



Una Llamado a la Acción sobre el Metano: un dialogo internacional organizado por GMI

3 de junio del 2021, Evento en Vivo

Monica Shimamura:

Bienvenidos todos, bienvenidos a un Llamado a la Acción sobre el Metano: un diálogo internacional organizado por la Iniciativa Global del Metano (Global Methane Initiative, GMI). Gracias por acompañarnos hoy. Soy Monica Shimamura, directora de la Secretaría de la Iniciativa Global del Metano.

Antes de comenzar, revisemos algunos elementos administrativos técnicos. Primer consejo, maximice la ventana de su navegador para asegurarse de que puede ver todos los controles. Esto es especialmente importante si desea utilizar la función oculta de subtítulos. Su audio está controlado por el dispositivo que se está utilizando para unirse a este evento. Por ejemplo, su teléfono celular, su teléfono inteligente, su computadora o tableta. Si usted está teniendo problemas con el sonido o el audio, suba el volumen del dispositivo que está usando. Asegúrese de que el dispositivo no esté silenciado.

Este evento se llevará a cabo en inglés y los subtítulos están disponibles en chino, francés, indonesio, portugués, ruso y español. En la esquina inferior derecha de su ventana, haga clic en el botón CC, o en el botón de subtítulos para activar los subtítulos en vivo. Utilice el botón de la herramienta justo al lado de el botón de subtítulos o el botón CC para seleccionar el idioma de su preferencia. Una nota sobre los subtítulos: estos son subtítulos en vivo que se generan automáticamente en tiempo real mientras los oradores están hablando. No serán 100 por ciento precisos.

Por último, una grabación del evento de hoy estará disponible en el sitio web de la Iniciativa Global del Metano.

Estoy muy contento de presentarles ahora a Helen Ryan. Helen es la Viceministra Adjunta Asociada de la Subdivisión de Protección Ambiental del Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá (ECCC) y presidenta del Comité Directivo de las Iniciativa Global del Metano. Señora presidenta, ahora le estoy entregando esto.

Helen Ryan:

Muchas gracias. Buenos días, buenas tardes y buenas noches. Bonjour, à tous et à toutes. Mi nombre es Helen Ryan. Como acaban de escuchar soy el Viceministro Adjunto Asociado de la Subdivisión de Protección del Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá.

Me gustaría comenzar reconociendo que la tierra en la que les estoy hablando aquí en Gatineau, Quebec, Canadá es el territorio tradicional no cedido del Pueblo Algonquin Anishnaabeg.

Como presidente del Comité Directivo de la Iniciativa Global del Metano, me complace darles la bienvenida al evento de hoy, que hemos nombrado un “Llamado a la Acción sobre el Metano: un diálogo internacional organizado por el GMI”. Espero con interés escuchar a nuestros presentadores hablar su perspectiva y su visión de la importancia, las oportunidades y los desafíos de la mitigación del metano. El evento de hoy es extremadamente oportuno ya que el mundo trabaja para superar una pandemia de proporciones globales. Estamos aquí para hablar de soluciones a otra crisis global. El cambio climático representa una amenaza existencial. El IPCC ha dejado claro que no podemos esperar limitar el aumento de la temperatura global a 1.5 grados centígrados sin tomar medidas significativas sobre el metano en los próximos años. Ya medida que la ventana de oportunidad para tomar medidas significativas se reduce, también lo hace nuestra capacidad para evitar los peores impactos del cambio climático.

El metano es un potente gas de efecto invernadero y a la vez un contaminante climático de corta duración. Según el Global Carbon Project (Proyecto Global sobre el Carbono), el metano es el segundo gas de efecto invernadero más importante que contribuye al cambio climático. Es responsable de aproximadamente el 23% del calentamiento global producido por todos los gases de efecto invernadero. También es un precursor del ozono nocivo a nivel del suelo, y como resultado, tiene efectos significativos en la salud humana. Y dado que el metano solo permanece en la atmósfera durante una década más o menos, mitigar el metano es una de las pocas formas en que podemos reducir la tasa de calentamiento a corto plazo.

