debían respaldar las actividades productivas y lucrativas en la mayor medida posible. Algunas de las propuestas dadas a conocer al grupo de expertos ponían de manifiesto las oportunidades de estímulo de los servicios conexos y de generación de ingresos y empleos locales que ofrecían los programas de las TER. A juicio de algunos expertos, la integración de esos programas en las estrategias de desarrollo rural permitiría que estos se adecuaran a las condiciones locales y realzarían sus posibilidades de sostenibilidad, especialmente dado que no existían soluciones aplicables a todas las circunstancias. Además, para romper el círculo vicioso de la "pobreza energética" y superar la inadecuación que presentaba en muchas partes del mundo la electrificación rural centralizada, se requería un nuevo paradigma energético, conforme al cual se aplicaran criterios holísticos a la energía, el agua y la tierra, y la descentralización se considerara tan válida como la centralización.

8. Varios expertos definieron como importante la promoción de un conjunto de tecnologías sostenibles que incluyeran las empleadas en cocinas y hornos eficientes; un mejor uso del carbón; el fomento del empleo de secadores solares, luz solar y energía eólica; la producción de biogás, y la ampliación del acceso a minirredes eléctricas. Las tecnologías ofrecían distintas oportunidades a distintas regiones. La selección de la combinación de tecnologías adecuada a cada circunstancia seguía siendo problemática. Por ejemplo, las tecnologías de bajo costo que ofrecían beneficios inmediatos, como las aplicables en los hornos usados para cocinar, gozaban de una gran aceptación de la población rural y también se había observado que la producción local solía reducir su costo.

9. Varios participantes dijeron que el desarrollo de biocombustibles en el Brasil demostraba que una enérgica voluntad política y una estrategia coherente, unidas a la necesaria provisión de fondos por un período prolongado, podían dar muy buenos resultados. Otros observaron que en las actividades de fomento de los biocombustibles y otras TER se debía prestar atención al equilibrio entre sostenibilidad económica y ambiental y, aún más, a la seguridad alimentaria. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) había propuesto la adopción de sistemas de producción integrada de alimentos y energía, como una forma de mitigar el riesgo que

planteaba la producción de biocombustibles en términos de seguridad alimentaria. El propósito de estos sistemas era integrar, intensificar e incrementar la producción simultánea de alimentos y energía mediante una explotación agrícola sostenible, que consistiera en la producción combinada de productos alimenticios y combustibles en las mismas tierras (por ejemplo, intercalación de cultivos, agrosilvicultura y agropastoreo) o el uso de productos secundarios de un sistema de producción como base para el otro, es decir sistemas circulares destinados a potenciar al máximo las sinergias entre la producción de alimentos y pescado, la ganadería y las fuentes renovables de energía. Para desarrollar esos sistemas circulares se podría recurrir a tecnologías de procesamiento de productos agrícolas que permitieran un máximo aprovechamiento de los productos secundarios, una diversificación de las materias primas y una reducción de los desechos. A su vez, estos sistemas podrían estimular el reciclaje y el uso de los residuos con fines económicos. Podrían ser sistemas sencillos, entre otros de producción de biogás para uso directo en las mismas unidades agrícolas, o complejos, como el reciclaje de residuos agrícolas y de la ganadería como fuentes de energía, pienso y fertilizantes.

10. Muchos participantes se refirieron a la importancia de que las comunidades locales participaran en el proceso de adopción de decisiones para la selección de un proyecto energético. Los expertos destacaron la necesidad de la formación y retención de recursos humanos. Se citó como ejemplo el caso del Barefoot College de la India, que demostraba que las mujeres rurales, incluso abuelas analfabetas, podían convertirse en técnicas e ingenieras solares confiables. Con el apoyo del Gobierno de la India, Barefoot College había capacitado a más de cien abuelas de zonas rurales de 21 países africanos, con miras a la electrificación solar de los pueblos en que vivían. Los expertos pidieron que se tratara de poner fin al mito que rodeaba a las TER mediante actividades de sensibilización. El caso de la Organización de Desarrollo de Fuentes Tradicionales de Energía, de la República Unida de Tanzania demostraba la importancia crucial de sensibilizar a las comunidades sobre las TER que podían emplear y de difundir información sobre la disponibilidad de servicios de extensión. Los participantes sostuvieron que los integrantes de una comunidad debían participar activamente en todas las etapas de la formulación de programas, para que pudieran tenerse en cuenta las prácticas culturales y sociales locales y la comunidad se responsabilizara de la instalación del servicio de tecnología ecológica y renovable, su mantenimiento y el cobro de las tarifas. El que una comunidad se responsabilizara de esta manera por un servicio podía facilitar considerablemente el uso y el mantenimiento sostenibles del sistema.

