

# ¿Por qué Energía Renovable?

Comencemos este curso con total honestidad: en Solar Energy International estamos a favor de la energía renovable. Creemos incondicionalmente en la tecnología y en su viabilidad. Asimismo creemos que la **Energía Renovable** puede ayudar al planeta en cantidad de formas de vital importancia. En este curso leerá, verá y escuchará mayormente cosas positivas de la energía renovable. Hemos educado a las personas acerca de la Energía Renovable por más de 20 años y vemos cómo los alumnos sienten curiosidad, luego se convencen y finalmente se comprometen con la Energía Renovable en sus casas, en sus comunidades y en sus profesiones. La Energía Renovable es adictiva. Ya están advertidos.

## Cambios Climáticos y Combustibles Fósiles

La forma en que utilizamos la energía está conectada estrechamente al **cambio climático**. Los cambios inducidos por el hombre en la atmósfera están provocando que el planeta se caliente debido al **efecto invernadero**. Seamos claros en esto, cuando hablamos de cambios inducidos por el hombre nos referimos a todos nosotros, incluido usted mismo. Estamos arrojando enormes cantidades de **gases de efecto invernadero** en el cielo, donde estos atrapan el calor del sol, calor que se habría ido al espacio si los gases de efecto invernadero no existieran. Aunque hay un debate acerca de cuánto exactamente se están calentando las cosas, la comunidad científica concuerda en que estamos aumentando las temperaturas globalmente.

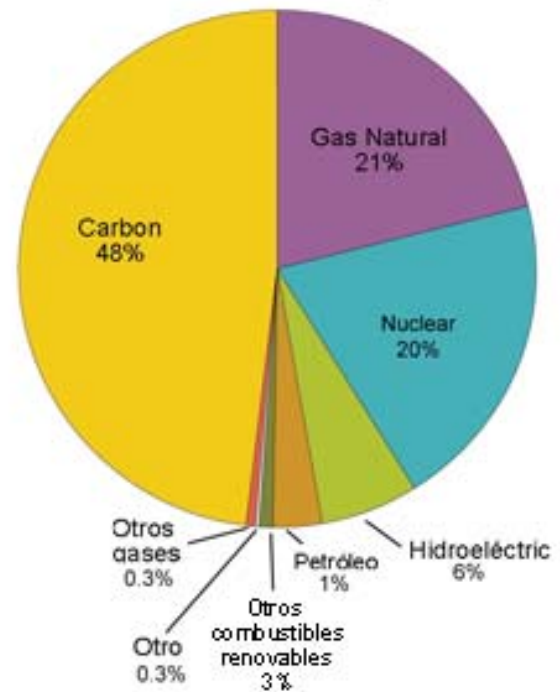
Actualmente, queremos energía para casi todo, miramos bajo nuestros pies y comenzamos a excavar o perforar. Obtenemos la gran mayoría de nuestra energía de los **combustibles fósiles** como el carbón, el petróleo y el gas natural. Estos combustibles se generaron hace millones de años cuando las plantas y los animales dejaron de existir, se descompusieron y, a medida que se acumulaban, se comprimieron por su propio peso. En este proceso, una cantidad increíble de energía (por cierto, toda captada del sol por las plantas) se acumuló y almacenó.

Una vez que sacamos los combustibles fósiles (el término de fantasía es **hidrocarburos**), los quemamos (el término de fantasía es **oxidarlos**). La energía reactiva se rescata para hacer funcionar nuestros automóviles o la tostadora de pan, y el átomo de carbono (C) liberado se adhiere a dos átomos de oxígeno (O): el famoso **CO<sub>2</sub>** o Dióxido de Carbono. Justo antes de la revolución industrial existían menos de 300 partes por millón de CO<sub>2</sub> en la atmósfera de la Tierra. Actualmente, son 387 partes y van en aumento. No por casualidad, si tiene 13 años o más, Ud. está viviendo en los diez años más calurosos de la historia. Y por supuesto, la excavación, transporte y quema de combustibles fósiles también contaminan nuestro planeta en muchas otras formas, no sólo en producción de CO<sub>2</sub>.

## Soluciones

Entonces ¿dónde nos deja esto hoy en día? Estamos desarrollando soluciones, una de las cuales es la **energía renovable**, un término que se explica por sí mismo. Esta energía se puede renovar una y otra vez. Se trata de energía que está disponible en la luz del sol, en el viento, en el agua que corre y en otras fuentes naturales. La Energía Renovable está disponible y se puede recolectar con una inversión de energía relativamente pequeña, utilizando la tecnología actual. Hoy en día, cuando el sol se esconde podemos estar tranquilos sabiendo que va a salir de nuevo mañana y entregarnos energía utilizable nuevamente.

Red Industria de Energía Eléctrica Combustible en los Estados Unidos, 2008



Fuente: Administración de Información de Energía de los Estados Unidos, Electric Power Annual (2010)



**SOLAR ENERGY INTERNATIONAL**  
renewable energy education for a sustainable future

# Más Razones para Energía Renovable

La contaminación y el cambio climático son unas razones poderosas para terminar con el uso del carbón, petróleo y gas natural. Pero el medioambiente no es la única razón para reemplazar los combustibles fósiles por los renovables. De hecho, si los combustibles fósiles no emitieran ninguna contaminación, estos seguirían causando problemas a la sociedad moderna.

