

Dilemas del sector energético global e implicaciones para Colombia

POR: RODOLFO GUZMÁN*

El sector de energía global vive un reacomodo caracterizado por un mayor énfasis de la seguridad energética, en detrimento de los avances hacia las metas de descarbonización. Esta tendencia se ha acentuado por las tensiones entre las grandes potencias, guerras arancelarias y las disrupciones a las cadenas de suministro.

Aunque las energías limpias mantienen su ímpetu, los combustibles fósiles siguen siendo esenciales para suplir la creciente demanda global de energía. La demanda de petróleo se resiste a comenzar su declive, mientras que el GNL mantiene su auge. Por otro lado, se habla de un renacer de la energía nuclear, mientras que tecnologías como el hidrógeno y la captura de carbono no han logrado los avances que prometían.

El resultado es un escenario de transición energética rezagada. Para Colombia, el reto es cómo aprovechar su potencial de energías renovables para complementar su matriz energética.

“La decisión de Trump de retirarse de los Acuerdos Climáticos de París, han dejado espacio para que China emerja como potencia que podría liderar la nueva agenda ambiental a nivel global.”



Políticas de EE. UU. y el nuevo contexto geopolítico global

Con el regreso de Trump a la presidencia, Estados Unidos ha dado un giro significativo en su política energética y comercial. Los estímulos a la producción petrolera y minera, y la reducción de incentivos a las energías limpias, son algunos de los ejes del actual gobierno que también muestra una posición favorable frente a la energía nuclear.

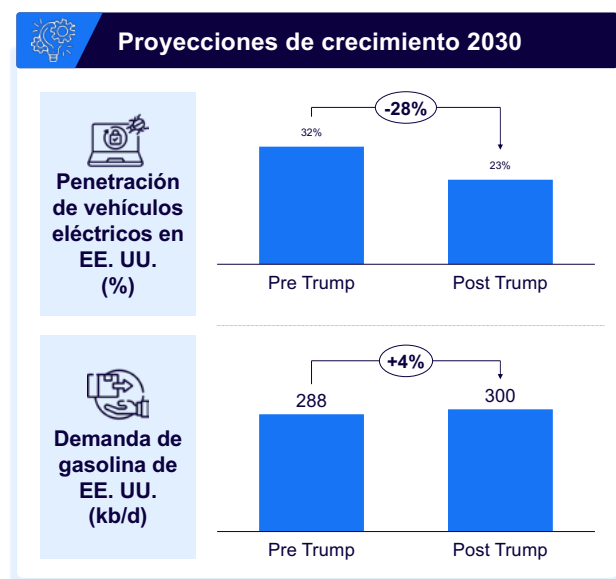
La visión de Trump bajo el slogan del “MAGA” se centra en tres grandes principios: priorizar los intereses de Estados Unidos, desregulación e industrialización. Sin embargo, la volatilidad e incertidumbre creada por los cambios frecuentes de políticas económicas y comerciales se han convertido en la nueva normalidad.

En julio de 2025, la OBBBA (“One Big Beautiful Bill Act”) se convirtió en ley. El proyecto restringe los incentivos a las energías limpias con mayores exigencias de contenido nacional, límites a la participación

de entidades extranjeras y plazos de elegibilidad más cortos, mientras se eliminan los créditos tributarios para vehículos eléctricos.

En paralelo, la administración republicana busca eliminar las normas de eficiencia energética y emisiones vehiculares, citando altos costos para los fabricantes del sector automotriz y consumidores.

En líneas generales, Trump ha dado un viraje de política energética, rechazando la agenda del Green New Deal y la transición acelerada hacia la energía limpia que había impulsado el gobierno de Biden. Acciones como la congelación de US\$ 5.000 millones para estaciones de carga, bajo el Programa Nacional de Infraestructura de Vehículos Eléctricos, frenarán el crecimiento de la movilidad eléctrica.



Fuente: Wood Mackenzie, Nasdaq, Reuters, análisis de Arthur D. Little

Por otro lado, se han acelerado los permisos para el desarrollo de proyectos de exportación de GNL, lo que ayudará a consolidar a Estados Unidos como un proveedor líder de gas, apalancando la competitividad de sus cuencas de yacimientos no convencionales. No obstante, el elevado número de proyectos que se han anunciado en la Costa del Golfo, también entraña el riesgo de una caída de los precios internacionales del GNL.

“Para Colombia, el reto es cómo aprovechar su potencial de energías renovables para complementar su matriz energética.”

En el ámbito comercial, el gobierno ha utilizado los aranceles como herramienta política de negociación. Esto ha generado incertidumbre entre sus socios comerciales y ha derivado en aranceles de represalia. Los impactos se reflejan en un mayor nivel de incertidumbre sobre el crecimiento económico a nivel global.

