



**GREENPEACE**



GP Evans

**elige energía**

**positiva**

energía renovable para acabar con la pobreza

Estamos ya a principios del siglo XXI y todavía hay en el mundo dos mil millones de personas (1 de cada 3 habitantes) que no disponen de electricidad ni de las condiciones básicas para cocinar. Uno de los grandes problemas a los que nos enfrentamos hoy en día es poder conseguir una energía que no contamine y sea segura con la que las personas puedan acceder al agua potable, a centros sanitarios bien acondicionados, a calentar y alumbrar sus hogares.

El uso de los combustibles fósiles está provocando el cambio climático del planeta, y esto supone una amenaza para todos los seres vivos. En las zonas más pobres del mundo es donde se utiliza menos petróleo, gas y carbón y, seguramente, estas zonas van a ser de las más

castigadas si no se toman medidas inmediatamente. El nivel de los océanos está aumentando y amenaza con inundar países enteros, sobre todo en las zonas del Océano Índico y del Océano Pacífico. Si queremos frenar el cambio climático, debemos dejar de explotar las reservas de carbón, gas y petróleo del planeta y favorecer el uso de las fuentes de energías renovables y la eficiencia energética.

Existen diferentes soluciones en base a energías renovables para cada problema. Las fuentes de energía renovable (energía solar, hidráulica, eólica o biomasa) son las más baratas y las menos perjudiciales para el medio ambiente. Mediante el uso de este tipo de fuentes de energía se podría abastecer a todos los países más desfavorecidos, en los que vive aproximadamente el 80 % de la población mundial.

La posibilidad de mejorar la calidad de vida de muchas personas, no tiene por qué ser a costa del cambio climático.

Greenpeace está llevando a cabo una **campana a nivel mundial** mediante la que pretendemos que, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible a celebrar en Johannesburgo en septiembre de 2002, los líderes mundiales se comprometan a proporcionar energía renovable a dos mil millones de personas sin recursos durante los próximos diez años.

**Proporcionar energía renovable a 2.000 millones de personas** supone todo un reto, pero es posible afrontarlo si conseguimos el apoyo político necesario.



© G.P. Shirley

Un granjero muestra su cosecha destrogada tras una inundación

## Necesidades básicas

Las fuentes de energía limpias y seguras son imprescindibles para satisfacer las necesidades más básicas y cotidianas de las personas con menos recursos. Todos los días, cientos de millones de personas se ven privados de servicios verdaderamente indispensables.

**Agua potable**— Es imposible conseguirla sin energía para extraerla y depurarla y la población se suele ver obligada a depender de agua contaminada por el ganado o por otros agentes.

**Cocinar y calentar los hogares**— Se necesita una fuente de energía para poder cocinar y proporcionar calor. El humo que desprenden las cocinas de baja calidad causa múltiples enfermedades y problemas respiratorios

**Electricidad**— Gracias a la electricidad se puede obtener luz, además de otros servicios básicos, y esto resulta indispensable para poder estudiar o trabajar.

**Comunicación**— La electricidad también es necesaria para poner en funcionamiento radios y televisores que permitan mantener informados a todas las personas que vivan en zonas alejadas.

**Energía para mantener centros de salud y colegios**— la energía es necesaria para poner en marcha todo el equipamiento de centros de salud, como por ejemplo las cámaras frigoríficas en las que se guardan los medicamentos necesitados de determinadas temperaturas.



© C. Cortázar

También la energía es necesaria para los colegios, ya que gracias a ella se obtiene la luz necesaria para poder leer y ver sin perjuicio para la vista.

**Necesidades agrícolas**— Hay muchos trabajos dentro de la agricultura (como moler trigo, descascarillar arroz, etc.) cuya realización precisaría de mucho tiempo si no fuera por la energía y la electricidad.



GP/Robinson

**Mujeres y niños emplean cerca de dos hora y media cada día en la búsqueda de alimentos y combustibles**

**"El aumento del nivel del mar y el incremento de la intensidad y frecuencia de los ciclones desplazarían a decenas de millones de personas de las costas costeras"**

Tercer Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo II del IPCC\*

## La situación tiene que cambiar YA

La situación actual de los países en desarrollo, basado en combustibles fósiles, se ha convertido en un círculo vicioso de pobreza perjudicial para las personas y el medio ambiente.

