

¿Es posible un mundo sin emisiones de CO2?

Cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para mediados o finales de siglo. Aunque la fecha queda aún por determinar en el borrador, este es uno de los objetivos del futuro acuerdo de París. Pero, ¿cómo lograrlo? La eficiencia energética y las energías renovables están en boca de todos aún sin aparecer explícitamente en el texto. El uso de tecnologías verdes se plantea como la solución, pero llegar en pocas décadas al 100% de las renovables –ahora representan casi el 20%– y olvidarnos de los combustibles fósiles se prevé un camino espinoso.

Adeline Marcos

10/12/2015 16:35 CEST



Ciudad de Shangai de noche. / [Konstantinos Kazantzoglou](#)

El consumo de combustibles fósiles no podrá detenerse del día a la mañana, no solo por los intereses económicos que implica sino por la dependencia que aún tenemos. “Aún necesitamos el petróleo durante un tiempo”, confiesa a Sinc Cédric Philibert, analista senior de la división de Energías Renovables de la [Agencia Internacional de la Energía \(IEA\)](#) durante la cumbre del clima en París (COP21).

Petróleo, carbón, aceite y gas son parte de nuestro presente y lo serán aún “en parte de nuestro futuro”, resalta Phillipe Benoît

Petróleo, carbón, aceite y gas son parte de nuestro presente y “lo serán aún en parte de nuestro futuro”, resalta Phillipe Benoît, jefe de la división de Eficiencia Energética y Medio Ambiente de la IEA, también en París. Pero si el objetivo es reducir las emisiones de CO₂, las energías renovables –de la que todos hablan en la COP21– pueden ser parte de la solución.

Ejemplo de ello lo tenemos en Omán, un país de Oriente Próximo productor de petróleo e importador de gas. Lejos de reducir su producción de petróleo, el país ha integrado desde hace unos años tecnologías verdes para extraer un combustible fósil muy pesado para lo que se emplean grandes cantidades de gas para fluidificarlo.

Para disminuir las emisiones para la extracción de petróleo en hasta un 80%, desde hace dos años se emplea una energía solar a concentración para hacer vapor directamente, lo que permite fluidificarlo y extraerlo sin gas. “Es una tecnología muy original porque todo está protegido con un invernadero para evitar los bancos de arena y el viento”, detalla Philibert.

El proyecto ha permitido la construcción de una central que genera gracias a esta energía mil megavatios térmicos para producir miles de toneladas de vapor. “Es mejor intentar reducir el gasto energético para extraer el petróleo que quemar el gas. Así se bajan las emisiones de CO₂ en la producción de petróleo”, declara el experto en renovables de la IEA.



Trabajadores en una explotación de combustibles fósiles frente a turbina eólica. /Land Rover
Our Planet

Pero el consumo de combustibles fósiles sigue representando más del 78% del consumo mundial de energía. “No se puede seguir usándolos si queremos reducir las emisiones de CO₂”, indica John Scowcroft, director del [Global Carbon Capture and Storage Institute](#) con sede en Australia, presente en la COP21.

“No es fácil poner muchas más renovables en España porque no hay un reemplazo natural de una tecnología a otra”, señala Philibert

La tendencia es hacia la descarbonización gracias a la eficiencia energética y las energías renovables. “Allí donde usamos ahora combustibles fósiles habrá que poner electricidad o renovables directamente”, subraya Philibert.

El futuro está en las renovables (y la eficiencia)

Según el informe 2015 de la [Renewable Energy Policy Network for the 21st century \(REN21\)](#), las energías renovables proporcionaron un 19,1% del

consumo mundial total de energía en 2013, y siguieron su expansión en 2014. Atrás ha quedado la energía nuclear con el 2,6%. El crecimiento más rápido fue en el sector eléctrico, encabezados por las energías hidráulicas, eólicas y solar fotovoltaica.

Además, las renovables contribuyeron a casi la mitad de la capacidad de generación eléctrica en el mundo en 2014. Y ya se han convertido en la segunda fuente de electricidad después del carbón, según el [World Energy Outlook 2015](#) de la IEA. China lidera la generación de renovables y los países emergentes progresan en las hidráulicas.