11. La capacidad de adaptación, instalación, mantenimiento, reparación y perfeccionamiento de las TER consideradas a nivel local exigía la complementación de las inversiones destinadas a la transferencia de tecnología con inversiones en servicios de extensión. Las actividades de desarrollo de la capacidad y de formación debían ser sustanciales y en la financiación del despliegue de las TER se debía otorgar primordial importancia a las primeras. Además, era fundamental que quienes recibieran formación no abandonaran la comunidad; de hecho, varios oradores dijeron que la emigración de trabajadores capacitados de las áreas rurales era un grave problema en sus países. Varios expertos insistieron en la importancia de dar formación a las mujeres de esas áreas, dado que era mucho más probable que ellas no emigraran. Lo observado en el programa Desi Power EmPower, ejecutado en la India, permitía suponer que los módulos locales, que prestaban servicios especializados, daban asesoramiento y ofrecían formación sobre la instalación, la adaptación de tecnologías, reparación y mantenimiento, podían contribuir en gran medida a la sostenibilidad de los proyectos. Algunos expertos también destacaron la necesidad de vincular los servicios de extensión a las universidades e instituciones de educación técnica superior, a fin de aprovechar los conocimientos generales y especializados con que contaban. Asimismo, los oradores hicieron hincapié en la importancia de invertir en los servicios de extensión y de darles respaldo. Los sindicatos y

las asociaciones empresariales podían desempeñar una función importante en ese sentido. Su participación podía dotar de mayor aceptación a las TER, y facilitar y asegurar la sostenibilidad a largo plazo de la capacitación técnica y la formación mientras se desarrollaba la capacidad local.

12. Los expertos concluyeron que la provisión de energía debía vincularse al desarrollo de la agricultura y de otros sectores productivos y lucrativos. La dinamización sostenible del desarrollo rural y la creación de capacidad local exigían un compromiso a largo plazo basado en una enérgica voluntad política a todo nivel, como estrategia fundamental de reducción de la pobreza y desarrollo rural.

13. La tercera sesión oficiosa estuvo dedicada al análisis de las opciones de financiación de las TER existentes a nivel local, nacional e internacional. Los expertos concordaron en que, en general, en muchos países en desarrollo las redes descentralizadas de energía renovable eran el medio más eficaz de ampliación de los servicios modernos de energía, incluida la electricidad, a las áreas rurales. El costo de esos sistemas era inferior al de la extensión de la red tradicional, sobre todo si se tomaban en cuenta las cuantiosas pérdidas que se producen en el proceso de transmisión y distribución en los países en desarrollo. El costo de los sistemas podría incluso llegar a ser inferior al gasto actual de muchos hogares rurales en velas, queroseno y diésel, que se suma al costo de oportunidad del tiempo dedicado a la recolección de leña (hasta tres horas al día). A pesar de las distorsiones en el sector energético, las ventajas eran evidentes desde el punto de vista de los costos.

14. A pesar de esas ventajas, tanto la sostenibilidad económica como la financiación de muchos programas de energía rural seguían siendo problemáticas. En la reunión de expertos se señaló que, en general, la energía era cara para la población pobre de los países en desarrollo, que solía destinar hasta una tercera parte de sus ingresos a la compra de distintos tipos de energía. El nivel de pobreza era alto en las áreas rurales y el ingreso solía ser estacional. Los pobres de las zonas rurales no constituían un grupo de presión política bien organizado, por lo que solían verse menos beneficiados que otros por los programas gubernamentales. Muchas TER tenían un costo inicial relativamente alto de compra de equipos, y un costo adicional correspondiente al desarrollo de los programas pertinentes, que contenían los conocimientos generales y especiales necesarios para a) manejar sistemas relativamente nuevos y desconocidos en áreas rurales; y b) dar mantenimiento a los equipos. Los costos eran más altos al comienzo, dada la necesidad de desarrollar la capacidad local y el hecho de que en muchos casos los repuestos y los conocimientos técnicos tenían que adquirirse lejos de ellas, incluso en otros países. A medida que las redes se iban extendiendo y las tecnologías seguían desarrollándose, el costo promedio se reducía y los proyectos iniciales creaban externalidades positivas para los posteriores. Se requería financiación no solo para los promotores de proyectos, los empresarios y los usuarios, sino también para actividades de investigación y desarrollo que permitieran perfeccionar y adaptar las TER y la creación de microempresas conexas, que podrían comenzar a funcionar gracias al acceso a más fuentes de energía.

