

# Flotando en EL VIENTO

**KALPANA SHARMA** explica cómo un país en desarrollo ha llegado a ocupar el cuarto lugar entre los generadores de energía eólica del mundo.



La rápida tasa de crecimiento económico de la India, que actualmente es del 8% anual, podría ralentizarse si el país no encuentra fuentes de energía sostenibles y fiables. Actualmente importa la mayor parte del petróleo que consume y genera más de la mitad de su electricidad a partir de las termoeléctricas alimentadas con carbón.

No obstante, el suministro de electricidad del país es insuficiente, y ese déficit energético afecta a las actividades comerciales e industriales. Maharashtra, el estado más industrializado de la India, encara un déficit de hasta 4.000 MW que obligan a cortar el suministro entre cuatro y ocho horas diarias. El impacto en el desarrollo de las poblaciones de la India, donde sigue viviendo la mayoría de la población, es mucho mayor aún. La falta de energía fiable afecta la salud y la capacidad de los pobres para salir de la pobreza.

## Pocas posibilidades

En el papel, el 80% de las poblaciones de la India, y el 44% de los hogares rurales, recibe electricidad. En la práctica, la mayoría sólo recibe algunas horas al día, lo que significa que no se puede bombear agua para beber o para la agricultura, las viviendas no tienen luz después que oscurece, los niños no pueden estudiar fuera de las horas del día y los centros de salud no pueden mantener reservas de medicamentos que necesitan refrigeración. Las mujeres realizan la doble tarea de acarrear agua y leña para cocinar, que no se aligera en modo alguno por la falta de electricidad.

Sin electricidad, son muy pocas las posibilidades de que las poblaciones poco numerosas dejen de dedicarse a la producción agrícola de materias primas y añadan valor por medio de la industria de elaboración de alimentos u otros procesos industriales. Por eso, la falta de electricidad mantiene a las poblaciones desprovistas de los frutos del crecimiento económico que son tan evidentes en las zonas urbanas de la India.

## Pocas posibilidades

Por mucho tiempo se han estado analizando otras fuentes de energía como respuesta a algunos de estos problemas. Pero pese a que el gobierno central cuenta con un Departamento de Fuentes de Energía No Convencionales, sólo 5% de la energía de la India se produce a partir de fuentes renovables (aunque su



Jorge Boehling/Still Pictures

capacidad de 6.158 MW prácticamente duplica los 3.310 MW de energía nuclear]. La energía solar, por ejemplo, está muy subutilizada, pese a sus inmensas posibilidades en un país donde la mayoría de las zonas reciben la luz solar la mayor parte del año.

Sin embargo, desde que se instaló la primera planta eólica en Mandivi, estado de Gujarat, en 1986, con una capacidad de sólo 55 MW, la energía eólica se ha estado utilizando cada vez más en la India, que acaba de superar a Dinamarca, uno de los pioneros de esta tecnología, que proporciona el 60% de la electricidad que el país produce a partir de fuentes de energía renovables. Alemania es el principal productor de energía eólica con una capacidad instalada de 18.000 MW, del total mundial de 48 000 MW. España y los Estados Unidos ocupan el segundo y tercer lugares. La Asociación Europea de Energía Eólica considera que la energía eólica podría cubrir el 12% de la necesidad de electricidad del mundo.

El Dr. Anil Kane, Presidente de la Asociación India de Energía Eólica, dice que éste es uno de los sectores que más rápido crecen en el país. Dice que al ritmo en que se están estableciendo nuevas granjas provistas de plantas de energía eólica en la India, su capacidad de generación a partir del viento rebasará los 5.000 MW en menos de dos años, lo que supera los actuales 3.595 MW.

### Granjas con plantas de energía

Más de las tres quintas partes de la energía eólica de la India se produce en el estado meridional de Tamil Nadu, que tiene la doble ventaja de

recibir los vientos del suroeste y del nordeste. Gracias a esto, una máquina de 1 MW en este lugar puede generar 3,5 millones de unidades al año frente a 2 millones de unidades en un estado occidental como Maharashtra.

Los costos iniciales de puesta en marcha de la energía eólica son elevados y suman entre 45 y 50 millones de rupias por MW (un poco más de 1 millón de dólares), pero dado que más del 90% del costo de la generación de energía eólica se destinan al pago de intereses de su financiación, estos costos se pueden recuperar en 10 años. Durante la próxima década, sólo habrá que cubrir gastos de explotación y conservación, por lo que el costo de la energía se reduce a unas 40 rupias (unos 9 centavos) por unidad.

El Centro de Tecnología de la Energía Eólica calcula que la India tiene un potencial de generación de energía eólica de unos 45.000 MW, cifra a la que se llegó al concluir uno de los programas de levantamiento de mapas más importantes del mundo, en el que se instalaron entre quinientas y seiscientas antenas repetidoras meteorológicas en toda la India. Pero aun cuando esto es más de diez veces la capacidad actual, la Asociación India de la Energía Eólica calcula que el potencial de generación de energía eólica de la India duplica con creces esa cifra, y es de al menos 100.000 MW.

### Incentivos del Gobierno

El Gobierno de la India puede desempeñar una importante función alentando el crecimiento de otras fuentes de energía, no mediante la concesión de subsidios en efectivo sino

**al ritmo en que se están estableciendo nuevas granjas provistas de plantas de energía eólica en la India, su capacidad de generación a partir del viento rebasará los 5.000 MW en menos de dos años, lo que supera los actuales 3.595 MW**

mediante otros tipos de incentivos. Por ejemplo, la energía eólica recibió un impulso en Tamil Nadu el año pasado, cuando el Ministerio de la Industria Textil acordó incluir plantas eólicas en su Plan del Fondo para Mejoras Tecnológicas, que proporciona un subsidio del 5% del tipo de interés sobre el capital tomado en préstamo para modernizar las textileras. Como resultado de ello, varias textileras del estado instalaron plantas de energía eólica.

Incluso sin esos incentivos, algunas industrias ya han reconocido los posibles ahorros que se lograrían aprovechando el viento. Bajaj Auto, una empresa que fabrica bicicletas en la ciudad de Pune, al sur de Mumbai, instaló una planta eólica que excluye por completo su cuenta de la electricidad; varias otras industrias están siguiendo su ejemplo.

La India debe adoptar medidas urgentes para dejar de utilizar los combustibles fósiles en vista de la creciente amenaza de calentamiento del planeta. La energía eólica puede ayudar en este sentido y también crear seguridad energética y autonomía ■

*Kalpna Sharma es Director Adjunto y Jefe de la Oficina de The Hindu en Mumbai.*