En el frente internacional, Trump ha reducido el apoyo militar directo a Ucrania, mientras aumenta la presión económica y diplomática sobre Rusia, para intentar forzar un tratado de paz que luce cada vez más elusivo.

Washington y Kiev firmaron un acuerdo de minerales y seguridad, y EE. UU. ofreció a Ucrania respaldo económico de largo plazo y ha ejercido presión sobre países como la India, que son compradores de petróleo ruso. Haciendo caso omiso a las sanciones impuestas por Trump, Moscú ha intensificado sus ataques sobre Ucrania.

En su primer viaje internacional, Trump visitó Arabia Saudita, Qatar y Emiratos Árabes Unidos para reforzar vínculos y cerrar acuerdos comerciales con sus aliados en la región. Los republicanos también han mostrado un apoyo incondicional a Israel y Trump facilitó los acuerdos para el cese al fuego en Gaza.

Tras los ataques a instalaciones nucleares iraníes, Washington anunció medidas para interrumpir la cadena de suministro del petróleo iraní y advirtió de sanciones a terceros que comercien con ese país.

Luego de una intensificación de la guerra arancelaria con China que llevó a Pekín a imponer aranceles a los hidrocarburos estadounidenses, así como mayores restricciones para la exportación de tierras raras,

Trump y Xi Jinping acordaron una tregua que, al menos temporalmente, tiende a normalizar las relaciones comerciales entre las dos potencias.

En Latinoamérica, Trump se ha enfocado en acciones militares para combatir el narcotráfico, lo que ha llevado a un significativo despliegue de buques de guerra en el Caribe y una intensificación de la presión sobre el régimen de Maduro en Venezuela. Sin embargo, Washington restauró en julio la licencia para que Chevron reiniciara operaciones en Venezuela bajo condiciones estrictas.

Tendencias energéticas globales

La agenda para la acción global contra el cambio climático ha perdido ímpetu debido a las preocupaciones de seguridad energética de muchas naciones y la nueva postura energética de Estados Unidos. La decisión de Trump de retirarse de los Acuerdos Climáticos de París, han dejado espacio para que China emerja como la potencia que podría liderar la nueva agenda ambiental a nivel global.

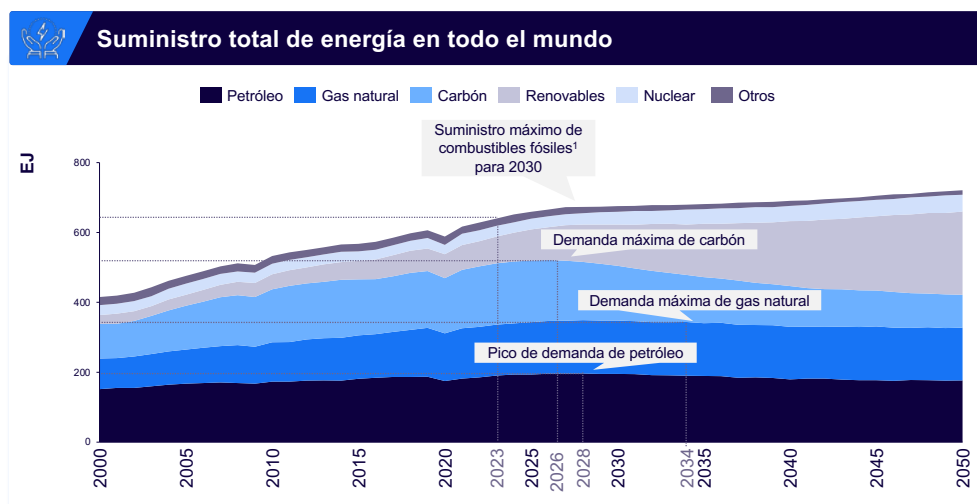
En este contexto, las proyecciones recientes y el nuevo ciclo de políticas energéticas indican que la demanda global de hidrocarburos será más fuerte de lo que se

anticipaba por un período más prolongado, con una trayectoria de precios muy sensible al ritmo de la transición, por lo que ahora se predice que el año del *peak oil demand* será posterior al 2030, y con un rezago de varios años para el *peak gas demand*.

Las compañías petroleras globales están reaccionando a estos cambios de entorno con ajustes en sus modelos de negocio. Frente a la transición energética, se observaban tres arquetipos para los principales actores del sector de Oil & Gas: (1) transformación con inversiones relevantes en gas y renovables; (2) diversificación de la cartera manteniendo hidrocarburos y sumando proyectos limpios; (3) enfoque en crudo con apuestas limitadas de descarbonización.

