

EL NUEVO ORDEN MUNDIAL DEL GAS



A finales de noviembre, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) publicó su informe anual *World Energy Outlook 2017* (Perspectivas energéticas mundiales). Estos son los puntos más sobresalientes en los que se subraya, entre otras cosas, que los mercados de gas natural sufrirán cambios significativos en la forma de transporte, flexibilidad y por lo

tanto precios.

Usando las tendencias actuales de electrificación, acceso, demanda de energía, mercados globales de combustible y avance tecnológico, el informe de casi 800 páginas perfila una probable trayectoria de energía global hasta 2040 en su reporte "Escenario de Nuevas Políticas".

El informe también ofrece un "Escenario de Desarrollo Sostenible" más ambicioso. Este segundo escenario ofrece una evaluación de arriba hacia abajo de qué acciones serán necesarias si el mundo lograra tres objetivos de desarrollo energético: acceso universal a la energía, calidad del aire mejorada y cumplimiento del objetivo de emisiones de carbono presentado en el Acuerdo Climático de París. La brecha de implementación entre estos dos escenarios ofrece una idea clara de dónde estamos y dónde debemos estar.

El Escenario de Nuevas Políticas de la AIE es su mejor evaluación de la trayectoria energética global en la que nos encontramos actualmente, y se basó principalmente en cuatro grandes tendencias mundiales:

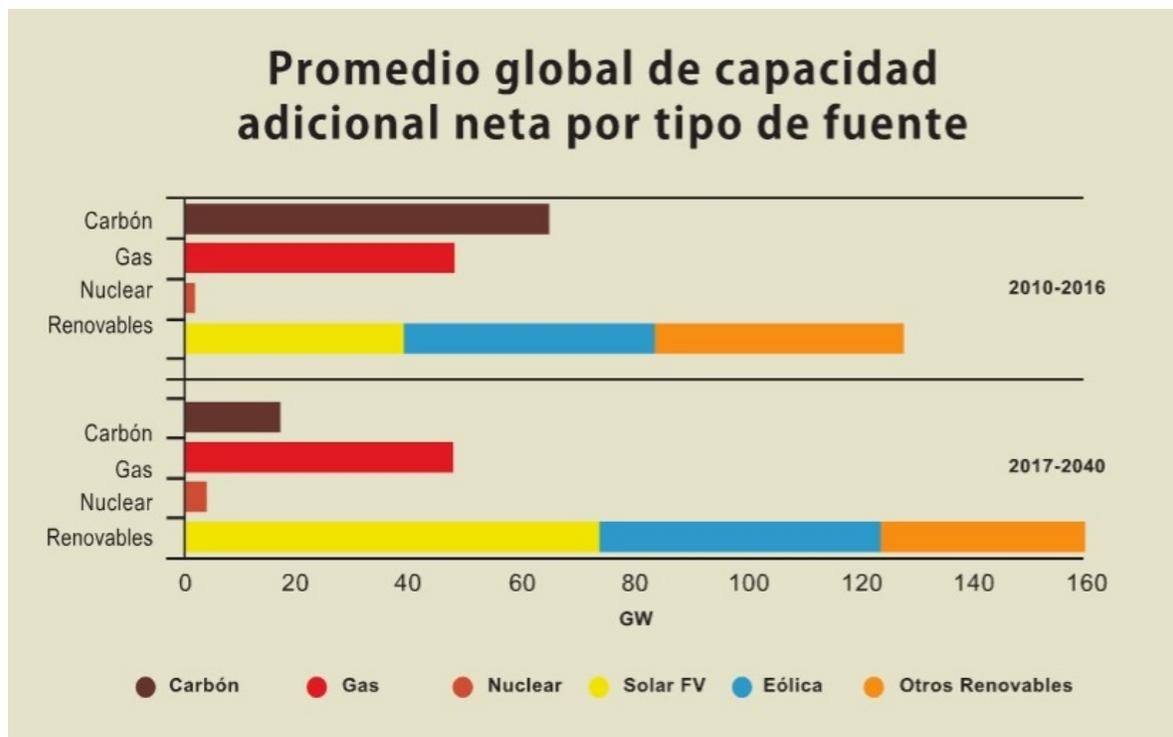
- **El impresionante avance de las tecnologías solares y eólicas, haciendo que la energía limpia y renovable sea mucho más asequible y fácil de implementar.**
- **El acceso global a la electricidad como fuente primaria de energía.**
- **La transición de China a una economía más limpia y más orientada a los servicios.**
- **El desarrollo en expansión de las reservas *shale gas* y *tight oil* en los Estados Unidos.**

Estas tendencias, junto con otras, como la rápida adopción de la Unión Europea de la energía eólica y solar y la creciente población y economía de la India, llevaron a la AIE a sacar varias conclusiones sobre el mix energético mundial en 2040.

