

Hasta qué punto la acción de la UE frente al metano puede frenar el calentamiento global desde ya

LIMITAR EL IMPACTO CLIMÁTICO DEL SUMINISTRO DE GAS EN EUROPA



Resumen ejecutivo

El metano es un gas de efecto invernadero muy potente, con un potencial de calentamiento 80 veces superior al del CO₂ durante los primeros 20 años de presencia en la atmósfera. Las investigaciones demuestran que una acción rápida y a gran escala para abordar las emisiones de metano, utilizando la tecnología y los datos existentes, podría reducir el ritmo actual de calentamiento en un 30 %.

Es necesario disminuir las emisiones de metano de todas las fuentes. La reducción, en el sector del petróleo y el gas, es la forma más rápida, económica y efectiva de frenar el calentamiento global y alcanzar los objetivos climáticos del Pacto Verde Europeo.

El [Compromiso Global del Metano](#) (GMP) se presentó durante la COP26 y fue firmado por 111 países. Los signatarios se comprometieron a reducir sus emisiones colectivas de metano al menos un 30 % para 2030. Los gobiernos deben tomar ahora las medidas necesarias para cumplir esta promesa.

El fuerte impacto del metano a corto plazo en alerta

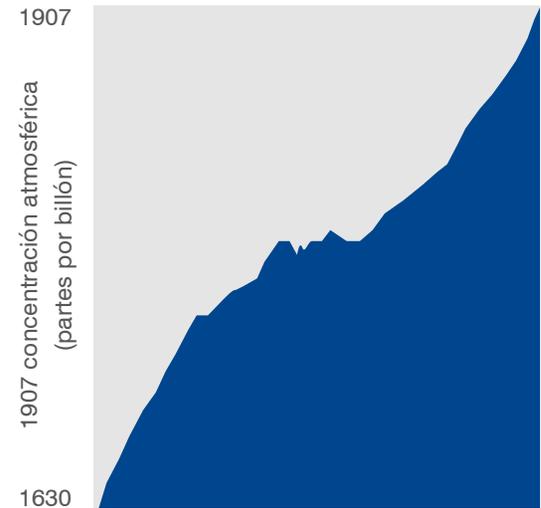
En los próximos 20 años el metano emitido hoy obtendrá 80 veces más calor que una cantidad similar de CO₂.



- Calor atrapado por medio kilo de CO₂
- Calor atrapado por medio kilo de metano

Más metano que nunca antes visto

Fuente: NOAA global monitoring laboratory



- Aumento de las concentraciones de metano en la atmósfera: 1983-2021

La cantidad de metano en la atmósfera se ha duplicado en el último siglo. La contaminación por metano, procedente de la actividad humana, ya es responsable de al menos el 30 % del calentamiento global.

¿Por qué es crucial el sector energético?

La UE es el mayor importador de petróleo y gas del mundo. Si Europa actúa, los mercados escuchan. Pero además del poder del mercado:

- El 70 % de las emisiones de metano del sector energético puede [reducirse con las tecnologías existentes](#) (Agencia Internacional de la Energía, IEA).
- Entre el 40 y el 80 % de las medidas de mitigación disponibles en el sector del petróleo y el gas tienen un coste [bajo o nulo](#) (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, UNEP).

Llamamiento a la acción para los responsables políticos de la UE

La [iniciativa legislativa de la UE para reducir las emisiones de metano del sector energético](#) representa una oportunidad única para establecer el estándar de oro para la mitigación del metano e impulsar la reducción de las emisiones, no solo en Europa sino en todo el mundo.

Para lograrlo, Environmental Defense Fund Europe considera que la legislación de la UE sobre el metano debe incluir medidas ambiciosas en las siguientes áreas clave:

- Normas estrictas de medición, notificación y verificación (MRV) complementadas con un marco sólido para la detección y reparación de fugas (LDAR), así como normas estrictas para limitar la combustión y la emisión (LVF) de las mismas. Esto es esencial para alcanzar el objetivo de la UE de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 55 % por debajo de los niveles de 1990 para 2030. Por esta razón, la acción adoptada debe reflejar, como mínimo, las mejores prácticas.
- La UE depende de las importaciones de gas en

un 90 % y del consumo de petróleo en un 97 %.

Por lo tanto, la legislación debe abordar de forma creíble las emisiones 'upstream' asociadas con estas importaciones, aplicando el marco regulatorio de MRV, LDAR y LVF también a los operadores que exportan combustibles fósiles a la UE.