15. Los expertos insistieron en la importancia de crear condiciones equitativas para las fuentes tradicionales y las fuentes renovables de energía. Según algunos de ellos, el sector energético presentaba una falla de mercado que imponía la necesidad de internalizar las externalidades. Uno de los expertos estimó que, en caso de que se internalizaran todos los costos ambientales y sociales, el precio del petróleo podría elevarse de 500 a 800 dólares de los EE.UU. por barril. Los combustibles fósiles solían recibir subsidios, lo que ampliaba la diferencia entre el costo real y el aparente. Varios expertos propusieron que se dejara de otorgar subsidios a los combustibles fósiles y se les aplicaran impuestos que pudieran destinarse a respaldar el desarrollo de fuentes renovables de energía, cuyos efectos ambientales y sociales eran más positivos.

16. Los expertos analizaron numerosas alternativas de financiación, en particular la atracción de inversores del sector privado, los préstamos bancarios, la microfinanciación, las donaciones, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, las asociaciones entre los sectores público y privado y diversas formas de apoyo gubernamental, incluido el establecimiento de marcos institucionales y reglamentarios confiables y la provisión de incentivos mediante rebajas impositivas, subsidios, donaciones y la eliminación de las barreras al comercio. Los participantes comentaron que para cada situación había diversas opciones; por ejemplo, la instalación de unidades domésticas independientes en las aldeas como alternativa a las minirredes.

17. Los gobiernos podían contribuir considerablemente a atraer inversiones del sector privado destinadas a las TER. Algunos expertos sostuvieron que era esencial crear condiciones equitativas aplicables a todas las tecnologías. La creación de un marco jurídico y económico que fuera estable, transparente y confiable era fundamental y debían formularse planes muy claros; por ejemplo, los inversores tenían que tener la seguridad de que si invertían en una minirred en un área rural, el gobierno no extendería la red nacional a esa zona en unos pocos años. Deberían eliminarse las barreras comerciales, entre otras la imposición de aranceles excesivamente altos a la importación de TER, los derechos monopólicos, las normas tributarias y los derechos de aduana injustos o cambiantes, y los trámites administrativos complejos. También era importante que se tomaran medidas para velar por el respeto de los derechos de propiedad material e intelectual. A juicio de los participantes, era indispensable que se entablara un estrecho diálogo entre los encargados de la formulación de políticas, el sector privado y los representantes de las comunidades rurales, y que las organizaciones de facilitación del funcionamiento del mercado podían desempeñar una importante función en ese contexto.

18. Los gobiernos también podían otorgar incentivos financieros. En un comienzo, se podía recurrir a subsidios destinados a ampliar el acceso, no a incrementar el consumo; esos subsidios deberían irse eliminando progresivamente, a medida que el acceso a fuentes de energía facilitara la generación de ingresos, lo que a la larga permitía a los consumidores pagar íntegramente el costo de la energía consumida. Se sabía que en algunos países, entre otros Alemania, la aplicación de tarifas para proveedores había estimulado una rápida expansión de los sistemas domésticos de energía solar. Ese tipo de tarifas podían adaptarse a sistemas descentralizados y a minirredes. Por ejemplo, el establecimiento de un arancel regulado para compras permitía que se compartieran los costos iniciales del sistema y se recuperaran íntegramente a lo largo de un determinado plazo, de tal modo que los consumidores pagaban una tarifa fija subsidiada por el gobierno o por donantes y se suscribía un contrato a largo plazo en virtud del cual una empresa asumía la obligación de ocuparse del mantenimiento del sistema. Los subsidios únicos con fines de conexión también podían estimular las inversiones, pero con el riesgo de que el sistema se expandiera excesivamente y los recursos no alcanzaran a cubrir el funcionamiento y el mantenimiento.