ADICIONES NETAS DE CAPACIDAD GLOBAL Y DEMANDA DE COMBUSTIBLE

Entre ahora y el año 2040, se prevé que la generación con carbón agregará un promedio de 17 GW/año a la mezcla de combustible global. Esto es considerablemente más bajo que los 65 GW agregados cada año entre 2010 y 2016, pero aún significa que la demanda global de carbón continuará aumentando en las próximas décadas. La eficiencia de las plantas desempeñará un papel en la generación de carbón, ya que se proyecta que China agregará 143 GW adicionales de generación de carbón, pero se prevé que el consumo general de carbón del país disminuirá en 358 millones de toneladas anuales para el 2040.

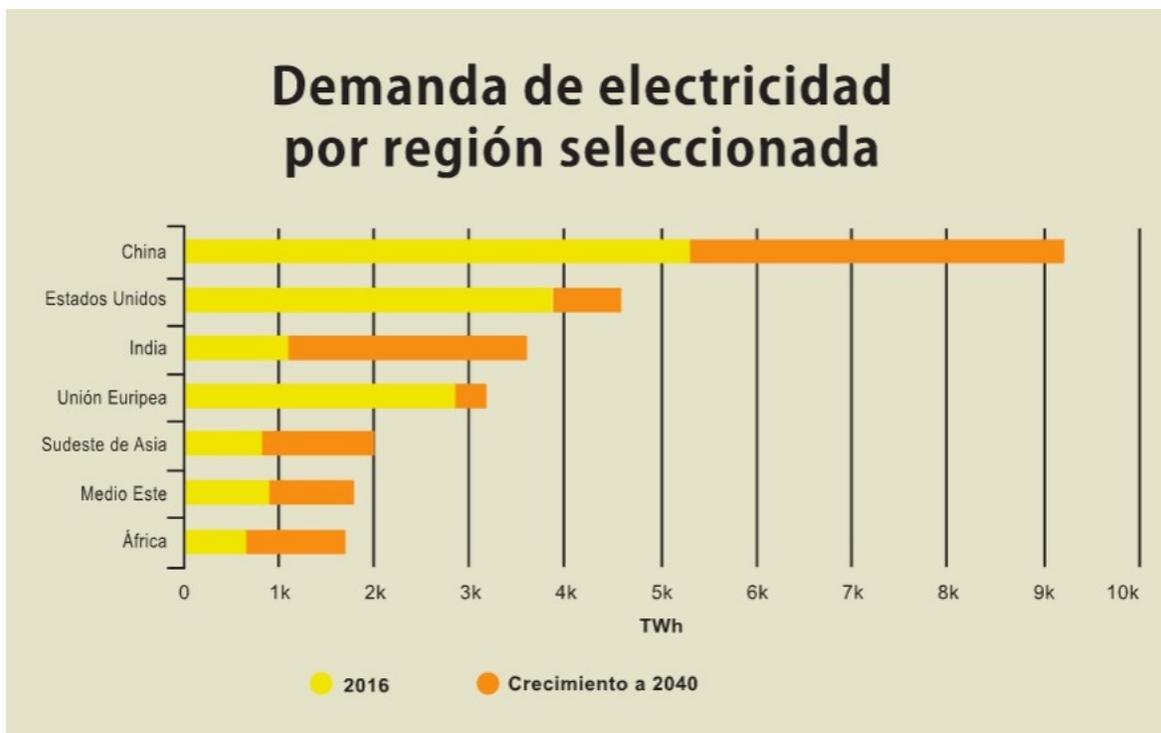
La demanda mundial de petróleo también continúa creciendo, aunque a un ritmo significativamente más lento, aumentando en 11 Mb/d entre ahora y 2040. El crecimiento en la demanda de gas, por otro lado, sigue siendo consistente con la tasa de crecimiento desde 1990.



Fuente: World Energy Outlook 2017, IEA

ACCESO Y DEMANDA DE ELECTRICIDAD

La demanda de electricidad aumenta considerablemente entre ahora y 2040. En China, Estados Unidos y la Unión Europea, uno de los principales impulsores del aumento de la demanda de electricidad es la rápida penetración en el mercado de vehículos eléctricos: de 2 millones a 280 millones en 2040. En las regiones en desarrollo, esta mayor demanda de electricidad, en cambio, se ve impulsada principalmente por el crecimiento de la población y el aumento de la conectividad de la red (acceso).



Fuente: World Energy Outlook 2017, IEA

EL AUGUE DEL GAS Y LAS EXPORTACIONES DE COMBUSTIBLE DE EE.UU.