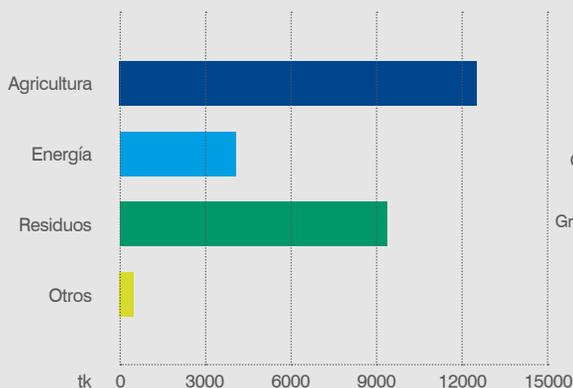
- Como las normas de LDAR y LVF no pueden reducir todas las emisiones de metano, la UE debería introducir también una norma de rendimiento, o una medida equivalente que logre el mismo impacto para todo el gas consumido en la UE, tanto el producido de manera local como el importado.
- La UE se ha comprometido a liderar la acción climática global. Por consiguiente, la acción adoptada deberá cumplir los compromisos de la UE en el marco del [Compromiso Global del Metano](#), e idealmente ir más allá.

Para más detalles sobre nuestras recomendaciones de políticas para el proyecto de ley, véase www.edfeurope.org.

DATOS EUROPEOS SOBRE EL METANO

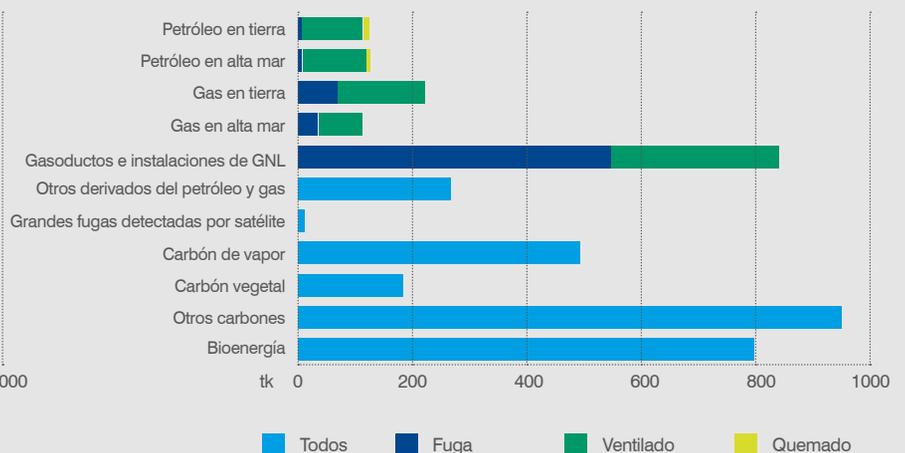
Emisiones de metano de todas las fuentes en Europa

Fuente: Estimación de la AIE a partir de los conjuntos de datos disponibles



Emisiones de metano en Europa procedentes de fuentes de energía

Fuente: Estimación de la AIE



Metano: una emergencia climática

El metano es un gas de efecto invernadero muy potente, con un potencial de calentamiento 80 veces superior al del CO₂ durante los primeros 20 años de presencia en la atmósfera¹.

La cantidad de metano en la atmósfera se ha duplicado con creces desde los niveles preindustriales y las emisiones de metano producidas por el hombre ya son responsables de aproximadamente el 30 % del calentamiento global actual.² Según el IPCC, hoy en día la concentración de metano es mayor que en cualquier otro momento de los últimos 800 000 años y ha crecido a un ritmo tres veces superior al de los niveles de CO₂.

1 Nature (2021). 'Controlar el metano para frenar el calentamiento global - rápido', Nature 596, 461.

2 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2021). Cambio climático 2021, La base científica física. Contribución del Grupo de Trabajo al Sexto Informe de Evaluación del Grupo.

El metano es una de las principales causas del actual calentamiento global. En la actualidad hay más metano en la atmósfera que en cualquier otro momento de la historia en la era moderna

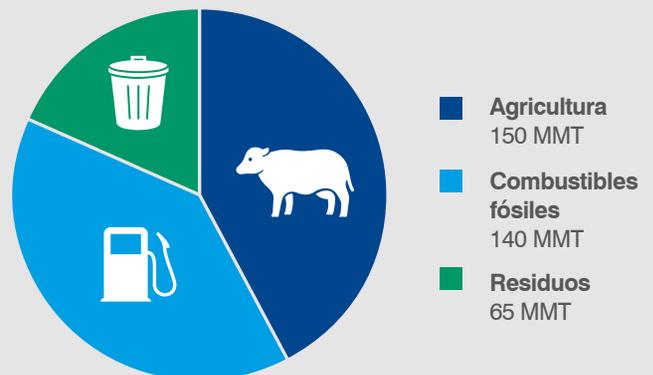
Concentraciones mundiales de metano
(partes por billón)



Fuente: 2 Degrees Institute, 2021

La agricultura, los combustibles fósiles, y la gestión de residuos son las principales fuentes de metano de origen humano.