Sin embargo, tomar medidas sobre el metano no se trata solo de mitigar el cambio climático, sino también de oportunidades económicas porque el metano es una fuente de energía valiosa. En lugar de permitir que el metano escape a la atmósfera, se puede capturar para generar beneficios económicos y ambientales. La reparación de fugas de metano en el sector de petróleo y gas, por ejemplo, retiene gas natural valioso que las empresas pueden vender. Los emocionantes desarrollos tecnológicos en la captura y el uso de metano muestran que el metano puede jugar un papel importante en la descarbonización de nuestras economías.

También estamos viendo el interesante desarrollo de nuevas tecnologías y herramientas que se pueden utilizar para encontrar fugas de metano a diferentes escalas; desde la observación por satélite a escala continental, drones fácilmente desplegados para monitorear los sitios de operación locales.

Nuestros socios de la Iniciativa Global del Metano reconocen este potencial. Reconocen que existen soluciones y oportunidades para abordar el metano, y han estado realizando un trabajo excepcional para mitigar el metano. A continuación, algunos ejemplos de lo que la GMI ha logrado desde que se creó en 2004.

- 70 países han organizado actividades en las que aproximadamente 50,000 personas recibieron más de 225,000 horas de capacitación sobre la reducción de emisiones de metano y captura de metano para usos productivos.
- GMI se ha asociado con 45 países y cientos de socios multilaterales y del sector privado para reducir las emisiones de metano en más de 454 megatonnes de dióxido de carbono equivalente.

Si bien estos logros son notables, se puede hacer más. Me complace anunciar que la GMI ha adoptado recientemente nuevos términos de referencia y ha renovado su estatuto por otros 10 años. Canadá ha sido un orgulloso miembro de la Iniciativa Global del Metano desde 2005 y es copresidente desde 2016. Canadá continuará en su papel como copresidente por otro período.

Me gustaría hablar brevemente sobre el enfoque de Canadá para la mitigación del metano. Canadá también se enorgullece de tomar medidas sobre el metano, poniendo en práctica las mejores técnicas disponibles y un régimen regulador sólido. Canadá se ha comprometido a alcanzar cero emisiones netas para 2050 invirtiendo en tecnología limpia y la adopción de regulaciones e incentivos. También estamos comprometidos a seguir tomando un papel de liderazgo, incluso compartiendo nuestras soluciones con el mundo para demostrar cómo la acción para reducir las emisiones de metano puede estimular la innovación y la creación de empleos limpios.

Un área interesante de la ciencia dirigida por Canadá es el monitoreo y la medición de las fuentes de metano. Trabajar con innovadores en tecnologías limpias nos permitirán detectar grandes cantidades de fuentes de metano y medir el progreso de nuestros esfuerzos. Los innovadores canadienses están a la vanguardia en esta área. Estamos brindando soluciones terrestres desarrolladas por miembros de la Alianza de Liderazgo de Emisiones de Metano, o monitoreo basado en el espacio a través de tecnologías de satelitales de GHGSat.

El impulso ha ido creciendo desde que Canadá se comprometió en 2016 a reducir las emisiones de metano del sector de petróleo y gas entre un 40 a 45% por debajo de los niveles de 2012 para 2025. El Canadá reconoce que reducir las emisiones de metano en las operaciones de petróleo y gas de Canadá es una de las acciones de menor costo para reducir los gases de efecto invernadero del sector energético. Las provincias canadienses de Saskatchewan, Alberta y Columbia Británica han tomado medidas para abordar el metano de sus respectivas operaciones de petróleo y gas.

Canadá es uno de los primeros países del mundo en regular las emisiones de metano del sector de petróleo y gas a nivel nacional. Nuestras regulaciones de metano son clave para abordar el cambio climático para la fuente de emisión industrial más grande de Canadá. Proporcionan a la industria de petróleo y gas opciones de cumplimiento y oportunidades de innovación.

Además de las regulaciones de metano, nuestro enfoque también incluye iniciativas complementarias. Por ejemplo, el Fondo de Reducción de Emisiones proporciona financiación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de petróleo y el gas, haciendo hincapié en el metano. Además, estamos desarrollando un estándar de combustible limpio para reducir las emisiones de los combustibles fósiles líquidos, que puede incluir incentivos para la reducción de ciertas emisiones de metano.