Para 2040, se prevé que la demanda de gas natural aumentará en todas las regiones, con la excepción de Europa y Rusia, donde se espera que la demanda se estabilice en los niveles actuales. El desarrollo del esquisto en los Estados Unidos y el aumento de la demanda mundial convertirán a ese país en el mayor exportador de gas natural y un importante exportador de petróleo liviano a mediados de la década de 2020.

REZAGADOS LOS OBJETIVOS GLOBALES DE CLIMA Y DESARROLLO

Según la AIE, la comunidad mundial no cumplirá con los objetivos climáticos de la ONU y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el acceso a la electricidad y la mejora de la calidad del aire. Debido al aumento de la demanda de energía, la expansión de las energías renovables al 40% de la generación total de electricidad no será suficiente para reducir las emisiones mundiales de carbono, que se prevé aumenten levemente entre ahora y 2040. Además, aunque se espera que la contaminación del aire mejore en muchas partes del mundo, se estima que las muertes prematuras anuales aumenten de 3 millones a 4 millones debido a una mayor densificación en las ciudades. Aunque la electrificación mundial se está expandiendo, 675 millones de personas aún no tendrán acceso a la electricidad para 2030, y 2.300 millones seguirán dependiendo de los combustibles fósiles o la biomasa para cocinar, lo que contribuirá a millones de muertes prematuras por la calidad interior del aire.

¿UN MEJOR CAMINO HACIA ADELANTE?

Según la AIE, la electrificación universal no dificulta la tarea de cumplir los objetivos de emisiones globales. El desplazamiento de la combustión distribuida de combustible es suficiente para contrarrestar la demanda de una mayor generación de electricidad. En este escenario sostenible, las energías renovables necesitarán representar el 60% de la generación, con un 15% adicional de la

demanda nuclear en el 2040. Este contexto requiere una aplicación modesta de tecnologías de emisiones negativas más experimentales y una mejor eficiencia energética donde sea posible.

La demanda de carbón tendrá que alcanzar su punto máximo inmediatamente, y la demanda de petróleo poco después. En consecuencia, el Escenario de Desarrollo Sostenible exige un aumento rápido (20%) en el uso de gas natural para 2030. Lo fundamental para la sostenibilidad a largo plazo de este cambio de combustible propuesto es el control de las fugas de metano durante la producción de gas y petróleo.

La AIE sugiere que el 45-50% de las emisiones de metano podrían mitigarse con un costo neto cero o incluso negativo, y que la reducción de las emisiones de metano tendría un efecto climático equivalente al cierre de todas las plantas de carbón en China.

ENFOQUE

UN NUEVO ORDEN PARA LOS MERCADOS GLOBALES DEL GAS

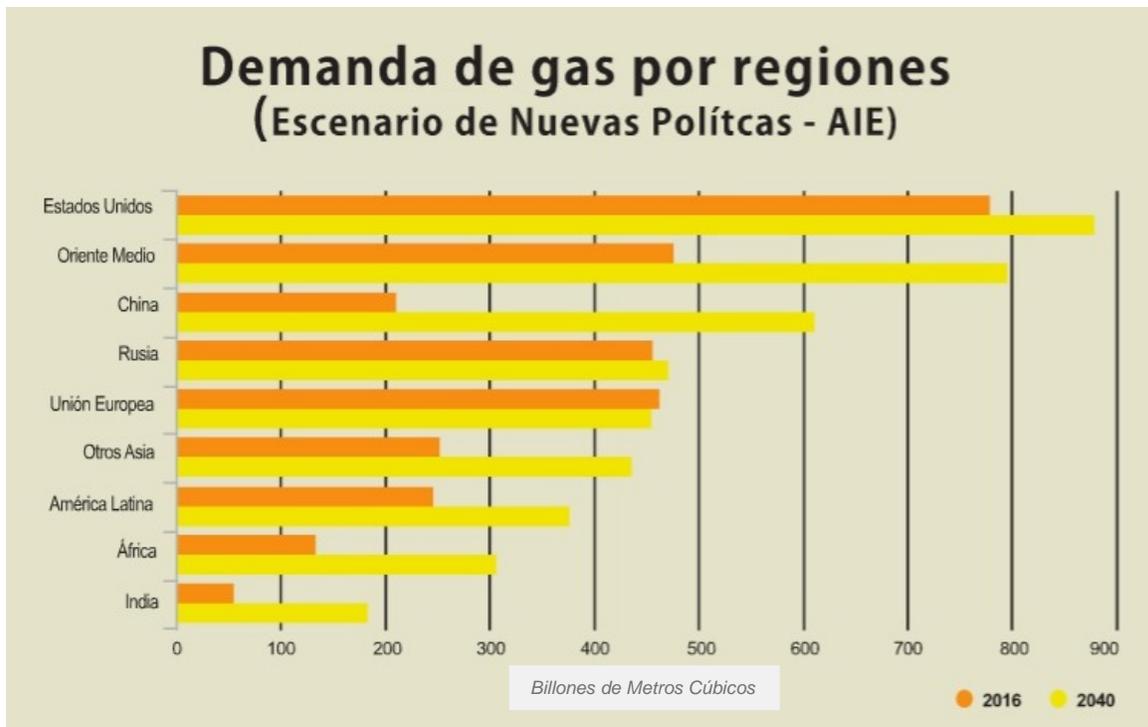
El gas natural crecerá para representar un cuarto de la demanda mundial de energía en el Escenario de Nuevas Políticas para 2040, convirtiéndose en el segundo combustible más grande en la mezcla global después del petróleo.