## No-Renovable = Limitado

Hemos trabajado muy duro desde que la revolución industrial empezó a construir enormes infraestructuras para la minería, perforaciones, transporte, refinación y distribución de combustibles fósiles. Trabajamos igual de intenso en el lado de la demanda. Por ejemplo, el año pasado cerca de 50 millones de automóviles fueron fabricados para funcionar con combustibles fósiles. Sin mencionar incontables calderas, calentadores de agua, aviones y plantas de energía.

Sabemos de todos modos que las fuentes de energía que hacen funcionarlos van a desaparecer. El petróleo, por ejemplo, se acerca a (o ya superó) su punto máximo de producción. Esto significa que la cantidad de petróleo extraído de la tierra irá disminuyendo por los años. A medida que el petróleo empiece a escasear y sea más difícil de recuperar, se transformará en un combustible cada vez más caro.

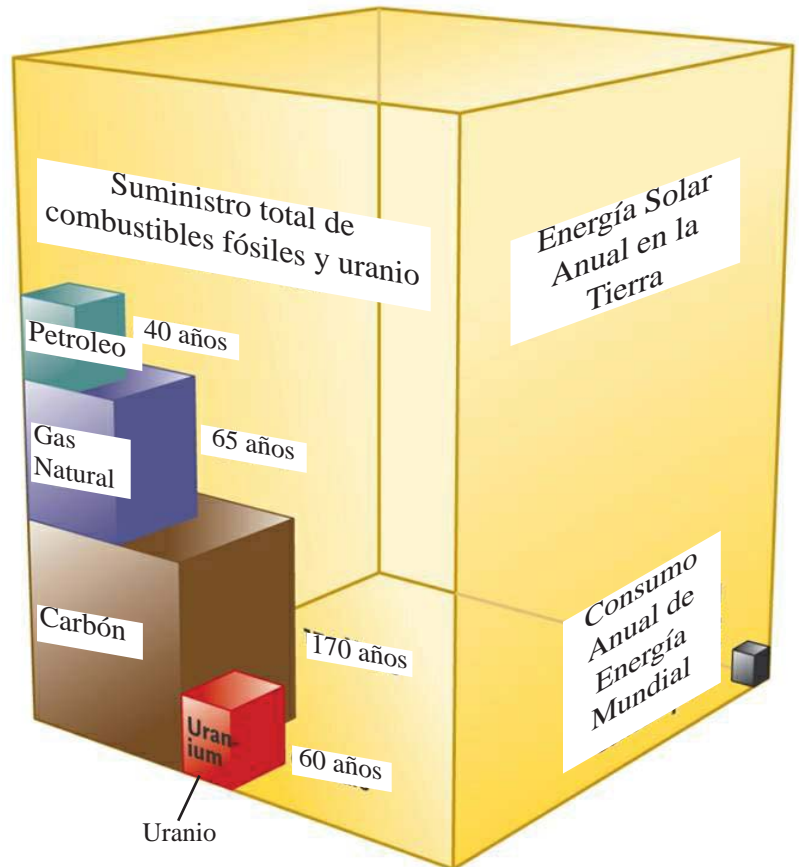
Con el tiempo, el gasto de la gasolina será tan elevado que los vehículos a gasolina o petróleo ya no se utilizarán. Y el dinero, materiales y esfuerzo invertidos en esos vehículos serán inútiles.

## Energía Renovable= Energía Doméstica

Actualmente, importamos muchos de nuestros combustibles fósiles desde otros países, especialmente petróleo. En 2008, el 57% del petróleo utilizado en Estados Unidos fue traído del exterior. Esta cifra significa que el petróleo entra a los Estados Unidos con una cantidad de 11 millones de barriles diarios. Esta cifra también representa \$200,000 por minuto de dinero invertido que sostiene la economía de Canadá, Arabia Saudita, Venezuela y Nigeria. En el mundo diplomático, la energía significa poder. Hoy en día, quienes tienen combustibles fósiles en abundancia tienen el poder de exigir y aumentar los precios. La competencia a nivel mundial por la disminución de los suministros de petróleo puede y, de hecho fue así, desembocarse en guerras fatales y costosas.

Muchos defensores de la Energía Renovable ven estos conflictos como algo innecesario. Con una fracción de nuestra actual inversión en petróleo, podemos empezar a construir la tecnología e infraestructura necesaria para reemplazar la infraestructura de combustible fósil con infraestructura de energía renovable. Esta transición crearía una nueva economía basada en la energía que requiera de personas para los millones de nuevos empleos.

La fuente de energía para la nueva infraestructura de energía renovable es el sol. Siendo sinceros, la energía del sol tampoco durará para siempre. Los científicos predicen que el sol existirá sólo por unos 5 mil millones de años aproximadamente.



**SOLAR ENERGY INTERNATIONAL**  
renewable energy education for a sustainable future