Canadá está haciendo un gran progreso hacia su objetivo de 2025. Y creemos que las mejoras en la tecnología limpia permiten una política de reducción de metano para 2030 más ambiciosa. Es por eso que el Plan Climático reforzado de Canadá, presentado en diciembre de 2020, introduce una meta para lograr reducciones de metano más profundas, una meta guiada por el análisis de la Agencia Internacional de Energía de que los países miembros deberían apuntar a una reducción de emisiones del 60 al 75% para fines de la década. Y es una de las razones por las que el primer ministro Trudeau anunció en abril que Canadá mejorará su objetivo del Acuerdo de París, con el objetivo de reducir las emisiones de GHG (gases de invernadero) entre un 40 y un 45% para 2030.

Como usted sabe, el petróleo y el gas no es el único sector en el que podemos mitigar las emisiones de metano. Canadá también está apoyando, a través del Fondo de Economía Baja en Carbono de Canadá, una serie de proyectos climáticos que están desviando residuos orgánicos y expandiendo los sistemas de recolección de gases de vertedero. Como parte de nuestro Plan Climático reforzado, también desarrollaremos regulaciones nacionales para la captura de gas de vertedero de grandes vertederos.

A pesar del gran progreso realizado por varios países, incluido Canadá, en el tratamiento del metano estamos aquí hoy porque el metano sigue siendo un problema global y las emisiones siguen aumentando en muchas partes del mundo. Y entendemos que la colaboración es absolutamente clave para el progreso. Ahora que los Estados Unidos está nuevamente comprometido con el cambio climático, la dinámica global está cambiando y debemos aprovechar la oportunidad de trabajar juntos para lograr un mayor progreso.

Es por eso que me complace que hoy nos acompañe el Administrador Asistente Interino de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, Joseph Goffman. Nuestros dos países reconocen que una mayor reducción de las emisiones es factible y esencial para lograr un progreso rápido en la lucha contra el cambio climático. En abril, nuestros dos países emitieron una hoja de ruta para una Asociación renovada entre los Estados Unidos y Canadá, comprometiéndolos a nuestros países a lograr métodos ambiciosos para reducciones de emisiones en el sector de petróleo y el gas y otros sectores. Trabajaremos juntos para aumentar los requisitos nacionales para la reducción de metano y para aumentar ambición global para la mitigación de metano.

Como una comunidad global, el cambio hacia un futuro con bajas emisiones de carbono ya está en marcha. Estamos colectivamente. Hemos mejorado nuestra capacidad para medir las emisiones de metano y cuantificar su impacto. Hemos desarrollado soluciones de mitigación rentables y algunos países han puesto en marcha medidas para regular o incentivar la implementación de estas soluciones. Tendremos que trabajar arduamente como comunidad global para lograr las reducciones de metano necesarias para cumplir con nuestros objetivos colectivos del Acuerdo de París. Juntos, podemos avanzar en nuestros objetivos económicos y ambientales incluso en medio de una crisis. Hoy escuchará a una variedad de líderes influyentes con discursos de apertura y un panel de discusión de la industria moderado con preguntas y respuestas moderadas. Tenemos un gran programa para usted, así que déjame presentar a nuestro primer orador.

Nuestro primer orador de hoy nos iniciará con un discurso de apertura sobre la política de mitigación del metano para lograr los objetivos climáticos. Me complace presentarles a Joseph Goffman, el Administrador Asistente Interino de la Oficina de Aire y Radiación (OAR) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Joseph tiene una amplia experiencia en los temas del clima, el aire y energía, habiendo servido anteriormente en el OAR como Administrador Asistente Asociado para el Clima y Consejero Principal. Ha proporcionado asesoramiento jurídico y político en una amplia gama de políticas climáticas y asuntos regulatorios y de implementación de la Ley de Aire Limpio. Joseph se ha desempeñado anteriormente como Director Ejecutivo del Programa de Derecho de Energía Ambiental en la Facultad de Derecho de Harvard. Joseph le entrego la palabra.