En regiones ricas en recursos, como el Medio Oriente, la justificación para expandir el uso de gas es relativamente sencilla, especialmente cuando puede sustituir al petróleo. En los Estados Unidos, abundantes suministros mantienen una fuerte participación de la energía a gas en la generación de electricidad hasta 2040, incluso sin políticas nacionales que limiten el uso del carbón.

Pero el 80% del crecimiento proyectado de la demanda de gas tiene lugar en las economías en desarrollo, lideradas por China, India y otros países de Asia, donde gran parte del gas debe importarse (y los costos de transporte son significativos) y la infraestructura a menudo aún no están en su lugar. Esto refleja el hecho de que el gas encaja bien con las prioridades políticas en esta región, generando calor, energía y movilidad con menos emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y contaminantes que otros combustibles fósiles, lo que ayuda a abordar las preocupaciones generalizadas sobre la calidad del aire.

Pero el panorama competitivo es formidable, no solo debido al carbón sino también a las energías renovables, que en algunos países se convierten en una forma más barata de generación de energía que el gas a mediados de la década de 2020, empujando a las plantas a gas hacia un equilibrio. Las políticas de eficiencia también contribuyen a restringir el uso del gas: mientras que la electricidad generada a partir del gas crece más de la mitad hasta 2040, el uso de gas relacionado aumenta en solo un tercio, debido a una mayor dependencia de las plantas altamente eficientes.

Está surgiendo un nuevo orden de gas, con el GNL de los Estados Unidos ayudando a acelerar un cambio hacia un mercado global más flexible y líquido. Asegurar que el gas siga siendo asequible y seguro, más allá del período actual de suministro amplio y precios más bajos, es fundamental para sus perspectivas a largo plazo. El GNL representa casi el 90% del crecimiento proyectado en el comercio de gas de larga distancia hasta 2040: con pocas excepciones, sobre todo la ruta que se abre entre Rusia y China, los principales oleoductos nuevos luchan en un mundo que valora la opción del GNL.



Fuente: World Energy Outlook 2017, IEA

El suministro de gas también se vuelve más diverso: la cantidad de sitios de licuefacción en todo el mundo se duplica a 2040, con las principales adiciones procedentes de los Estados Unidos y Australia, seguidas por Rusia, Qatar, Mozambique y Canadá. La formación de precios se basa cada vez más en la competencia entre varias fuentes de gas, en lugar de la indexación al petróleo. Con flexibilidad de destino, precios basados en concentradores y disponibilidad spot, el GNL de Estados Unidos actúa como un catalizador para muchos de los cambios anticipados en el mercado de gas más amplio.

El nuevo orden del gas puede generar beneficios para la seguridad del gas, aunque existe el riesgo de un aterrizaje forzoso para los mercados de gas en la década de 2020 si la incertidumbre sobre el ritmo o la dirección del cambio impiden las nuevas inversiones.

A largo plazo, un mercado de GNL más grande y más fluido puede compensar la flexibilidad reducida en otros lugares del sistema energético (por ejemplo, una menor capacidad de cambio de combustible en algunos países a medida que se retira la generación de carbón). Estimamos, dice la AIE, que en 2040 tomaría alrededor de diez días para las principales regiones importadoras aumentar sus niveles de importación en un 10%, una semana menos de lo que podría tomar hoy en día en Europa, Japón y Corea.

Con información de Kleinman Center y Agencia Internacional de Energía (AIE)



El informe World Energy Outlook 2017, puede ser leído en detalle en el enlace www.iea.org/weo2017

- **Acceda** a las anteriores entregas de [La Nota Energética](#)
- **Ingrese** a [Petróleo & Gas](#)