

## **Energía para todos**

La cuarta parte de la población mundial, 1 600 millones, carece de electricidad para alumbrarse, utilizar una tostadora o un reloj eléctrico, por no hablar de la televisión, el aire acondicionado o un ordenador. Y en una era en que las naves espaciales exploran la superficie de Saturno, 2 400 millones de personas siguen cocinando y calentando sus hogares con fuentes de energía básicas como carbón, leña, biomasa y estiércol.

El acceso a los servicios modernos de energía aumenta, y la electrificación ya se aproxima al 90% en la mayoría de las regiones en desarrollo, con la excepción de Asia meridional, un 40% de los hogares cuenta con electricidad, mientras que en África sólo un poco más del 20% de los hogares tiene servicio eléctrico. En 25 años, si se mantienen los pronósticos actuales del Organismo Internacional de Energía, todavía habrá 1 400 millones de personas sin electricidad, de los cuales 584 millones viven en África al sur del Sahara.

Las cuestiones relacionadas con la energía, como el aumento de los precios del petróleo, tienen consecuencias directas e inmediatas.

“Al igual que cualquier otro país que no produzca petróleo, nosotros luchamos por hacer frente al incremento de los precios del petróleo en el mercado mundial”, dijo el Primer Ministro de Jamaica, P.J. Patterson, en un discurso pronunciado en su país en noviembre pasado. “Los aumentos del costo de la energía se reflejan de inmediato y de manera muy evidente en el alto precio de la gasolina en las distribuidoras y en nuestras facturas del consumo de electricidad. Todo indica que es improbable que el problema desaparezca en el futuro previsible”.

La energía para el desarrollo sostenible es fundamental para que más personas tengan la oportunidad de mantener niveles de vida más altos, y lo es también si se quiere que las metas internacionalmente acordadas de reducir la pobreza se cumplan. Pero a medida que se logran niveles de vida más altos, aumenta la demanda de energía, tanto de fuentes sostenibles como de las no sostenibles. Lo difícil es ampliar las oportunidades de desarrollo utilizando energía no contaminante.

Garantizar el acceso a las fuentes modernas de energía es uno de los principales temas de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, de las Naciones Unidas, en su reunión de este año del 1º al 12 de mayo. La Comisión, que examina las mejores prácticas, políticas y estrategias para vencer los obstáculos al desarrollo sostenible, está analizando el acceso a la energía en el contexto de las cuestiones interrelacionadas de la energía para el desarrollo sostenible, el desarrollo industrial, la atmósfera y la contaminación atmosférica y el cambio climático.

Según el Organismo Internacional de Energía, la energía es una premisa del desarrollo económico, y éste, a su vez, estimula la demanda de más y mejores servicios energéticos: círculo virtuoso que es necesario para que las personas salgan de la pobreza. En OIE calcula que, para cumplir el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad la extrema pobreza en todo el mundo antes de 2015, 500 millones de personas más tendrían que tener

acceso a la electricidad y 700 millones tendrían que haber abandonado el uso de la biomasa insostenible en 2015.

### **Un problema de salud y de desarrollo**

La carencia de servicios energéticos modernos es un gran impedimento para la salud, así como para el desarrollo. La contaminación del aire en espacios cerrados debido a la quema de combustibles tradicionales es uno de los principales factores que causa enfermedades de las vías respiratorias que anualmente cobran la vida de casi dos millones de niños menores de cinco años de edad. Mientras que mujeres y niños pasan muchas horas de cada día de lo que, de otro modo, sería tiempo productivo recogiendo leña y biomasa. En muchas zonas, la búsqueda de leña y combustible ha causado una deforestación de enormes proporciones.

El Presidente de Uganda, Yoweri Kaguta Museveni, dijo en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en 2002, que la pobreza y la ignorancia eran una de las principales razones de la destrucción del medio ambiente.

