

El papel del gas natural en la transición energética

El gas natural es un componente crucial de la transición energética, ya que ayuda a satisfacer la creciente demanda al mismo tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y mejora la calidad del aire.

Es una de las pocas fuentes de energía que puede utilizarse en todos los sectores de la economía mundial. Se utiliza para generar electricidad, proporcionar calor para procesos industriales esenciales, calentar hogares y transportar personas y mercancías.

El gas natural emite entre un 45 % y un 55 % menos de gases de efecto invernadero que el carbón cuando se utiliza para generar electricidad, según los datos de la AIE.

Hoy en día, las centrales eléctricas de carbón producen alrededor del 40 % de la electricidad mundial, lo que representa más de dos tercios de las emisiones mundiales de CO₂ derivadas de la generación de electricidad.

El uso del gas natural en lugar del carbón para generar electricidad puede reducir significativamente la contaminación atmosférica.

En comparación con las centrales eléctricas de carbón, las centrales eléctricas modernas de gas natural emiten menos de una décima parte de los contaminantes.



A pesar de la importante función que desempeñan las energías renovables, actualmente no pueden satisfacer todas las necesidades energéticas del mundo.

Las energías renovables suministran principalmente electricidad, que solo satisface alrededor de una quinta parte de la demanda mundial de energía.

Para que las energías renovables tengan un mayor impacto, la electricidad debe desempeñar una función más importante en otros sectores clave de la economía.

A medida que crece el papel de la electricidad, el mundo dependerá cada vez más de que el suministro de electricidad sea fiable, asequible y sostenible.

El gas natural apoya la integración de la generación de electricidad renovable variable porque puede compensar rápidamente las caídas en el suministro de energía solar o eólica y responder rápidamente a los aumentos repentinos de la demanda.



El gas natural es un buen socio para la energía hidroeléctrica, ya que proporciona un suministro eléctrico seguro cuando las precipitaciones no son suficientes.

El gas natural tendrá una función central en la transición energética del sector industrial. En la industria ligera, como la textil, el paso de las calderas de carbón a las de gas puede contribuir significativamente a la reducción de gastos, a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la mejora de la calidad del aire.

Del mismo modo, en industrias pesadas como las del hierro, el acero, el cemento y los productos químicos, el paso del carbón al gas para producir el calor intenso requerido en los hornos puede reducir significativamente las emisiones. El gas natural seguirá siendo un componente central para producir productos cotidianos como plásticos y fertilizantes.

El gas natural desempeña una función central en la transición energética en el entorno construido.

En las economías en desarrollo, sustituirá a la biomasa tradicional en la calefacción y la cocina, lo que ayudará a reducir el impacto en la salud de las emisiones localizadas que emiten otros combustibles.

En los países desarrollados, la planificación que incorpora infraestructura para el aumento de sistemas de producción combinada de calor y electricidad (PCCE) distribuidos de alta eficiencia que utilizan gas natural contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación atmosférica, especialmente cuando sustituyan a la electricidad y el calor generados a partir del carbón o el diésel.

El uso de sistemas de PCCE alimentados con gas natural también puede contribuir a la integración de fuentes de energía de bajas emisiones, como la geotérmica, la solar, la eólica y las baterías.

El gas natural está desempeñando una función importante en la transición energética en el sector del transporte, como parte de un mosaico de soluciones de combustible y motores.



El gas natural licuado (GNL) está ayudando a diversificar la combinación de combustibles y a reducir la contaminación atmosférica como combustible para el transporte por carretera y el transporte marítimo de carga pesada.

El gas natural también se convierte en combustibles de gas a líquidos (GTL) de alta calidad de combustión más limpia para vehículos pesados y buques de navegación interior y en alta mar. (Ver Transporte).

Estas ventajas significan un papel central del gas natural en la transición energética. En su Escenario de Nuevas Políticas, la AIE prevé que el uso del gas natural aumente un 45 % en los próximos 25 años.

Se prevé que los países en desarrollo representen más de las tres cuartas partes de ese crecimiento. El uso del gas natural también puede apoyar el desarrollo económico de los países en desarrollo, por ejemplo, mediante el empleo durante la construcción y la explotación de infraestructuras relacionadas con el gas, o mediante ingresos fiscales procedentes del comercio de gas.

El gas proporciona energía para impulsar la fabricación y el desarrollo industrial. También puede ayudar a mejorar la fiabilidad del suministro de electricidad, apoyando la productividad en países donde la electricidad es limitada o los apagones son frecuentes.