- El cambio climático del planeta está provocando que aumenten las inundaciones, los huracanes y las sequías. Además, la lluvia ácida, proveniente de la quema de combustibles fósiles, daña las cosechas, los edificios y contamina los lagos.
- Tener que importar combustibles fósiles agrava la situación de los países pobres, ya que aumenta su dependencia de las grandes corporaciones internacionales que controlan el negocio de estos combustibles, esto les impide destinar su dinero a servicios básicos como el sanitario y el educativo.
- Las fuentes de energía renovable permiten independencia para producir y distribuir energía entre las comunidades más desfavorecidas.

\* IPCC. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. Formado por más de 2000 expertos de 150 países que asesoran a los Gobiernos sobre cambio climático, ciencia, impactos y opciones de respuesta.



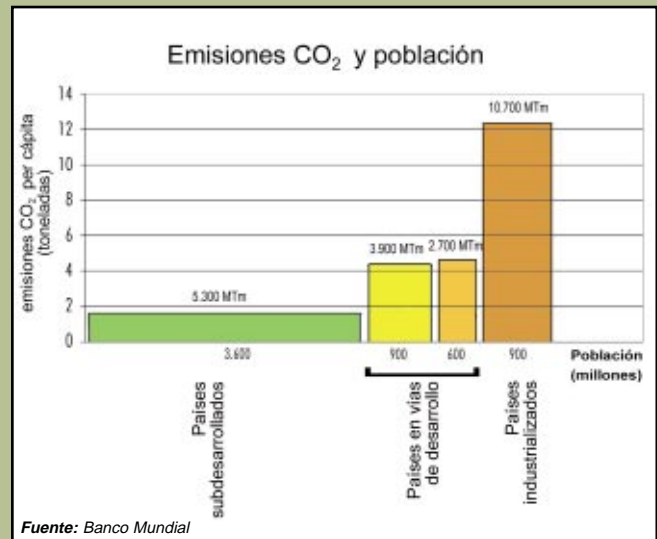
GP/Noble

**En la Isla Toby, en el Pacífico, los paneles solares fotovoltaicos producen toda la electricidad que se consume**

Precisamente por todas estas razones, es importante tener en cuenta que con las fuentes de energía renovable se pueden cubrir las necesidades de los países más pobres y contribuir a evitar las catástrofes originadas por el cambio climático. Además, el uso de esta energía ayudaría a combatir la pobreza, ya que gran parte del equipamiento necesario para utilizar este tipo de energía se podría producir en estos mismos países. Esto impulsaría las economías locales y estos países pobres ya no tendrían que continuar importando combustible ni fósil ni nuclear.

Los aumentos en sequías, inundaciones y otros sucesos extremos añadirán presión sobre los recursos de agua, seguridad alimentaria, salud humana e infraestructuras.

## El aumento del nivel del mar amenaza con inundar países enteros



La gráfica muestra que los países industrializados y con menor población son los responsables de la mayor parte de la emisión de gases de efecto invernadero como el CO<sub>2</sub>. Si queremos evitar una catástrofe medioambiental y buscar un mundo más equilibrado, los países industrializados han de reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> así como buscar un desarrollo sostenible de los países más desfavorecidos.

# Las soluciones que ofrecen las fuentes de energía renovable: ejemplos positivos en marcha

La energía renovable ya está contribuyendo a mejorar las vidas de millones de personas.