19. Los gobiernos también podían otorgar rebajas y exenciones impositivas a los empresarios que invirtieran en TER en las áreas rurales. De hecho, algunos otorgaban donaciones, subsidios y subvenciones de contrapartida para la compra de los equipos y programas pertinentes. Los gobiernos centrales y locales podían establecer asociaciones con entidades del sector privado, aldeas y cooperativas. La microfinanciación podría ser una buena herramienta para la ejecución de proyectos a pequeña escala como la instalación de sistemas de iluminación con energía solar para hogares. La disponibilidad de instituciones de microfinanciación era muy disímil y, al parecer, estas eran más eficientes en las áreas rurales con mayor densidad de población.

20. Por lo general, los bancos no sabían en qué consistían las TER, no sabían cómo evaluar los riesgos y, por lo tanto, no estaban dispuestos a conceder préstamos para proyectos de TER por considerar en muchos casos, que las tecnologías estaban inmaduras

o eran riesgosas, aunque algunas de estas se habían venido aplicando durante muchos años con resultados satisfactorios. Las comunidades pobres también solían considerarse riesgosas, pero la práctica permitía pensar que no lo eran sino todo lo contrario. Se dijo que era poco común que los pobres dejaran préstamos impagos. Los gobiernos podían ayudar a suplir la falta de información sobre el nivel de riesgo que suponían las inversiones en TER y en comunidades pobres, como también podían ofrecer garantías a los bancos que estuvieran dispuestos a financiar proyectos lucrativos de aplicación de estas tecnologías, en particular para el desarrollo de microempresas asociadas.

21. En la mayoría de los países, el Mecanismo de Desarrollo Limpio aún no había demostrado ser una herramienta eficiente de despliegue de TER descentralizadas en áreas rurales. El proceso era largo y costoso y, dado el alto costo de registro y validación, había que agrupar los pequeños proyectos de TER y administrarlos bien para que tuvieran posibilidades de recibir fondos de este mecanismo. Los costos podrían reducirse aún más mediante el desarrollo de la capacidad local de ejecución de las actividades relacionadas con el mecanismo en el mismo país. En China y la India unos pocos proyectos habían dado buenos resultados, pero en el África subsahariana no había ejemplos similares y en Centroamérica tampoco se registraban muchos casos exitosos.

22. Las donaciones de organizaciones no gubernamentales (ONG) y de asociados internacionales y regionales para el desarrollo habían hecho una contribución importante a muchos proyectos locales de TER, y podían contribuir en gran medida a cubrir los gastos iniciales por concepto de equipos y programas. Sin embargo, existía la posibilidad de que no fueran una fuente sostenible y confiable de financiación a largo plazo y que, en muchos casos, no fueran una fuente segura de fondos para el funcionamiento y mantenimiento de una red.

23. La voluntad de crear mecanismos financieros apropiados y de asignar un volumen adecuado de recursos financieros debería complementarse con voluntad política y la formulación de una estrategia sobre energía. En la cuarta sesión oficiosa se analizaron cuestiones políticas relacionadas con el despliegue de las TER, en particular la adecuación de las políticas al entorno rural. El establecimiento de una estrategia a largo plazo se definió como una importante cuestión de política. El desarrollo de esta debía responder a ciertos principios fundamentales, como los indicados a continuación:

a) En primer lugar, la estrategia general de desarrollo debía ir acompañada de un entorno favorable. En cuanto a la extensión del acceso a las fuentes de energía en las áreas rurales, habría que asegurar la participación de numerosos ministerios en la concepción de estrategias y programas rurales de TER. Entre otros, deberían participar los ministerios de agricultura, ciencia y tecnología, medio ambiente, trabajo, comercio y planificación. La coordinación entre ellos era fundamental para que se dejara de considerar, como se consideraba comúnmente, que la protección del medio ambiente y la pobreza eran dos ámbitos desvinculados. El desarrollo rural solo era posible si se aplicaba un enfoque integrado que permitiera hacer frente tanto al deterioro ambiental como a la pobreza económica. La coordinación y la coherencia políticas resultantes podrían contribuir a asegurar que el desarrollo energético a partir de biomasa no dificultara el uso de cultivos y tierras con fines alimenticios. Se debería fomentar el aprovechamiento de todos los desechos agrícolas y rurales.