España se sitúa en la cuarta posición junto a Italia, si no se incluyen las hidráulicas. “No es fácil poner muchas más renovables en España porque no hay un reemplazo natural de una tecnología a otra. Solo se podrán desarrollar las renovables eliminando las tecnologías existentes”, explica el analista, que pone como ejemplo a seguir a Irlanda y Dinamarca con la energía hidráulica.



Un panel solar en un campo de Mathura (India). / Asian Development Bank

En otras regiones del mundo, como en África del norte y Oriente Próximo, estas energías limpias son “una necesidad vital para mejorar su rendimiento económico, la seguridad energética, la calidad del aire y participar en la

lucha climática”, indica Philibert. Marruecos desarrolla energía solar y eólica, Jordania y Egipto la eólica con precios bajos. “Dubai tiene el fotovoltaico más barato del mundo”, destaca el experto.

Un acuerdo ‘gracias’ a las renovables

Es justamente la caída de los costes de la eólica –un 40% más barata– y, sobre todo el fotovoltaico –coste dividido entre cuatro o cinco–, que en parte ha facilitado las negociaciones en la COP21, aunque no se hace ninguna mención a las energías renovables en el texto.

Los países se han dado cuenta de que tienen una oportunidad de actuar gracias a las renovables

“Si las negociaciones en París son más fáciles que en la COP de Copenhague (2009) y si tenemos la suerte de llegar a un buen resultado en parte tiene mucho que ver con todo lo que ha pasado con el sector de las renovables en estos últimos seis años”, aclara Philibert, quien señala que el desarrollo de estas tecnologías sería la dinámica incluso sin el problema del cambio climático.

Los países se han dado cuenta de que tienen una oportunidad de actuar gracias a las renovables. “A lo mejor no usan el 100% de las renovables mañana porque aún no se sabe cómo se gestionará técnicamente, pero tienen entre 5 y 15 años de actuación”, recalca el experto. Según el informe de Ren21, unos 164 países ya han definido objetivos de energía renovable a principios del 2015.

En ese sentido, la eficiencia energética también desempeña un papel crucial. El coste de la tecnología LED, por ejemplo, con lámparas que consumen 5 vatios en lugar de 70, se ha dividido por 10 en 5 años. “Antes se consideraba un objeto de lujo de decoración, un sueño y ahora es una realidad económica. El consumo de electricidad en algunas ciudades disminuye y no estamos menos iluminados que antes”, observa el analista del IEA.

El desarrollo de estas tecnologías contribuirá directamente a la lucha

climática. En el acuerdo que aún se está negociando el artículo sobre la mitigación menciona el objetivo de llegar a cero emisiones, aunque aún queda pendiente por confirmar la fecha (a mitad o a final de siglo). Pero se habla de emisiones “netas”.

“Al cero absoluto es difícil llegar incluso al 100% de energías renovables, pero tenemos mecanismos naturales que permiten retirar el carbono de la atmósfera de manera duradera. No es mucho respecto a lo que emitimos, representa el 10% de nuestras emisiones. Si pudiéramos dividir por 10 nuestras emisiones ya estaríamos en el buen camino”, puntualiza a Sinc Philibert.

Sin embargo, todos los gases de efecto invernadero que hemos emitido no podrán eliminarse del todo de la atmósfera, “pero hay tanta diferencia entre un calentamiento lento y moderado, y entre uno rápido e ilimitado, que el problema no está en llegar a cero emisiones”, dice el experto.

Las energías renovables y la eficiencia no solo reducirán y limitarán el cambio climático sino que permitirán, entre otros, ofrecer electricidad a cerca de 400 millones de personas para 2030. En la actualidad se calcula que el 17% de la población mundial –unos 1.200 millones de personas– siguen sin tener acceso a ella.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

COP21 | CAMBIO CLIMÁTICO | EMISIONES | CO2 | ENERGÍAS RENOVABLES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