Joseph Goffman:

Buenos días, buenas tardes y buenas noches. Muchas gracias, Helen por la introducción y por ese gran comienzo. Es un gran honor y una gran oportunidad de estar aquí hoy. Y hablando en nombre de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y la Administración de Biden y Harris. Es una delicia poder compartir con ustedes mi perspectiva sobre una forma en que la comunidad global puede marcar la diferencia para abordar el desafío del cambio climático. Y eso es trabajando juntos para reducir las emisiones de metano a nivel global.

Los Estados Unidos han vuelto a entrar al Acuerdo de París con su objetivo de limitar el aumento de la temperatura global a 1.5 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales. Para lograr una meta tan ambiciosa, el mundo debe trabajar juntos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por supuesto, no podemos centrarnos únicamente en el dióxido de carbono, también debemos abordar otros gases de efecto invernadero y, en particular, las emisiones de metano, un gas de efecto invernadero muy potente. Las emisiones globales de metano han aumentado sustancialmente en la última década. Y porque el metano es un poderoso forzador climático inmediato y poderoso, reduciendo las emisiones de metano ahora pueden tener de tener efectos inmediatos en el clima global.

Los Estados Unidos apoyan las iniciativas globales sobre el metano que llaman a la acción para reducir las emisiones de metano de petróleo y gas, de la minería del carbón, de los residuos ganaderos, de los vertederos y de plantas de tratamiento de aguas residuales. Las emisiones de metano son un importante contribuyente al cambio climático, y las emisiones de metano también pueden exacerbar los problemas de calidad del aire y crear riesgos para la seguridad de las industrias. Sin embargo, hay buenas noticias, y es que ya hay muchas tecnologías rentables para monitorear, reducir y capturar las emisiones de metano para su uso como fuente de energía. Recuperar y usar metano puede proporcionar beneficios energéticos y económicos: un clásico beneficio mutuo. Por ejemplo, las minas de carbón pueden recuperar el metano que representa un peligro de explosión para los mineros y venderlo a los operadores de gasoductos de gas natural. Las compañías de petróleo y gas pueden ahorrar dinero y aumentar su eficiencia al no desperdiciar metano, el componente clave de su producto. Las granjas pueden utilizar metano de los residuos del ganado para crear una fuente de energía, así como productos valiosos como fertilizantes del suelo. Y los vertederos pueden generar ingresos mediante la mejora del gas de vertedero para su uso como combustible para vehículos.

Abordar el desafío de las emisiones globales de metano como abordar el desafío del cambio climático en sí mismo, requiere tomar medidas globales. Reducir el metano ahora nos dará tiempo para poner en marcha estrategias a más largo plazo para abordar el dióxido de carbono. La reducción de metano a escala global puede apoyar el desarrollo de tecnologías innovadoras que brinden a las generaciones futuras, un medio ambiente más limpio y seguro al mismo tiempo que se crean empleos y se apoya el desarrollo económico.

La acción global significativa sobre el metano comienza con una acción significativa a nivel nacional. Tanto en casa como con nuestros socios internacionales, los Estados Unidos tomará acciones de reducción de metano para ayudar a combatir el cambio climático, recuperar un recurso que de otro modo se desperdiciaría y proporcionar beneficios económicos. Estados Unidos continuará demostrando nuestro liderazgo en el cambio climático, incluida la mitigación del metano en el país y en el extranjero. Abordar el metano presenta una oportunidad única para fortalecer nuestra economía como dice el presidente Biden, reconstruyendo mejor y garantizando un medio ambiente saludable y equitativo.