b) En segundo lugar, la existencia de un marco jurídico y reglamentario con disposiciones claras sobre el desarrollo energético en las zonas rurales mediante el fortalecimiento de la confianza de la población y la promoción de servicios confiables y normas adecuadas seguía siendo un elemento esencial del fomento de un entorno favorable. Por ejemplo, el Gobierno de China había formulado más de 100 series de normas. Las normas y los reglamentos aplicables a la cadena de suministros eran importantes, porque daban claras señales a los inversores y permitían asegurar niveles adecuados de calidad, lo

que era importante para despertar la confianza de los consumidores y aprovechar el potencial de exportación.

c) En tercer lugar, en las estrategias energéticas se debía tener en cuenta el contexto local. El carácter de las políticas y programas que se estructuraran estaba determinado por el nivel de desarrollo, la naturaleza de las actividades económicas, los factores culturales, los mercados, el clima y la disponibilidad de recursos renovables. En Mauricio se había hecho una clara distinción entre las necesidades de energía y el potencial productivo de tres islas en función de la población y los recursos locales respectivos. Además, habría que dejar de centrarse en proyectos a corto plazo para comenzar a prestar apoyo programático a proyectos a largo plazo, a fin de hacer frente a las inconsistencias actuales entre la difusión de tecnologías ya existentes y el desarrollo de nuevas tecnologías, así como los desequilibrios entre distintas zonas rurales en materia de desarrollo. En la formulación de una estrategia energética era importante reconocer que no había soluciones únicas ni siquiera para un mismo país. Cada área rural tenía sus propias necesidades y todas deberían tenerse en cuenta. Las autoridades locales podían hacer una contribución en este ámbito.

d) En cuarto lugar, era importante desarrollar capacidades locales genéricas de innovación, con el propósito de formular políticas y reglamentos, adaptar y modificar los equipos de TER, prestar los servicios de extensión que fueran necesarios para facilitar el funcionamiento del mercado pertinente, aprender de la experiencia adquirida y transmitir los conocimientos que brinda. Los gobiernos deberían tomar medidas para fomentar el desarrollo de la capacidad local de innovación mediante la financiación pública adecuada de servicios de formación y de reglamentos que, entre otras cosas, exijan a los autores de proyectos y a los inversores que, paralelamente a la ejecución de proyectos o programas, desplieguen una significativa labor de desarrollo de capacidades. Estos mecanismos podrían sostener la demanda de TER cuando se haya agotado el apoyo inicial, incluida la concesión de subsidios.

e) En último término, la contribución de múltiples interesados a la formulación de políticas permitía asegurar que estas respondieran a las necesidades y prioridades locales. Los expertos reiteraron en varias oportunidades que la selección de tecnologías respondía a consideraciones económicas, técnicas y culturales. Un experto dio a conocer el Sustainable Livelihoods Approach desarrollado por el Imperial College de Londres, según el cual se considera que las comunidades tienen cinco tipos de activos: capital financiero, humano, social, natural y físico. El sistema de facilitación de la adopción de decisiones sobre energía sostenible y renovable (SURE, por su sigla en inglés) podría ayudar a determinar el grado de adecuación de distintas tecnologías energéticas a una comunidad, mediante la evaluación de las posibles repercusiones que pudieran tener para los cinco activos mencionados. El enfoque se había aplicado con carácter experimental en China, Colombia y Cuba.

24. El experto del Banco Africano de Desarrollo señaló que la cooperación regional era fundamental para la ampliación del mercado en África. La integración regional activa podría posibilitar las economías de escala, que eran fundamentales para estimular inversiones en la infraestructura vinculadas a la producción de tecnologías de energía renovable. En algunos casos los limitados mercados nacionales desalentaban a los inversores. Además, la integración regional podía traducirse en una cooperación práctica entre universidades, centros de investigación y gobiernos en los ámbitos de la investigación y el desarrollo orientados al despliegue de tecnologías y la formulación de normas.

25. Varios de los enfoques de política presentados contenían un elemento de cooperación internacional. A juicio de los expertos, esta era sumamente importante, no solo en relación con el acceso a recursos financieros sino también porque ofrecía una valiosa oportunidad de aprendizaje. Para que la experiencia de un país sirviera a otros habría que

reforzar el intercambio internacional de conocimientos. Varios participantes dijeron que las reuniones de expertos como la que se estaba llevando a cabo ofrecían una importante oportunidad de intercambiar experiencias y buenas prácticas. En algunos casos, los fracasos también aportaban valiosa información. En Mauricio, por ejemplo, lo aprendido de programas anteriores había permitido desarrollar una nueva tecnología de uso de la energía eólica resistente a los ciclones y adoptar medidas para asegurar la disponibilidad de los medios necesarios para el mantenimiento de los equipos instalados.