- En los países en vías de desarrollo ya se han instalado más de un millón de sistemas solares fotovoltaicos domésticos. En Kenia hay alrededor de 150.000, en China más de 100.000, en Zimbabwe unos 85.000, 60.000 en Indonesia y 40.000 en México.
- En China se están empleando ya más de 45.000 sistemas hidráulicos que proporcionan energía a más de 50 millones de personas.
- En centros de salud, colegios y otros edificios públicos ubicados en países en vías de desarrollo se han instalado alrededor de 150.000 sistemas solares fotovoltaicos y eólicos que proporcionan la energía necesaria para que funcionen cámaras refrigeradoras y esterilizadoras, alumbrado y sistemas de telecomunicaciones.
- En Vietnam hay más de 100.000 familias que obtienen energía a través de pequeñas turbinas hidráulicas.
- En zonas rurales remotas de todo el mundo hay instaladas más de 50.000 pequeñas turbinas eólicas que generan electricidad para los habitantes de estas zonas.



Consultorio médico en Varadero, Perú, abastecido con energía solar fotovoltaica

- En África, Asia y América Latina hay instalados cientos de miles de sistemas solares fotovoltaicos y eólicos que generan la energía necesaria para que los habitantes puedan disponer de agua que beber y con la que regar sus cosechas.

# Invertir en energía e invertir en las personas

Es preciso que las comunidades se involucren desde un primer momento, ya que así el diseño de los proyectos se ajustará en mayor medida a las necesidades más inmediatas de los habitantes de estas comunidades. Entre éstas necesidades se encuentran bombas eólicas para la obtención de agua, cocinas optimizadas, iluminación para los colegios y energía para el funcionamiento de centros de salud.

Se estima que para proporcionar energía renovable a las zonas más pobres del mundo bastaría con 280.000 millones de euros que habría que invertir a lo largo de los próximos 10 años. A España le correspondería poner, en base al PIB per cápita y a sus emisiones de CO<sub>2</sub>, 680 millones de euros cada año (inversión equivalente a 2 de las 46 centrales térmicas que se quieren instalar).

No es una cifra tan alta, ya que si no se toman medidas se calcula que durante este período los habitantes de estas zonas se habrán visto obligados a gastar unos 540.000 millones de euros en fuentes de energía caras y

contaminantes como el queroseno. Los habitantes de las comunidades rurales suelen gastar entre 4 y 23 euros al mes en queroseno, velas y otros artículos relacionados con la energía.



**En Auroville, la India, un disco solar instalado en 1968 por gentes de 100 países diferentes, produce la energía suficiente para que puedan cocinar 2.000 personas cada día**

# Cómo hacer que funcione

Con el fin de satisfacer las verdaderas necesidades de las personas, todo proyecto exitoso debe constar de ciertos ingredientes clave:

- **Fabricación en los propios países**– El hecho de que la mayor parte de las piezas necesarias se puedan fabricar y montar en los propios países en los que se van a instalar, evita los difíciles y costosos trámites de importación, y garantiza el acceso fácil y rápido a las piezas de repuesto. Además se favorece el desarrollo económico y tecnológico de estos países.



La sencillez del funcionamiento de estos sistemas permite su aprendizaje desde la infancia

- **Formación e información**– Es preciso formar a las personas que se encargarán de la instalación y el mantenimiento de estos sistemas. Si los sistemas no se usan correctamente, acaban estropeándose, lo que provoca que la comunidad considere que este tipo de iniciativas no son productivas y deje de apoyarlas.
- **Calidad**– Los sistemas a emplear deben estar diseñados e instalados de acuerdo con ciertos niveles de calidad. A veces, se intenta reducir el coste de estos sistemas mediante el empleo de equipos de baja calidad. A la larga, esto acaba suponiendo gastos mayores, ya que los equipos acaban fallando y se hace imprescindible remplazarlos.



La creación de un tejido social es muy importante para el mantenimiento de este tipo de instalaciones



# Plan de acción global

No se puede negar el derecho de las personas a su propio desarrollo. Para frenar el cambio climático es necesario que los Gobiernos de todo el mundo dejen de apoyar el uso de combustibles fósiles. Por esta razón, se debe considerar una prioridad internacional el hecho de proporcionar energía limpia a los 2.000 millones de personas que viven en las zonas más pobres del mundo.

Cubrir las necesidades de energía de 2.000 millones de personas es todo un reto que necesita el apoyo de las fuerzas políticas.

