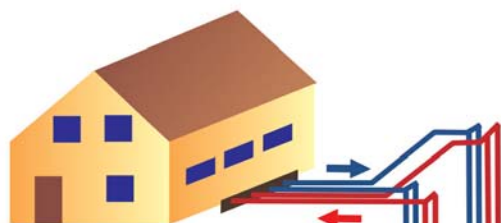


# ENERGÍAS RENOVABLES

Las fuentes energéticas de este tipo son inagotables, presentan un nulo o escaso impacto ambiental (reducen el número de contaminantes que afectan a la atmósfera), enriquecen los recursos naturales y su utilización no ocasiona riesgos potenciales añadidos. Los recursos renovables pueden obtenerse según ciclos naturales y dependen de los ciclos solares. Todo esto implica que estas energías suponen una alternativa a otras tradicionales. Además de las que incluimos en esta lámina, existe alguna otra, englobada en este grupo, como la procedente de la biomasa, que se genera a partir del tratamiento de la materia orgánica.

## EÓLICA

Aprovecha el viento como recurso energético. En los parques eólicos, un mayor número de molinos aumenta la potencia de la central, por lo que la única limitación la constituyen las razones urbanísticas. Se usan acumuladores si el viento no sopla



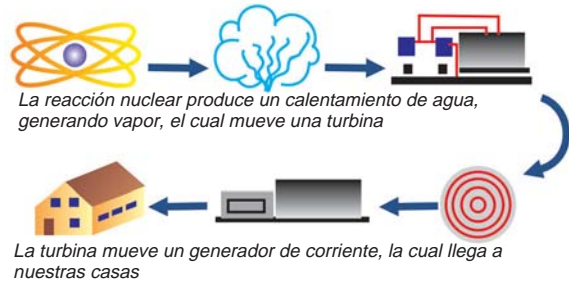
## GEOTÉRMICA

El calor del interior de la Tierra se ha empleado a lo largo de los siglos. El vapor de agua, atrapado a gran profundidad, se envía a la superficie para mover una turbina que genere electricidad. Otra opción es bombear agua a través de rocas profundas para calentarla



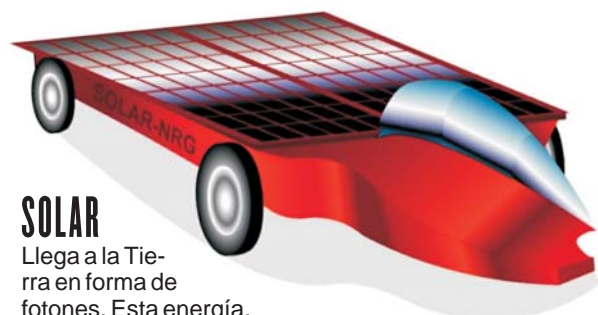
## NUCLEAR

Pese a ser renovable, esta energía presenta el rasgo diferenciador de que las centrales donde se produce sí conllevan riesgos potenciales, ya que manejan sustancias radiactivas que pueden escapar y generan residuos peligrosos. Se puede obtener de dos formas: mediante fusión o fisión de núcleos atómicos. La primera está en investigación. La segunda, la que se emplea actualmente, necesita de los reactores nucleares y de un equipo de generación eléctrica



## HIDROELÉCTRICA

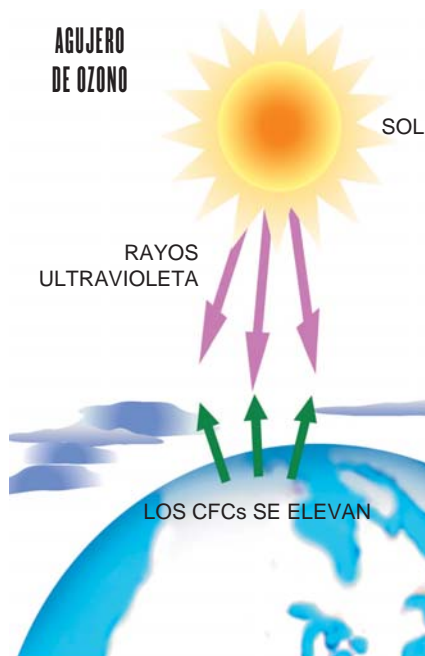
Se crea a partir del agua que cae sobre una turbina y mueve su eje obteniendo energía eléctrica en un alternador o generador de corriente. Su desarrollo implica la construcción de pantanos, presas, canales de derivación y la instalación de turbinas y equipamiento para generar electricidad



## SOLAR

Llega a la Tierra en forma de fotones. Esta energía, de elevada calidad, escaso impacto ecológico y largo periodo de duración, se recibe de forma dispersa y no se puede almacenar directamente. La orientación del dispositivo receptor influye en la cantidad de energía que puede recogerse y la intensidad disponible depende del día del año, de la hora y de la latitud

## AGUJERO DE OZONO



## IMPACTO AMBIENTAL

- ▶ Las energías renovables afectan al medio natural de una forma menor y más localizada que las otras, por lo que sus impactos resultan más fácilmente corregibles o controlables. Los efectos que provocan no son permanentes, ya que no se prolongan después de la utilización de la fuente energética
- ▶ Estas energías dañan 31 veces menos la naturaleza que las tradicionales, especialmente la energía eólica y la minihidráulica, que son las más limpias de todas
- ▶ Para esta cuantificación del impacto se ha contabilizado no sólo el causado por la producción energética, sino también el generado desde la obtención del combustible y su transporte, hasta la construcción de la central y el tiempo de explotación de la misma

## VENTAJAS

- Estas energías no emiten CO<sub>2</sub> (anhídrido carbónico) a la atmósfera, con lo que evitan el proceso de calentamiento terrestre, consecuencia del efecto invernadero; y no contribuyen a la formación de lluvia ácida.
- Tampoco provocan la generación de NO<sub>x</sub> (óxidos de nitrógeno). Además, no necesitan sofisticadas medidas de seguridad, ni producen residuos tóxicos de difícil o imposible tratamiento o eliminación.

Infografía: Ana Cecilia Alarcón  
Textos: Manuel Irujo / EL MUNDO