26. Un experto destacó la valiosa contribución que podían hacer los conocimientos tradicionales al desarrollo de la resiliencia en materia de provisión de alimentos, gestión ambiental y uso de energía. Las tecnologías energéticas modernas debían combinarse con los conocimientos tradicionales con que contaban muchas comunidades locales en todo el mundo.

27. Los representantes de varias organizaciones internacionales —el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)— dieron a conocer las conclusiones relevantes presentadas en recientes estudios sobre la Iniciativa de Economía Verde del PNUMA, la Iniciativa de Trabajos Verdes de la OIT y en *Trade and Environment Review 2009/2010 (Revista de comercio y medio ambiente 2009/2010)* de la UNCTAD, respectivamente. En estos informes se sostenía que la crisis económica y financiera actual y las crisis climática y alimentaria conexas ofrecían oportunidades de reexaminar los modelos de desarrollo sostenible e iniciar un proceso de desarrollo más limpio, sostenible y equitativo desde el punto de vista social. El uso integrado de las TER en el contexto de un desarrollo rural sostenible podía ofrecer muchas oportunidades de desarrollo, y de generación de ingresos y empleo.

28. Los expertos se refirieron también a la necesidad de formular políticas laborales adecuadas para atender algunos de los problemas mencionados; por ejemplo, la falta de técnicos capacitados y la emigración a las ciudades. También se hizo hincapié en la importancia de formular estrategias energéticas que supusieran un uso intensivo de mano de obra y crearan empleos.

B. Situación futura

29. Los expertos, organizados en seis grupos, determinaron las áreas fundamentales de acción a nivel local, nacional y regional o internacional, así como las funciones que podría desempeñar la UNCTAD. A su juicio, habría que tomar medidas a todo nivel y se debería adoptar un enfoque coordinado. A continuación se presenta una síntesis del debate.

Nivel local

30. En este ámbito habría que adoptar un enfoque descentralizado y de base comunitaria, y aprovechar los conocimientos tradicionales. En muchos casos, a nivel local se disponía de tecnologías y condiciones que deberían servir de base a la acción. En caso de que ya estuvieran desarrolladas, se debería dar a las comunidades las herramientas y el asesoramiento necesarios. Las expectativas deberían encararse con particular cuidado.

31. Había que dotar de autonomía a la población local mediante actividades de desarrollo de la capacidad y sensibilización, procesos que podían facilitar la correcta comprensión de las TER. La defensa de los intereses de la población local también era importante y en ella podían participar tanto el gobierno local como organizaciones sindicales y no gubernamentales.

32. Se hacía necesario reforzar y ampliar los servicios de extensión de las TER, recurriendo en particular al desarrollo de la capacidad y los conocimientos locales, entre otras cosas mediante actividades de formación.

33. Se debía prestar asistencia a las comunidades locales para que se pudieran compartir mejores prácticas dentro de los países y entre países. Estas prácticas también deberían tomarse en consideración en el proceso de adopción de decisiones a nivel interno.

Nivel nacional

34. Las estrategias de desarrollo nacional deberían contener un elemento relativo a las TER, para lo cual había que establecer metas claras y mecanismos de supervisión a partir de una evaluación de las necesidades y los recursos. El establecimiento de un diálogo entre múltiples interesados como parte de este proceso permitiría que el componente de TER respondiera a los objetivos de desarrollo y se aplicara un enfoque integrado.

35. Una política clara y de largo plazo sobre servicios energéticos podría permitir que los instrumentos adecuados de política (por ejemplo, impuestos, subsidios y políticas comerciales, laborales y ambientales) se orientaran al establecimiento de sistemas energéticos estimulantes de la actividad productiva. Los organismos rurales encargados de la energía podían participar en su promoción, en tanto que los gobiernos deberían considerar la posibilidad de dar apoyo a las instituciones de microcrédito.

36. Los gobiernos tenían que crear condiciones propicias, que fomentaran las iniciativas sobre las TER de los sectores privado y de cooperativas, en particular mediante normas y reglamentos.

37. Los gobiernos deberían incluir asignaciones para TER en el presupuesto nacional y pueden, si lo estiman necesario, recurrir a la dotación de fondos públicos para estimular la financiación privada.