Las políticas de Trump han llevado a algunos actores petroleros a replantear sus modelos de negocio, dándole un renovado énfasis a proyectos de hidrocarburos. En línea con esto, muchos bancos y fondos de inversión también se han retirado de las alianzas climáticas.

No obstante, las tendencias de electrificación continúan avanzando en el mundo, y pese a la pérdida de incentivos en algunos mercados, las energías solar y eólica ya han logrado importantes ventajas competi-



Nota: EPS: Escenario de política establecido; SPA: Escenario de promesas anunciadas; NZS: Escenario de cero emisiones netas; 1) Considera el petróleo, el gas natural y el carbón.

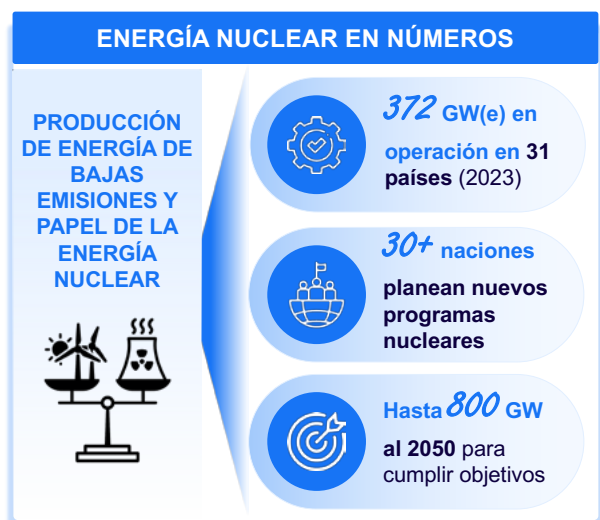
Fuente: AIE, análisis de Arthur D. Little

vas, gracias a la masificación de sus cadenas de suministro; en conjunto ya representan más del 15% de la matriz de generación eléctrica a nivel global.

El crecimiento de los centros de datos, impulsado por la IA, está provocando una creciente necesidad de fuentes de energía limpia. Se espera que la demanda global de energía asociada a centros de datos se podría triplicar para el año 2035.

La búsqueda de opciones de suministro en firme de energía limpia, está generando un despertar del interés por la energía nuclear en diversas regiones, y en particular en los Estados Unidos donde se está favoreciendo una agenda pro-nuclear.

En particular, existen muchas expectativas sobre los nuevos prototipos de reactores modulares de pequeña escala conocidos como SMR (“Small Modular Reactors”) por sus siglas en inglés. El despliegue de los nuevos diseños de SMR avanzará en varios mercados, impulsado por los avances tecnológicos, mejores estándares de seguridad, y la competitividad de sus costos, frente a otras opciones de energías limpias.



LNPP: Grandes centrales nucleares

Fuente: Arthur D Little, Asociación Nuclear Mundial

Por su parte, el hidrógeno aún presenta un inmenso potencial para una serie de aplicaciones, pero las proyecciones optimistas de años anteriores se han desinflado, debido a los desafíos de costos elevados para estos desarrollos, que han llevado a la cancelación de un gran número de proyectos en distintas regiones.

Implicaciones para Colombia

Un contexto geopolítico complejo, con un mayor énfasis en la seguridad energética, ha ralentizado la velocidad de la transición energética en el mundo, pero la necesidad para la descarbonización del planeta continúa siendo una necesidad imperiosa.

Colombia cuenta con una matriz energética diversa que además de una gran riqueza en energía hídrica, incluye también un gran potencial para la generación eólica y solar. Estos recursos contribuirán de manera importante al avance en las metas nacionales de transición energética. Sin embargo, para garantizar su desarrollo económico, el país seguirá dependiendo por algunas décadas de sus recursos petroleros.

Por ello, es fundamental reforzar el clima de inversiones para atraer el capital requerido para fortalecer la infraestructura del sector energético, y que permita entre otras cosas, asegurar el abastecimiento de gas natural al mercado, mejorar la calidad de los combustibles, y modernizar las redes de transmisión eléctrica, mientras se impulsan los nuevos desarrollos de energías renovables no convencionales.

Para lograr estos objetivos, es indispensable contar con certeza regulatoria y un fuerte apoyo institucional, que permita acelerar los proyectos prioritarios para la seguridad del suministro energético.

Aunque la tensión desarrollo–descarbonización es inevitable, la respuesta ganadora para Colombia debe ser pragmática: sostener inversiones competitivas en hidrocarburos, mientras acelera renovables firmes y soluciones de flexibilidad. ▲▲

*Rodolfo Guzmán. Ingeniero Mecánico, Universidad Simón Bolívar, Maestría en Administración de Empresas en The Wharton School y Socio Director para Latinoamérica de Arthur D. Little.