“Los campesinos destruyen la biomasa cuando buscan combustible de leña; de esta forma la capa vegetal queda expuesta a la erosión del viento y el agua; esto también causa el entarquinamiento del lecho de las masas de agua. Se trata de las dos caras de una misma moneda: el subdesarrollo y la utilización excesiva; el subconsumo y el consumo excesivo”.

Dos terceras partes del crecimiento económico del mundo se producirá en los países en desarrollo en los próximos 25 años. Para alentar este desarrollo hace falta un suministro estable de energía a precios asequibles. Aunque algunos países en desarrollo cuentan con suministros suficientes de petróleo, gas y carbón, la mayoría de estos países, entre ellos los más pobres, dependen de las importaciones de combustibles fósiles. Para los países que están muy abrumados por la carga de la deuda y que obtienen pocos ingresos de sus exportaciones, los altos costos de la energía plantan un problema especialmente grave.

Este crecimiento se ha producido a medida que los países en desarrollo, primordialmente en Asia, han experimentado una rápida industrialización. Pero no todo el crecimiento de los países en desarrollo se ha producido gracias a un aumento de la industria pesada. Gran parte del crecimiento de la India en los últimos 15 años se ha producido en los servicios y en la agricultura. En realidad, los países en desarrollo que han registrado una rápida industrialización han obtenido gran parte de ese crecimiento gracias a que han exportado más ordenadores, equipo de comunicaciones y otros artículos de alta tecnología que los países desarrollados.

### **Acceso a la red de suministro**

Los pobres, que compran carbón, madera y keroseno en cantidades más pequeñas y a precios más altos por unidad, y que suelen utilizar tecnologías de bajo rendimiento para

cocinar, tienden a dedicar un porcentaje mayor de sus ingresos en servicios energéticos que los grupos de ingresos más altos.

Pero el suministro de electricidad y de energía no contaminante a regiones del mundo que no cuentan con estos servicios o donde escasean, la mayoría de las cuales son las zonas rurales de los países más pobres del mundo, puede resultar una empresa difícil y costosa. En lugares donde los poblados pequeños se encuentran muy cerca uno de otro, como en la India, el precio de instalación de una línea de transmisión ronda los 2 000 dólares de los EE.UU. por kilómetro, pero en Malí, el precio de esa misma línea sería unos 18 000.

La ampliación del suministro de electricidad para que esté a la altura de las necesidades de la industria plantea un reto importante para las economías en rápida industrialización. El servicio de la red principal de suministro eléctrico del país suele ser intermitente y muchas plantas industriales, en vista del alto costo de las interrupciones del servicio, se ven obligadas a invertir en su propia capacidad de generación, basada en generadores diesel contaminantes y de menos rendimiento energético. Los problemas se suelen complicar debido a los marcos reglamentarios que desalientan la inversión privada en la producción de electricidad.

La solución del problema de la electrificación requiere la adopción de algunas medidas por parte de los gobiernos, entre ellas promulgar reglamentos adecuados, abordar las cuestiones relacionadas con la privatización, atraer inversiones suficientes y reestructurar los sistemas fiscales que pueden llegar a ser un obstáculo al acceso a la energía. La conservación y un mayor rendimiento energético son también importantes: en todo el mundo, cerca de 65% de la energía utilizada para la generación de electricidad se pierde como calor residual.

### **Esfuerzos para seguir adelante**

- No toda la electricidad se tiene que producir en el lugar; las conexiones transfronterizas a redes de suministro más amplias podrían ayudar a distribuir electricidad de las actuales fuentes hidroeléctricas no utilizadas, especialmente en América Latina y África.
- Para aumentar el acceso de los pobres a la energía, una Iniciativa energética de la Unión Europea, los países europeos anunciaron en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, que se acababan de asignar 220 millones de euros para acceso a la energía en las regiones de África, el Pacífico y el Caribe, recabando recursos del sector privado, las instituciones financieras, la sociedad civil y los usuarios finales.
- El Ministro de Finanzas del Reino Unido, Gordon Brown, ha propuesto que el Banco Mundial cree un fondo de 20 mil millones de dólares para que las economías en desarrollo inviertan en otras fuentes de energía y logren un mayor rendimiento energético. “El mundo desarrollado tiene la responsabilidad de ayudar a las economías en desarrollo a cubrir sus necesidades de energía de manera ambientalmente sostenible”.

