

HENNEO MEDIA S.A.

Presidente: Fernando de Yarza López-Madrado
 Consejero Delegado: Iñigo de Yarza López-Madrado
 Director editorial de Medios: Miguel Ángel Liso Tejada

HERALDO DE ARAGÓN EDITORA S.L.U.

Presidenta: Paloma de Yarza López-Madrado
 Vicepresidente: Fernando de Yarza Mompeón
 Director general: Eliseo Lafuente Molinero

Director: Miguel Iturbe Mach

Subdirector de Información: Santiago Mendive. Subdirectora de Desarrollo Digital: Esperanza Pamplona. Redactor-Jefe de Cierre: Mariano Gállego. Redactor-Jefe de Aragón: Manuel López.

Adjunto a la Dirección para Opinión: José Javier Rueda. Economía: Luis H. Menéndez. Municipal: Mónica Fuentes. Digital: Nuria Casas. Deportes: José Miguel Tafalla. Cultura: Santiago Paniagua. Fotografía: José Miguel Marco.

LA FIRMA | Por Mariano Sanz Badía

Descarbonización y mercadeo

En la cumbre climática de Dubái, ante la necesidad de conseguir la independencia energética, se optó por dar prioridad a los intereses industriales y mercantiles, relegando el compromiso con el desarrollo humano

La necesaria descarbonización: En plena lucha de la humanidad por mitigar o eliminar la emisión de gases de efecto invernadero, asistimos a la 28ª cumbre internacional contra el cambio climático, COP-28, en Dubái, en la que gran parte de los participantes y especialistas se felicitaron por los avances alcanzados para conseguir que el incremento de la temperatura de nuestro planeta no supere los 1,5 °C acordados en el 2015 en la COP-21 de París. Pero en la actualidad podemos constatar que, tras los ocho años transcurridos, las emisiones han seguido creciendo a un ritmo incluso superior al de los años anteriores. Y se ha puesto de manifiesto que las causas del incumplimiento han sido «las diferentes circunstancias de cada nación sobre sus expectativas de competitividad en el mercado global»; es decir que el mercadeo más conveniente a cada país se ha impuesto al cumplimiento de los objetivos medioambientales, con desastrosas consecuencias.

Los nostálgicos recuerdos de la COP-21 de París: En París se adoptó como premisa que la acción por el clima debe avanzar a la par que el desarrollo humano, la dignidad y las oportunidades para todos, definiéndose como objetivo fundamental: «Reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza». Ante la constatación científica y tecnológica de las ventajas de los sistemas energéticos eléctricos, de las fuentes renovables, especialmente la fotovoltaica con los sistemas de almacenamiento eléctrico directo, se acordó adoptar las siguientes medidas: Sistema energético con la máxima electrificación posible; sistema de movilidad y transporte todo eléctrico; generación de energía eléctrica, todo con fuentes renovables; sistemas y proceso energéticos, con la máxima eficiencia. Los acontecimientos de estos últimos años (pandemia y guerras) han puesto de manifiesto que a la problemática medioambiental deben añadirse la necesaria independencia energética de cada nación y la utilización de fuentes, sistemas y procesos energéticos estratégicamente seguros ante catástrofes y acciones bélicas o terroristas.

La COP-28 en referencia a la COP-21 de París: En la COP-28, tras la experiencia de los ocho



POL

años transcurridos, y ante la urgente necesidad de conseguir la independencia energética de cada país, se ha optado por priorizar los intereses industriales y mercantiles relegando el compromiso «avance en el desarrollo humano, la dignidad y las oportunidades para todos». Con el objetivo de evitar un previsible deterioro en la industria y los mercados de los actuales sistemas térmicos, se permite la utilización de combustibles fósiles condicionado a la neutralización de las emisiones mediante captura, almacenamiento y tratamiento del CO₂. Considerándolos como «combustible de transición», se impulsan los combustibles sintéticos, dando especial protagonismo al hidrógeno renovable y bajo en carbono (producido con energía renovable, con la energía nuclear o con recursos fósiles con la captura y secuestro de carbono), así como a los combustibles derivados del hidrógeno.

Con la aplicación de estos acuerdos, posiblemente se consigan los objetivos de descarbonización para el 2050, pero utilizando sistemas y procesos escandalosamente ineficientes, complejos y sofisticados, requiriendo inmen-

«Disponemos de sistemas modulares que permitirían cubrir nuestras necesidades energéticas con menos del 30% de la energía usada actualmente»

sas infraestructuras e inversiones en procesos centralizados y vulnerables, solamente al alcance de las naciones más avanzadas, obligando al resto de la humanidad a la esclavitud tecnológica y comercial, en contra de lo consensuado.