Fuentes mundiales de metano de origen humano en 2020
(millones de toneladas métricas)



Fuente: International Institute for Applied Systems Analysis, 2020

Si se desplegaran todas las soluciones conocidas para los principales sectores que más emisiones producen, no solo sería posible reducir las emisiones de metano a la mitad para 2030, sino también evitaría un aumento de 0,25 °C para 2050, y más de un 0,50C para finales de este siglo.³ Medio grado centígrado supondría una diferencia crítica en un mundo que intenta mantener el calentamiento por debajo de 2 °C, lo que podría significar 10 millones menos de personas en riesgo por la elevación del nivel del mar; la mitad de personas con problemas de abastecimiento de agua y la mitad de las especies de plantas y animales que pierden su hábitat vital.

Una reciente investigación realizada por científicos de reconocidas universidades⁴ y la organización internacional Environmental Defense Fund, demuestra que un rápido esfuerzo a gran escala para reducir las emisiones de metano podría frenar el ritmo de calentamiento actual en un 30 %. El estudio también concluye que el 80 % de las acciones económicamente viables proceden del sector del petróleo y el gas⁵, que representa alrededor del 30 % de las emisiones de metano procedentes de la actividad humana.⁶



La tecnología existente puede reducir, para 2030, las emisiones a la mitad y frenar, de esta forma, la tasa del calentamiento global.



Fuente: Ocko et al. 2021

La aplicación de estas soluciones podría evitar medio grado centígrado de calentamiento para finales de siglo.



10 millones de personas menos en riesgo por la creciente subida del nivel del mar.



La mitad del número de personas con problemas de abastecimiento de agua.



La mitad de las especies de plantas y animales perdiendo su hábitat.

Fuente: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018

3 *Ibid.*

4 Princeton, Duke, Penn State and Texas A&M.

5 Ilissa B Ocko et al. (2021). Actuar rápidamente, para desplegar medidas de mitigación de metano fácilmente disponibles por sector, puede frenar de forma inmediata el calentamiento global. *Environmental Research Letters* 16.

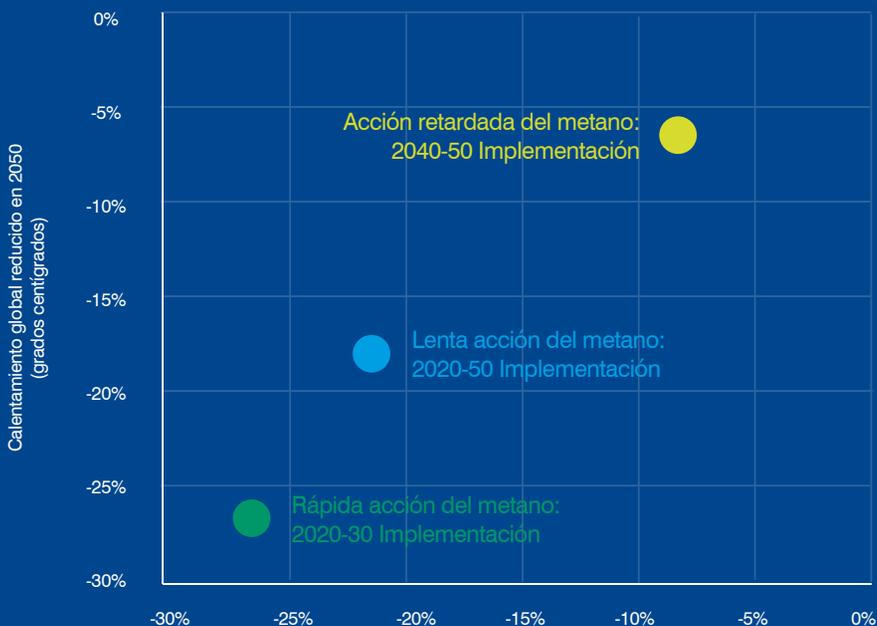
6 2022 IEA Global Methane Tracker

La victoria rápida: el metano del petróleo y el gas

Es importante reducir las emisiones de metano de todas las fuentes principales -sectores agrícola, energético y de residuos- pero **la reducción de la contaminación por metano del sector del petróleo y el gas sigue siendo la alternativa más rápida y económica para frenar el ritmo del calentamiento global de forma casi inmediata.**

Si actuamos ahora, la reducción directa de las emisiones de metano proporciona más beneficios para 2050 que la reducción de metano derivada de la rápida descarbonización.

Beneficios de temperatura a corto plazo, provenientes de los esfuerzos de mitigación de metano, técnicamente viables.