38. El desarrollo de capacidades en las instituciones gubernamentales, las organizaciones sindicales y las asociaciones de empleadores era importante para que todos los sectores reconocieran el valor de las diversas tecnologías ecológicas y renovables. Además, todos los ministerios deberían recibir financiación y habría que realizar actividades de alcance nacional que posibilitaran la creación de nuevos servicios de extensión y el fortalecimiento y la expansión de los ya existentes. En particular, habría que fomentar el desarrollo de la capacidad innovadora local, puesto que permitiría adaptar las TER a las condiciones de cada lugar.

Nivel regional e internacional

39. La comunidad internacional no reconocía la urgencia de desplegar nuevas TER y de seguir desarrollando las ya existentes, pero la expansión de los servicios modernos de energía era fundamental, especialmente para el desarrollo rural.

40. Para responder adecuadamente a esa necesidad era muy importante que se dejara de prestar primordial atención al crecimiento para adoptar un enfoque holístico, complejo y sistemático.

41. Asimismo, las TER debían ser objeto de un respaldo prolongado que se reflejara en medidas programáticas con las que el país se identificara. En especial, se necesitaban fondos para la adquisición de programas y desarrollo de la capacidad; esto último no se refería exclusivamente a la provisión de recursos humanos, sino más bien a su desarrollo.

42. Se debería dar asistencia a los gobiernos para ayudarles a examinar las propuestas de políticas, detectar las carencias existentes y concebir estrategias para modificar las políticas en los casos necesarios.

43. Se requería asistencia para la transferencia de tecnología. Al respecto, había que fomentar mucho más activamente las asociaciones de cooperación Sur-Sur y Sur-Norte, en particular el inicio de actividades locales de manufactura y prestación de servicios, desarrollo de la capacidad y formación; también había que crear mecanismos de apoyo financiero que permitieran dar comienzo a estas actividades.

44. Había que simplificar los procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, para facilitar su empleo en proyectos de TER a pequeña escala.

45. Los órganos de las Naciones Unidas podían estimar conveniente crear una página web para conocer toda la labor realizada y las mejores prácticas en materia de fuentes renovables de energía.

UNCTAD

46. La UNCTAD tenía una función bien definida que desempeñar: la realización de investigaciones independientes sobre la aplicación de un enfoque integrado a las TER consideradas como herramienta de desarrollo que favorezca a los pobres. Por consiguiente, la UNCTAD debería facilitar el intercambio de experiencias y mejores prácticas entre países y comunidades.

47. La UNCTAD debería promover la cooperación Sur-Sur sobre TER para el desarrollo rural, en particular con respecto al comercio y la transferencia de tecnología.

48. La UNCTAD podía actuar como coordinadora en la difusión de conocimientos sobre experiencias y enfoques relacionados con la transferencia de TER y el desarrollo conexas de la capacidad local de innovación.

49. La UNCTAD debía facilitar el diálogo sobre las TER entre múltiples interesados como medio para el desarrollo rural, tanto a nivel nacional como internacional, lo que suponía en particular la adopción de medidas que vincularan a las comunidades de base a los debates y las conferencias pertinentes.

50. La UNCTAD debería seguir ampliando su cooperación con otras organizaciones internacionales y regionales y con organismos de las Naciones Unidas como la Agencia Internacional de Energías Renovables, la Unión Económica y Monetaria del África Occidental, las comunidades económicas regionales, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esta cooperación se extendía a áreas de interés común como la interrelación entre las TER, la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible.

II. Cuestiones de organización

A. Elección de la Mesa

51. En su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos eligió a los siguientes miembros de la Mesa:

Presidente: Sr. Khondker M. Talha (Bangladesh)

Vicepresidente y Relator: Sr. Wolfgang Rechenhofer (Alemania)

B. Aprobación del programa y organización de los trabajos

52. En su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos aprobó el programa provisional del período de sesiones, que figura en el documento TD/B/C.I/EM.3/1. El programa era el siguiente:

1. Elección de la Mesa.
2. Aprobación del programa y organización de los trabajos.
3. Tecnologías ecológicas y renovables como fuentes de energía para el desarrollo rural.
4. Aprobación del informe de la reunión.

C. Resultados del período de sesiones

53. En su sesión plenaria de apertura, celebrada el martes 9 de febrero de 2010, la Reunión de expertos acordó que la Presidencia resumiera los debates.

