



RESPONSABILIDAD SOCIAL

JUEVES 5 DE MARZO DE 2020

P13

ENERGÍA

Energía para combatir el cambio climático

NOS ENCONTRAMOS CON UN ESCENARIO DE CALENTAMIENTO INEXORABLE DEL PLANETA, DONDE LAS CONCENTRACIONES ACTUALES DE DIÓXIDO DE CARBONO ATMOSFÉRICO EXCEDEN LOS NIVELES ESTIMADOS

La realidad es indiscutible: el cambio climático existe y tiene como origen la actividad humana. En 2008, un informe de varias instituciones científicas norteamericanas, entre ellas la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, declaró como un hecho que el cambio climático y -en particular- el calentamiento global son de carácter antropogénico. Las acciones del sector energético cobran especial relevancia (hoy en día las fuentes de energía de origen fósil continúan cubriendo más de 80% de la demanda mundial) ya que en el proceso de combustión producen calor y electricidad, además de gases de efecto invernadero que se acumulan en la atmósfera y rompen el equilibrio entre la radiación recibida del sol y la reflejada por la superficie terrestre, produciendo un aumento de su temperatura.

Este recalentamiento general de la atmósfera, hidrósfera, criósfera y superficie terrestre, aparte de ser un problema en sí mismo, trae como consecuencia otras alteraciones negativas, por ejemplo, la pérdida de masa de hielo polar, el aumento del nivel del mar (inundando amplias zonas costeras densamente pobladas), la mayor frecuencia de fenómenos climáticos extremos (inundaciones, sequías y huracanes) con el aumento de movimientos de población (migración climática), así como la disminución de la biodiversidad, entre otros. Nos encontramos con un escenario de calentamiento inexorable del planeta, donde las concentraciones actuales de dióxido de carbono atmosférico



123rf

exceden los niveles estimados y elevarán la temperatura media del sistema climático de la tierra en 1,5 °C. Sin una acción drástica en el presente, adaptarse y frenar estos impactos en el futuro será más difícil y costoso.

Hay que tener en cuenta que hablamos de un fenómeno de tipo global, a diferencia de otros daños medioambientales que tienen carácter más localizado, como la polución atmosférica, el vertido de contaminantes al mar o la lluvia ácida, lo cual hace más difícil todavía el alcanzar consensos internacionales para atacar el problema de manera coordinada.

El papel de la tecnología

El desarrollo y la innovación tecnológicos son esenciales para establecer un compromiso serio con el cumplimiento

de objetivos de descarbonización ambiciosos y para mantener sistemas confiables de suministro de energía al menor costo y accesibles para todos.

Desde el sector eléctrico se puede actuar a través de la mejora de eficiencias y la reducción de costos de los sistemas y procesos involucrados en la generación, transporte, almacenamiento y consumo de energía eléctrica, junto con la investigación y desarrollo de nuevas fuentes y tecnologías energéticas para generar electricidad a partir de recursos renovables (energía solar, eólica, hidráulica, geotérmica y de la biomasa, por nombrar unos ejemplos).

Sin embargo, algunas de estas fuentes de energía renovable -por su naturaleza- tienen carácter intermitente y

aleatorio, por lo que necesitan un cierto nivel de "respaldo" de otras centrales de generación para garantizar el suministro y la seguridad del sistema eléctrico. El desarrollo de técnicas eficientes y baratas de almacenamiento de energía a gran escala se son una alternativa para resolver el problema.

De igual manera, un número creciente de generadores prevé un eventual cambio a una "economía de hidrógeno": las fuentes de energía, principalmente renovables, se utilizarían para producir hidrógeno a partir del agua por electrólisis, que posteriormente se almacenaría o transportaría para suministrar electricidad a partir de la recombinación con el oxígeno en una celda de combustible.

Lea completo en web



MIGUEL ÁNGEL PIQUERAS GARCÍA

Director de Máster en Energías Renovables Universidad Internacional de Valencia (VIU)