Por esto, durante los próximos 10 años los Gobiernos deberían:

- Invertir en los métodos de energía limpia y renovable en lugar de impulsar el uso de combustibles fósiles y energía nuclear.
- Deberían eliminar los incentivos a la producción y consumo de combustibles fósiles y energía nuclear, y apoyar y favorecer el desarrollo de fuentes de energía renovable.
- Comprometerse a impulsar un desarrollo sostenible que satisfaga las verdaderas necesidades de las personas y su demanda de servicios, en lugar de proporcionar tecnologías energéticas insostenibles.



"El cambio climático y la pobreza global demandan una expansión masiva de las energías renovables en todo el mundo. La necesidad de energía es obvia ya que hay 2.000 millones de personas sin electricidad. La tecnología para proporcionar energía renovable ya existe, lo que se necesita es el apoyo político, un marco regulatorio en el cual el mercado pueda crecer e incentivos financieros apropiados.

Los Gobiernos de los países del norte necesitan expandir sus objetivos de energías renovables, eliminando las subvenciones inapropiadas y enfocarlas a las energías renovables para proporcionar un sistema equitativo en el sector energético."

Sir Mark Moody Stuart

CoPresidente del Grupo de Energías Renovables del G8  
Ex Presidente de Shell

# Actuar AHORA

Ahora es el momento de apoyar ya el desarrollo de una industria de energía renovable, con la que los líderes mundiales podrán contribuir a la creación de una economía verdaderamente viable, capaz de favorecer a todos y de satisfacer las necesidades básicas de los habitantes más pobres del planeta. De este modo, se podría mejorar rápida y eficazmente la calidad de vida de las personas desfavorecidas económicamente, reducir el riesgo de una catástrofe climática y contribuir a que todos vivamos en un mundo más justo y sostenible.



Instalación solar fotovoltaica de 5 Kw conectada a red en Ontinyent, Valencia

Únete a esta campaña para conseguir la energía limpia que acabe con la pobreza y evite el cambio climático: Elige energía positiva.

- **Elige energía positiva para ti:** Exige el derecho a conocer el origen de la energía que consumes. Pide que tu suministro de energía proceda de fuentes renovables y cogeneración, para evitar el uso de energía nuclear, reducir masivamente el uso de combustibles fósiles y las emisiones asociadas de gases que provocan el cambio climático.
- **Elige energía positiva para toda Europa:** Apoya la demanda de Greenpeace a favor de una legislación europea que proteja las energías renovables, dándoles



Es fundamental que los Gobiernos establezcan políticas energéticas que favorezcan las energías renovables y la eficiencia energética para frenar el cambio climático y acabar con la pobreza

prioridad de acceso a las redes eléctricas y estableciendo mecanismos para que los recursos que hoy se destinan a las energías sucias se inviertan en las energías limpias.

- **Elige energía positiva para los más pobres del mundo:** Apoya la propuesta para abastecer con energías renovables a los 2.000 millones de personas que carecen de los servicios mínimos de energía, que Greenpeace presentará a los líderes mundiales ante la *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible* a celebrar en Johannesburgo a principios de septiembre de 2002.

- **Elige energía positiva para el clima mundial:** Exige al Gobierno que ratifique el *Protocolo de Kioto* sobre cambio climático, para que entre en vigor antes de la Cumbre de Johannesburgo.

Puedes obtener más información en:

[www.greenpeace.es/energia-positiva](http://www.greenpeace.es/energia-positiva)



GP/C. Córdoba

# GREENPEACE

## **Greenpeace España**

---

San Bernardo 107, 1º  
28015 Madrid  
Tfn.: 91 444 14 00  
Fax: 91 447 15 98

---

Portaferrissa, 17  
08002 Barcelona  
Tfn.: 93 318 77 49  
Fax: 93 412 27 01

---

Greenpeace Mallorca C/O. AMADIP  
Carrer d'en Bosc, 1-1º  
07002 Palma de Mallorca  
Tel.: 971 72 41 61  
Fax: 971 72 40 31

---

Web: [www.greenpeace.es](http://www.greenpeace.es)  
E-mail: [informacion@greenpeace.es](mailto:informacion@greenpeace.es)