



# Preguntas y respuestas

### ¿QUÉ ES EL METANO?

El metano ( $\text{CH}_4$ ) es un hidrocarburo que es uno de los componentes principales del gas natural. Es también un “gas de efecto invernadero” (GHG, por sus siglas en inglés), lo que significa que su presencia en la atmósfera afecta la temperatura y el sistema climático de la Tierra. Después del dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), el metano ocupa el segundo lugar en importancia entre los gases de efecto invernadero causados por el hombre.

### ¿POR QUÉ EXISTE PREOCUPACIÓN RESPECTO A LAS EMISIONES DE METANO?

El metano es un gas de efecto invernadero que es 23 veces más potente que el dióxido de carbono para atrapar el calor en la atmósfera. En los últimos dos siglos, las concentraciones de metano en la atmósfera han aumentado más del doble; sobre todo debido a las actividades humanas. El gas metano ahora representa el 16 por ciento de las emisiones mundiales de efecto invernadero causadas por las actividades del ser humano.

### ¿DE DÓNDE PROVIENE EL METANO?

El metano se emite por una variedad de fuentes tanto antropogénicas (causadas por las actividades del ser humano) como fuentes naturales. Las fuentes de emisiones antropogénicas incluyen la agricultura, las minas de carbón, los vertederos y los sistemas de gas natural y petróleo. Aproximadamente el 60 por ciento de las emisiones mundiales de metano provienen de esas fuentes.

### ¿QUIÉNES SON LOS MAYORES PRODUCTORES DE METANO?

A nivel mundial, se estima que China, Rusia, Ucrania, Kazajistán, India, Estados Unidos y Brasil son responsables de casi la mitad de las emisiones antropogénicas de metano. Las principales fuentes de emisión de metano en estos países varían en gran medida. Por ejemplo, una fuente clave de emisiones de metano en China es la producción de carbón, mientras que Rusia libera la mayoría de su metano de sistemas de gas natural y petróleo. En Estados Unidos, los vertederos constituyen la fuente principal de emisiones de metano.

### ¿POR QUÉ CONCENTRARSE EN MEDIDAS PARA CAPTURAR Y USAR EL METANO COMO FUENTE DE ENERGÍA?

Reducir las emisiones de metano aporta muchos beneficios energéticos de seguridad, económicos y ambientales. En primer lugar, debido a que el metano es un gas de efecto invernadero potente y tiene una vida atmosférica corta, su reducción puede producir importantes resultados a corto plazo. Además, el metano es el componente principal del gas natural. Por lo tanto, la recolección y utilización del metano provee una valiosa fuente de energía de combustión limpia que mejora la calidad de vida en las comunidades locales y puede generar beneficios económicos.



Producir energía a partir del metano recuperado también puede reemplazar el uso de otros recursos que emiten más energía, como la madera, el carbón o el petróleo. Esto puede reducir las emisiones de dióxido de carbono provenientes de los usuarios finales y las plantas generadoras de energía, y también las emisiones de otros contaminantes del aire como el dióxido de azufre (uno de los mayores causantes de la lluvia ácida), partículas (un problema para la salud respiratoria) y rastros de contaminantes peligrosos del aire.

### ¿POR QUÉ NO ESTÁN MEJOR DIFUNDIDOS LOS ESFUERZOS POR CAPTURAR Y USAR RENTABLEMENTE LAS EMISIONES DE METANO?

Aun con los múltiples beneficios de la recuperación de metano, estos proyectos no están mejor difundidos por varios motivos. En primer lugar, porque generalmente el metano es un asunto secundario dentro de los procesos industriales que lo emiten. Por ejemplo, los operadores de minas de carbón generalmente ventilan el metano de las minas porque es explosivo e, históricamente, las compañías mineras no han considerado el metano como un recurso de energía en sí. En segundo lugar porque las entidades responsables de las emisiones pueden no estar familiarizadas con las tecnologías disponibles para recuperar el metano o con el potencial de proyectos rentables. Un mayor intercambio de información y capacitación técnica a menudo ayudan a generar apoyo a los proyectos de recuperación de metano. Finalmente, los mercados de energía que funcionan ineficientemente, así como las compañías de servicios públicos y municipalidades insolventes en muchos países no brindan al sector privado un entorno comercial que fomente la inversión en proyectos para capturar y usar el metano.

### ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA ASOCIACIÓN METHANE TO MARKETS?

La Asociación Methane to Markets es una iniciativa orientada hacia la toma de acción, cuya meta es reducir las emisiones de metano a nivel mundial, fomentar el crecimiento económico, promover seguridad en el suministro de energía, mejorar el medio ambiente y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El enfoque de la iniciativa es la recuperación de metano a un costo razonable y a corto plazo, y su uso como fuente de energía limpia. La asociación provee un foro de colaboración entre países desarrollados, países en vías de desarrollo, así como países

cuyas economías se encuentran en transición, conjuntamente con la marcada participación del sector privado. La Asociación Methane to Markets está dirigida a cuatro fuentes importantes de metano: operaciones de control de residuos animales, minas de carbón, vertederos y sistemas de gas natural y petróleo.