- Muchos países en desarrollo ya están buscando fuentes de energía renovables, entre ellos los pequeños Estados insulares, donde la importación de combustible suele alcanzar precios prohibitivos: en muchas islas del Pacífico, donde un 70% de la población carece de acceso a servicios energéticos modernos, los precios de los productos del petróleo suelen superar en 200 a 300 por ciento los precios internacionales. De resultas de ello, muchos Estados insulares están estudiando la posibilidad de utilizar más los biocombustibles, como el etanol en la República Dominicana y Jamaica. Los autobuses de Vanuatu y los remolcadores de las Islas Marshall están funcionando ahora con aceite de coco. En Kiribati, se han instalado 1 710 sistemas de energía solar en los hogares de 18 islas que proporcionan alumbrado en zonas apartadas.
- En Marruecos, una empresa mixta entre la Oficina Nacional de Electricidad del gobierno, Electricité de France, Total y Tenesol, un fabricante de tecnología fotovoltaica solar, está tratando de llevar a las aldeas apartadas del país el acceso a la electricidad mediante la instalación de centrales de energía solar. Por intermedio de las empresas de administración local que prestan servicios rurales, entre ellos electricidad, abastecimiento de agua, gas y servicio telefónico, el programa está equipando los hogares con sistemas de energía solar que utilizan equipos adaptados a las principales necesidades de los hogares rurales, como alumbrado, ventiladores y equipos audiovisuales.
- China representa gran parte del éxito mundial en la extensión de las redes de suministro eléctrico desde 1990. El enfoque diversificado del país respecto del problema incluye a las pequeñas centrales hidroeléctricas. Estos sistemas que tienen una capacidad de menos de 50 megavatios suministran actualmente la tercera parte del total de energía hidroeléctrica de China y con el tiempo han llegado a prestar servicios a más de 500 millones de personas, muchas de las cuales están ahora conectadas a la red principal. Además de las hidroeléctricas, cerca de 250 000 hogares de China utilizan energía eólica, fotovoltaica solar y sistemas híbridos de energía renovable.
- Hay algunas opciones, emprendidas desde el nivel local, que pueden reducir la contaminación del aire en interiores y aumentar el rendimiento, como las cocinas de leña perfeccionadas, las cocinas de gas comprimido y los digestores de biogás que crean metano a partir de productos de desechos. El uso de gas licuado, fundamentalmente propano, ha aumentado en 2,1% entre 1999 y 2004.
- Las alianzas para lograr combustibles y vehículos menos contaminantes, iniciativa lanzada en la Cumbre de Johannesburgo, están integradas por representantes de los gobiernos, organizaciones internacionales, la industria y organizaciones no gubernamentales (ONG). Su objetivo es reducir la contaminación del aire causada por los vehículos en los países en desarrollo mediante la eliminación del plomo de la gasolina y la eliminación gradual del azufre en el combustible diesel y la gasolina, así como la adopción de tecnologías menos contaminantes en los

vehículos. El éxito más notable de la alianza se logró cuando el África al sur del Sahara se declaró libre de plomo el 1° de enero de 2006.

- Muchos países en desarrollo se han puesto a la vanguardia en las cuestiones relacionadas con la energía. En el Brasil, vanguardia en la producción de etanol, los automóviles de combustible flexible que pueden utilizar tanto etanol como gasolina representan actualmente la mitad de las ventas de autos nuevos. El Brasil también exporta tecnología de producción de etanol derivado de la caña de azúcar a una decena de países en desarrollo. China figura entre los países que han aprobado ambiciosas normas de rendimiento del combustible para los automóviles. Al menos 45 países han adoptado metas concretas para integrar las fuentes de energía renovables en su combinación energética.