D. Aprobación del informe

54. También en su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos autorizó al Vicepresidente y Relator a que, bajo la autoridad del Presidente, ultimara el informe tras la conclusión de la Reunión.

Anexo

Participantes*

1. Asistieron al período de sesiones representantes de los siguientes Estados miembros:

Albania	Jamahiriya Árabe Libia
Alemania	Jordania
Angola	Kazajstán
Arabia Saudita	Kenya
Argelia	Kirguistán
Argentina	Malasia
Bangladesh	Malí
Belarús	Marruecos
Bélgica	Mauricio
Benin	México
Botswana	Myanmar
Brasil	Nigeria
Cabo Verde	Omán
Camerún	Países Bajos
China	Polonia
Chipre	República Democrática del Congo
Congo	República Dominicana
Côte d'Ivoire	República Unida de Tanzania
Emiratos Árabes Unidos	Rwanda
Eritrea	Sudáfrica
España	Tailandia
Estados Unidos de América	Togo
Federación de Rusia	Turquía
Francia	Venezuela (República Bolivariana de)
Guatemala	Zambia
India	Zimbabwe
Italia	

2. En el período de sesiones estuvieron representadas las siguientes organizaciones intergubernamentales:

Banco Africano de Desarrollo
 Centro del Sur
 Fondo Común para los Productos Básicos
 Unión Africana
 Unión Económica y Monetaria del África Occidental
 Unión Europea

3. En el período de sesiones estuvieron representadas las siguientes organizaciones de las Naciones Unidas:

Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC
 Comisión Económica y Social para el Asia Occidental

* La lista de participantes puede consultarse en el documento TD/B/C.I/EM.3/Inf.1.

Comisión Económica para Europa

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

4. En el período de sesiones estuvieron representados los siguientes organismos especializados y organizaciones conexas:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Organización Internacional del Trabajo

Organización Mundial de la Salud

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Organización Mundial del Comercio

5. Estuvieron representadas en la Reunión de expertos las siguientes ONG:

Categoría general

Centro de Derecho Ambiental Internacional

Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible

Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional

Ingenieros del Mundo

Mandat International

6. Fueron invitados a participar en la Reunión los siguientes expertos:

Sr. Jim **Watson**, Director, Sussex Energy Group, Investigación de políticas sobre ciencia y tecnología, Universidad de Sussex, Reino Unido

Sr. Semereab **Habtetsion**, Director, División de Desarrollo de Recursos Energéticos, Ministerio de Energía y Minas, Eritrea

Sr. Estomih **Sawe**, Director, Organización de Desarrollo de Fuentes Tradicionales de Energía, República Unida de Tanzania

Sr. Bunker **Roy**, Director, Barefoot College, India

Sr. Hari **Sharan**, DESI Power

Sr. Simon **Rolland**, Alliance for Rural Electrification

Sr. Nicolas **Huber**, DWS Investments

Sra. Langiwe **Chandi**, Directora Interina de Energía, Gestión de Recursos Renovables y Energéticos, Departamento de Energía, Ministerio de Desarrollo Energético e Hídrico, Zambia

Sr. **Hao** Xianrong, Director, División de Energía y Ecosistemas, Departamento de Ciencia, Tecnología y Educación, Ministerio de Agricultura

Sr. Pradeep **Soonarane**, Subdirector, Departamento de Servicios Técnicos, Ministerio de Recursos Energéticos Renovables y Servicios Públicos, Mauricio

Sr. Iván **Azurdia**, Asesor de categoría superior, Asociación para el Desarrollo Rijatzul Q'ij, Guatemala

Sr. Nogoye **Thiam**, Banco Africano de Desarrollo

Sra. Fatma **Ben Fadhl**, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Green Economy Initiative), Ginebra

7. Los siguientes representantes del sector académico y el sector privado fueron invitados a la Reunión de expertos:

Sra. Katie **Bliss**, Solar Aid

Sr. Judith **Cherni**, Imperial College

Sra. Aurelia Rochelle **Figueroa**, Investigadora sobre políticas energéticas, Fundación Robert Bosch

Sr. David **Souter**, ICT Development Associates

Sr. Keith **Tyrell**, Fundación Koru

Sr. Filippo **Veglio**, Consejo empresarial mundial de desarrollo sostenible

Sr. Jim **Watson**, Sussex Energy Group, Investigación de políticas sobre ciencia y tecnología, Universidad de Sussex, Reino Unido
