



# Informe prevé que el mundo aún podría alcanzar meta de emisiones cero a 2050 con despliegue acelerado de tecnología

■ Según el New Energy Outlook 2024 de BloombergNEF, es crucial la velocidad a la que se escalan las tecnologías limpias y se acelera la descarbonización del sector eléctrico.

POR KAREN PEÑA

sector eléctrico.

“La ventana para alcanzar emisiones netas cero para 2050 se está cerrando rápidamente, pero todavía hay tiempo para que el mundo se encamine, si se toman medidas decisivas ahora. De no hacerlo, se corre el riesgo de que incluso el objetivo de calentamiento global de 1,75°C quede fuera de alcance”.

Esa es la luz de esperanza, pero también de advertencia que da cuenta el New Energy Outlook 2024 de BloombergNEF que recalca que es crucial la velocidad a la que se escalan las tecnologías limpias y se acelera la descarbonización del

El informe publicado por el proveedor de estudios BloombergNEF presenta dos escenarios climáticos actualizados: el Escenario Cero Neto, que traza caminos a nivel nacional y global hacia el cero neto para 2050, cumpliendo con los objetivos del Acuerdo de París; y un Escenario de Transición Económica que muestra cómo la transición podría desarrollarse basándose únicamente en fuerzas económicas y puntos de inflexión tecnológicos que inclinan la balanza a favor de tecnologías bajas en carbono, sin necesidad de medidas adicionales.

En el primer caso, el cual es con-

sistente con una probabilidad del 67% de que se mantenga el calentamiento global a 1,75°C, considera que la demanda de petróleo, gas y carbón alcanzará un *peak* inmediato y caerá de forma más inclinada a partir de 2025.

Según consigna el documento, estos cambios a corto plazo solo ocurrirán gracias a una rápida expansión de las tecnologías de energía limpia, particularmente debido a que la capacidad mundial de renovables se triplicará para 2030, también por una rápida absorción de vehículos eléctricos, la cual conducirá a una plena eliminación global de las ventas de vehículos de motores de combustión para 2034, y va a haber un aumento significativo de la tecnología de captura de carbono, junto con tecnologías de almacenamiento de energía y la energía nuclear; todo esto antes de 2030.

Mientras, el segundo escenario de caso base, trata que las tecnologías de energía limpia solo se despliegan cuando son económicamente competitivas o adoptadas por elección del consumidor sin más respaldo de políticas públicas. Muestra que tecnologías que ya cuentan con la madurez y competitividad en términos de costos pueden reducir las emisiones globales a la mitad de aquí a 2050, en comparación con que no se adopten medidas adicionales. “La asequibilidad de la energía renovable, en especial solar y eólica, significa que crecen rápidamente en este escenario al 51% de la generación de energía global para 2030 y al 70% para 2050”, indica.

El informe, además, identifica

**“Un sistema energético mundial totalmente descarbonizado para 2050 podría costar US\$ 215 billones, solo un 19% más que una transición impulsada por la economía, en la que no se cumplen los objetivos del Acuerdo de París y el calentamiento global alcanza los 2,6°C”, señala el informe.**

que la capacidad de almacenamiento de batería instalada alcanzaría los 4 TW, más de 50 veces los niveles de 2023. Y que el uso de hidrógeno limpio sería de 390 millones de toneladas por año, cuatro veces la demanda actual de hidrógeno procedente de combustibles fósiles.

Asimismo, plantea que en el escenario de transición económica, las instituciones financieras, gobiernos y consumidores inviertan un total de US\$ 181 billones hasta 2050 en infraestructura, tecnología y productos relacionados a energía.

Y un sistema energético mundial totalmente descarbonizado para 2050 podría costar US\$ 215 billones, sólo un 19% más que una transición impulsada por la economía, en la que no se cumplen los objetivos del Acuerdo de París y el calentamiento global alcanza los 2,6°C.

“La inversión total en el escenario neto cero es sólo un 19% mayor, con US\$ 215 billones. Esta diferencia relativamente pequeña se debe a que se espera que los vehículos eléctricos alcancen la competitividad de costos con los vehículos ICE (combustión interna) en los próximos años, lo que significa que el gasto por el lado de la demanda es sólo ligeramente superior al escenario de transición económica, de US\$ 136 billones”, explica.

El reporte ahonda que esta diferencia entre los totales de inversión es pequeña y unos costos operativos más bajos para la energía limpia podrían reducir aún más la brecha, “pero esa pequeña brecha, oculta grandes diferencias en las opciones de inversión, y el escenario neto cero representa un salto impresionante en la velocidad de los despliegues de tecnologías limpias”. Esto, añade, “subraya la necesidad de señales políticas estables y de largo plazo, potenciadas por una fuerte voluntad política para desviar la inversión de vías basadas en combustibles fósiles hacia soluciones bajas en carbono”.

## Velocidad de la transición

Para el director de economía y modelos de BNEF David Hostert, “el camino para mantenerse por debajo de dos grados se está haciendo más estrecho”. Según explica, “en los 18 meses desde la última vez que actualizamos nuestros escenarios globales, la transición energética ciertamente ha acelerado, pero no lo suficiente. Este informe debería servir como una señal de alerta para que alcanzar un neto de cero emisiones siga siendo una posibilidad”.

En esa línea, el director de economía de energía en BNEF, Matthias Kimmel, apuntó que la energía renovable, los vehículos eléctricos y el almacenamiento ya se están desplegando a escala y crecerán en los próximos años.

“Estas tres tecnologías pueden ayudar a los países a reducir las emisiones, mejorar la seguridad energética e incluso reducir los costos del sistema de energía en la actualidad”, añadió.

nueve tecnologías clave que determinarían o arruinarían la transición al cero neto, y cuyo despliegue rápido podría ayudar a detener las emisiones. Estas son energía renovable, vehículos eléctricos, almacenamiento de energía de baterías, energía nuclear, captura y almacenamiento de carbono, hidrógeno, combustibles de aviación sostenible, bombas caloríficas y redes de energía.

Por ejemplo, señala que, para 2050, el escenario neto cero verá