La administración de Biden y Harris ya ha tomado medidas significativas sobre el clima y el metano. Durante sus primeros días en el cargo, el presidente Biden emitió una serie de órdenes ejecutivas que dieron a las agencias federales, incluida la Agencia de Protección Ambiental, la dirección de usar la mejor ciencia para proteger el medio ambiente y la salud pública, para garantizar el acceso a un aire limpio, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reforzar la resiliencia a los impactos del cambio climático. Por ejemplo, la EPA ya ha comenzado a avanzar para restablecer las regulaciones diseñadas para limitar las emisiones de metano del sector del petróleo y el gas que contribuyen a el calentamiento del clima. Y la Administración está implementando todo un enfoque de gobierno a través de acciones del Departamento de Energía, el Departamento del Interior, el Departamento de Agricultura y el Departamento de Transporte, todo para encontrar formas de abordar el metano. La EPA continuará confiando en nuestro mecanismo de reportes de renombre mundial, el Programa de Reporte de Gases de Efecto Invernadero de la EPA, que nos permite rastrear metano y otros gases de efecto invernadero hasta el nivel de instalaciones. Y, por supuesto continuaremos trabajando con nuestros programas de asociación para apoyar las actividades de reducción de metano de los vertederos, las granjas y el sector de petróleo y el gas. Lo haremos compartiendo el aprendizaje y las mejores prácticas con la creciente red de socios y lo haremos reconociendo a las empresas que van más allá de los requisitos para reducir el metano a través de nuevas iniciativas y estrategias y tecnologías innovadoras. Estos programas y nuestros socios de la industria han llevado a la mejora las tecnologías y los enfoques para el monitoreo y control de emisiones de metano que son rentables y protegen la salud humana y el medio ambiente.

Estados Unidos se enorgullece de nuestra colaboración con nuestros socios internacionales y de nuestro liderazgo para promover la mitigación del metano a escala global, especialmente a través de nuestros esfuerzos con la Iniciativa Global de Metano (GMI). Esta asociación público-privada ha estado activa desde 2004, enfocándose en reducir las barreras a la mitigación del metano en todo el mundo. A través de la Iniciativa Global del Metano, EU y nuestros 45 países socios y cientos de socios del sector privado han logrado grandes avances para avanzar en nuestra comprensión de cómo mitigar el metano en sectores clave. Desde 2004, los socios de la Iniciativa Global del Metano han implementado más de 1,100 proyectos sectoriales de mitigación de metano en todo el mundo. Estos proyectos han reducido las emisiones de metano en más de 450 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente.

Me gustaría compartir algunos ejemplos de acciones exitosas que la EPA, con el apoyo del Departamento de Estado, se han llevado a cabo con nuestros socios de GMI para reducir las emisiones globales de metano.

- Comencemos en la ciudad de Gurugram, India. La ciudad necesitaba asistencia para comprender sus corrientes de residuos para planificar las instalaciones de tratamiento adecuadas. La EPA dirigió un estudio de caracterización de residuos que mostró que la ciudad necesitaba desviar los residuos orgánicos de los vertederos que estaba causando altas emisiones de metano. El equipo de la EPA desarrolló una guía sobre cómo diseñar e implementar una caracterización de residuos y capacitó a un equipo en el país. De hecho, la EPA ha estado entrenando y empoderando a ciudades en todo el mundo desde entonces con el fin de entender mejor y por lo tanto abordar sus flujos de residuos.
- En China, en el sector del carbón, el mayor emisor mundial de metano de minas de carbón, desde el 2004, la EPA ha estado proporcionando asistencia técnica y ha creado capacidad en China para identificar oportunidades para reducir el metano. La EPA llevó a cabo 30 estudios de viabilidad y prefactibilidad en las minas de carbón en China, proporcionó financiamiento y experiencia técnica a la Cámara de Compensación de Metano de Lecho de Carbón de China, un

recurso del país para la mitigación del metano de lecho de carbón y llevó a cabo muchos talleres técnicos y capacitaciones sobre las mejores prácticas. Con este aumento de la capacidad técnica, China tiene ahora el mayor número de proyectos de captura y uso de metano de minas de carbón en el mundo.