Reducción de la tasa de calentamiento global: 2030-2050

El papel de los principales sectores que contribuyen a los beneficios climáticos de la acción rápida contra el metano varía mucho.



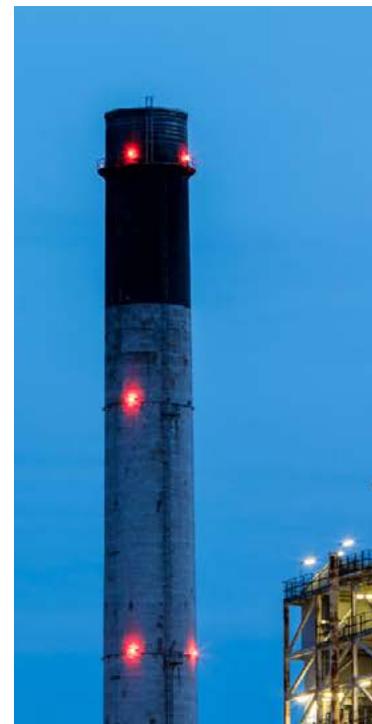
El 80% de las acciones sin coste provienen de la industria del petróleo y del gas.

Por qué la acción de la UE es clave para reducir las emisiones a nivel global

Como el mayor importador de gas natural del mundo, con el 90 % de su consumo de gas fósil procedente de fuera de sus fronteras, la UE desempeña un importante papel en el impulso de las emisiones de metano a nivel global.

La UE puede aprovechar esta posición para reforzar su liderazgo en materia climática y abordar las emisiones asociadas a las importaciones de gas, mediante una **norma de rendimiento de las emisiones de metano** para todo el gas que se consume en la UE. Esta norma se describe en un [informe de políticas conjunto del Fondo de Defensa Medioambiental y la Florence School of Regulation](#) (FSR).

En base a los [actuales compromisos de la industria](#), la FSR y la organización Environmental Defense Fund han sugerido una intensidad de emisión 'upstream' inicial de referencia del 0,2 % (es decir, la proporción de metano emitido a la atmósfera en el volumen de gas comercializado). Este enfoque es necesario para garantizar la reducción de metano en toda la cadena de valor del gas de la UE.



Acción de la industria

Según la IEA, las compañías de petróleo y gas pueden reducir el 70 % de sus emisiones de metano con las tecnologías existentes, por medio de la búsqueda y reparación de fugas, la reducción de la combustión, o la eliminación de la fuente de la emisión, etc.

Varias compañías europeas ya se han comprometido a reducir las emisiones de metano del petróleo y gas a través de la [Iniciativa Climática del Petróleo y el Gas](#) y/o han manifestado su apoyo a la legislación y regulación gubernamental, a través de los [Principios Rectores del Metano](#).

Las emisiones de metano del sector energético parecen ser un 70 % más altas de lo que indican los datos oficiales.

Como señala la IEA en el [2022 Methane Tracker](#), los esfuerzos para reducir las emisiones de metano en el sector del petróleo y el gas a menudo se han visto frenados por la falta de datos fiables. De hecho, las emisiones de metano del sector energético parecen ser un 70 % más altas de lo que indican los datos oficiales.⁷ Para desarrollar datos de buena calidad y catalizar las acciones, el [Observatorio Internacional de Emisiones de Metano](#) (IMEO) del UNEP reunirá estudios de mediciones científicas, datos de satélites e informes de la industria a través de la [Asociación del Metano del Petróleo y el Gas](#) (OGMP 2.0), e inventarios nacionales.

Más de 60 compañías de petróleo y gas ya se han adherido a la norma voluntaria de medición y notificación de la OGMP 2.0 con el fin de reforzar la precisión de sus informes sobre las emisiones de metano. La norma establecida por este marco debería consagrarse como línea de base en la regulación del metano de la UE; establecer medidas menos estrictas en la UE podría animar a la industria a reducir su ambición.

La acción sobre el metano será más fácil a medida que las nuevas tecnologías mejoren nuestra capacidad para recopilar mejores datos sobre la procedencia de las emisiones. Por ejemplo, los láseres alimentados por energía solar pueden localizar fugas y proporcionar analíticas de datos en tiempo real a los gestores de instalaciones en dispositivos móviles, mientras que los drones habilitados con sensores pueden escanear las instalaciones en busca de emisiones.

Satélites, como el [MethaneSAT](#) (una filial del Fondo de Defensa Medioambiental), que se pondrá en marcha a principios de 2023, detectará y cuantificará las emisiones de metano con una precisión y a una escala nunca antes alcanzada. MethaneSAT está diseñado para generar datos de emisiones globales de forma regular lo que permitirá, tanto a la industria como a los gobiernos identificar, gestionar y reducir las emisiones de metano.



7 2022 IEA Global Methane Tracker