## ¿QUÉ PAÍSES PARTICIPAN EN LA ASOCIACIÓN METHANE TO MARKETS?

Hasta la fecha, 24 países se han afiliado a Methane to Markets. Éstos incluyen: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Colombia, Ecuador, Alemania, India, Italia, Japón, México, Mongolia, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Polonia, República de Corea, Rusia, Tailandia, Ucrania, Reino Unido, Estados Unidos y Vietnam. La Comisión Europea también participa como Asociado. Se espera que en el futuro otros países interesados en promover proyectos de captura de metano y uso de metano se afilien a la Asociación.

## ¿QUÉ COMPROMISOS ASUMEN LOS PAÍSES QUE PARTICIPAN EN ESTA INICIATIVA?

Los países participantes firmaron un documento de Términos de Referencia que esboza el propósito, la organización y las funciones de la asociación. Este documento también señala actividades más específicas que serán realizadas por la Asociación:

- Identificación y fomento de áreas de colaboración bilateral, multilateral y del sector privado en la recuperación y uso del metano, inicialmente en las áreas de operaciones de control de residuos animales, minería de carbón, vertederos y sistemas de petróleo y gas natural
- Identificar oportunidades a costo razonable para recuperar emisiones de metano para la producción de energía y posibles mecanismos de financiamiento para fomentar las inversiones
- Identificar y vencer los obstáculos que impiden el desarrollo de proyectos, y mejorar las condiciones legales, reglamentarias, financieras, institucionales, tecnológicas y de otra índole que sean necesarias para atraer fuentes de inversión para proyectos de recuperación y utilización del metano
- Fomentar la cooperación con el sector privado, las organizaciones de investigación, los bancos de desarrollo y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relevantes
- Brindar apoyo a la identificación y el establecimiento de las mejores prácticas administrativas para la recuperación y uso del metano
- Mejorar el entendimiento y la certeza científica con relación a la recuperación y el uso del metano
- Elaborar planes de medidas de cooperación que esbocen una serie de actividades y medidas concretas en apoyo directo a las metas y funciones fundamentales de la Asociación
- Elaborar y establecer un proceso para evaluar el avance e informar los resultados

Además, los países socios desarrollados pueden ayudar a los países en vías de desarrollo, cuyas economías se encuentran, para expandir los proyectos de recuperación de metano a través de asistencia en transición tecnológica cooperativa y el establecimiento de tecnologías.

## ¿PUEDEN PARTICIPAR EL SECTOR PRIVADO Y LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES EN LA ASOCIACIÓN METHANE TO MARKETS?

La participación activa de entidades del sector privado, de las instituciones financieras y de otras organizaciones no gubernamentales se considera fundamental para fortalecer las capacidades, transferir las tecnologías y promover las inversiones que garantizarán el éxito de la Asociación. La Red de Proyectos es el mecanismo que facilita la participación, mejora la comunicación, identifica y establece las oportunidades de desarrollo de proyectos de colaboración. Cualquier organización interesada en la asociación puede afiliarse a la Red de Proyectos presentando un Acuerdo de Afiliación a la Red de Proyectos al Grupo de Apoyo Administrativo (Administrative Support Group) o inscribiéndose en línea en [www.methanetomarkets.org](http://www.methanetomarkets.org).

## ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS QUE SE ESPERAN DE LA ASOCIACIÓN METHANE TO MARKETS?

La Asociación tiene la capacidad potencial de lograr para el año 2015 reducciones anuales de las emisiones de metano de más de 180 millones de toneladas métricas de equivalente de dióxido de carbono (MMTCO<sub>2</sub>E) o la recuperación de 500 mil millones de pies cúbicos de gas natural. De lograrse, estos resultados podrían conducir a la estabilización o tal vez a la reducción de los niveles globales de concentración de metano en la atmósfera. Para obtener una idea de la magnitud, eso equivaldría a:

- Emisiones anuales de 33 millones de automóviles, sembrar 55 millones de acres de árboles o eliminar las emisiones de cincuenta plantas de 500 megavatios generadoras de energía con carbón; o
- Suministrar energía suficiente para proveer un año de calefacción a 7.2 millones de hogares

Para obtener información adicional, visite el sitio de Internet de la Asociación Methane to Markets en [www.methanetomarkets.org](http://www.methanetomarkets.org) o comuníquese con el Grupo de Apoyo Administrativo (Administrative Support Group).

Administrative Support Group  
Methane to Markets Partnership  
Tel: +1-202-343-9683  
Fax: +1-202-343-2202  
Correo electrónico: [ASG@methanetomarkets.org](mailto:ASG@methanetomarkets.org)