Las evidencias científicas y tecnológicas: En la actualidad disponemos de sistemas y procesos modulares y distribuibles a nivel local, fundamentalmente con fuentes renovables y en gran parte con almacenamiento estático extraordinariamente eficiente, permitiéndonos cubrir nuestras necesidades energéticas con menos del 30% de la energía que actualmente estamos utilizando. Con el desarrollo y aplicación de estas tecnologías obtenemos sistemas con mínimo impacto ambiental, eficiencia, simplicidad, robustez y fiabilidad inigualables. En este nuevo escenario, con muy inferiores costos, según los más prestigiosos grupos de expertos independientes, las despilfarradoras tecnologías basadas en la combustión, incluidas las del hidrógeno renovable con sus derivados, solamente tendrían sentido en los casos de imposible o muy dificultosa electrificación. Deseando que a la mayor brevedad se apliquen las tecnologías avaladas por la ciencia, y el mercadeo verdaderamente inteligente con el que se beneficie toda la humanidad, seguiremos soñando con que...

Mariano Sanz Badía es catedrático de Ingeniería eléctrica y miembro de la Asociación de Profesores Eméritos de la Universidad de Zaragoza (Apeuz)

EN NOMBRE PROPIO

Luisa Miñana

De la esperanza

El ánimo de esta columna viene hoy alentado por tres libros que me acompañan estos días: 'Soñar de otro modo', de Francisco Martorell Campos, 'El tiempo de la promesa', de Marina Garcés, y 'La escala de las cosas', de Fernando Broncano. Del primero, uno de mis subrayados dice: «El auténtico coraje consiste en albergar esperanza».

Son tiempos complicados para armarse de esperanza, ya lo entiendo. Cosechan mucho más éxito los relatos que recrean el pasado o las distopías, porque hace tiempo que renegamos de la posibilidad de crear nuevas alternativas al malestar presente y al miedo a un futuro que percibimos amenazante. Así que ese espacio lo van ocupando discursos oscuros ya sabidos, como el negacionismo y el autoritarismo. Pero la gran envergadura de los asuntos que, como seres humanos, debemos abordar (digitalización, cambio climático, desigualdad, violencia, repensar la ferocidad de la globalización) necesita compromiso e imaginación, 'prometernos' que a partir de ellos seremos capaces de construir condiciones de vida dignas en ese futuro tan diferente, es decir, sin tener que inmolar nuestra libertad e identidad como individuos y como colectivos sociales. Y uno de los ejes de esta esperanza debería ser, sin duda, dada su función primordial en nuestro devenir histórico, redimensionar el sentido de la tecnología y la ciencia, recuperarlas para la 'escala cotidiana de la vida', como parte de un humanismo cultural que construya un diálogo habitable entre nosotros y con nuestro mundo.

Luisa Miñana es poeta y narradora

Estela Puyuelo*

Dicen que no hablan las plantas

Ahí va la loca soñando». Sí, parezco una lunática, una chiflada. Una verdadera insensata. Puedo seguir añadiendo adjetivos para lograr definir el estado en que me hallo (mi escasez actual de cordura) pero no esclarecerán un ápice el anubarrado delirio que me abate. Y es que, después de haberlo meditado mucho, he decidido lo siguiente: Me niego a envejecer.

Sé que el tiempo es un galgo ligero que nos alcanza de manera inexorable y que su paso veloz se evidencia con signos varios e inequívocos. Sé que, desde hace mucho, ha pintado de blanco mis cabellos, hoy disfrazados por el testarudo tinte, ha tatuado arrugas imborrables en mi cuello y en mi rostro, donde

ya se descuelga la piel, que la fuerza física ha mermado y que existen otras innumerables o innumbrables señales. Pero, ¿y si nos oponemos a 'envejecer'? ¿Por qué no cuestionamos esta palabra? ¿Cómo se relacionan los cambios físicos que sufrimos con nuestra identidad? ¿Por qué la vejez debe ser, forzosamente, «el invierno de la vida»? Y, lo que es más importante, la verdadera raíz del asunto: ¿Qué es el tiempo?

«Hay canas en mi cabeza, hay en los prados escarcha; / mas yo prosigo soñando, pobre, / incurable sonámbula, / con la eterna primavera de la vida que se apaga / y la perenne fresca de los campos y las almas, / aunque los unos se agostan y aunque las otras se abrasan. / Astros y fuentes y flores, no murmuréis de mis sueños; / sin ellos, ¿cómo admiraros, ni cómo vivir sin ellos?».

*Poeta y profesora de Lengua castellana y Literatura