- En 2018, India fijó la meta de construir 5,000 plantas de biogás para 2023. Estas son plantas que capturan los residuos de los digestores anaeróbicos utilizados para procesar los s orgánicos, como el estiércol. Para lograr este objetivo, la India necesitaba un marco sistemático para el seguimiento de los proyectos de biogás encargados y un proceso de evaluación de los proyectos. Con la ayuda de la EPA, el Gobierno de la India elaboró un marco para la base de datos nacional de oportunidades de proyectos de biogás, que se basaron en la base de datos de digestores anaeróbicos para ganado AgSTAR de la EPA. El gobierno recogió la base de datos en tres Estados y entendemos que están interesados en expandirlos a nivel nacional. Con la base de datos y una lista de verificación que la EPA desarrolló para evaluar la viabilidad de los proyectos potenciales, la India está mejor equipada para estandarizar la recopilación de datos básicos en todos los sitios de proyectos, identificar los proyectos más prominentes, rastrear la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, materias primas y productos, y vincular inventario nacional de gases de efecto invernadero y las metas de mitigación.
- Uno de los objetivos de México cuando se unió a la Iniciativa Global del Metano fue aumentar la comprensión de la cuantificación y reducción de las emisiones de metano de petróleo y gas. Entre 2006 y 2018, la EPA trabajó en estrecha colaboración con México para desarrollar un proceso robusto para medir y mitigar las emisiones de metano de petróleo y gas, que incluye numerosas capacitaciones técnicas y estudios de medición. México y su compañía petrolera nacional, Pemex, han emergido como líderes en la mitigación del metano en el sector de petróleo y en el 2017, México emitió regulaciones para controlar las emisiones de metano de petróleo y gas.
- Ahora me gustaría aprovechar esta oportunidad para felicitar a la Iniciativa Global del Metano y a todos sus países socios por su reciente modificación de los Términos de Referencia por otros 10 años. Esta modificación y renovación de nuestro compromiso de tomar medidas sobre el metano no podría llegar en un mejor momento. La EPA se ha sentido orgullosa de apoyar el trabajo de GMI desde sus inicios, sirviendo como anfitrión de la Secretaría de la GMI, desempeñando roles de liderazgo y proporcionando experiencia técnica que es la base del trabajo de GMI. Esperamos continuar con nuestro apoyo de larga duración a GMI y a hacerlo con nuestros socios. De hecho, quiero agradecer a nuestros socios internacionales por todas sus acciones para reducir el metano y apoyar la Inicialmente Global de Metano. Y específicamente, quiero dar las gracias al Gobierno de Canadá por su liderazgo en GMI como Copresidente del Comité Directivo durante los últimos años. Gracias a su fuerte compromiso y liderazgo activo, GMI organizó un evento del Foro Global de Metano en Toronto y ha logrado un gran progreso en nuestros esfuerzos de colaboración en múltiples sectores.
- Varios de los socios estratégicos de GMI también están haciendo un trabajo excelente e importante trabajo para mitigar el metano a nivel internacional. Siento que debo citar varios de ellos, y mencionar ejemplos de liderazgo que proporcionaron.
- La Coalición Clima y Aire Limpio ha logrado aumentar la conciencia mundial sobre el metano como un contaminante climático de corta duración, y ha desarrollado una asociación internacional para rastrear mejor las emisiones de metano del sector de petróleo y gas, en adición a su trabajo con el sector de residuos sólidos municipales, y al hacerlo, trabajar con las ciudades, entre otros esfuerzos.

- La Comisión Económica de las Naciones Unidas de Europa (UNECE) desarrolló las primeras mejores prácticas de su tipo para el manejo de las minas de carbón y las operaciones de petróleo y gas.
- La Agencia Internacional de la Energía lo aumentado la comprensión global del vínculo entre los sistemas de energía y las emisiones de metano.
- El Banco Mundial ha desarrollado y demostrado un mecanismo innovador de financiación de subastas para incentivar la recuperación de metano de los vertederos que ha reducido millones de toneladas métricas de metano a nivel mundial.

Aplaudimos los esfuerzos exitosos de todos nuestros socios de la GMI para elevar la conciencia mundial sobre las emisiones de metano y las oportunidades de mitigación, para rastrear las fuentes de emisiones de metano de manera más efectiva e incentivar la mitigación del metano a nivel mundial. Esperamos con interés trabajar con nuestros socios para reducir el metano a través de la asociación GMI en los próximos 10 años.

Y, sin embargo, queda mucho trabajo por hacer. Debemos redoblar nuestros esfuerzos colectivos. Las temperaturas y los niveles de metano en la atmósfera continúan aumentando. El momento de actuar es ahora, y debemos colaborar para enfrentar los desafíos climáticos globales. Juntos, podemos crear conciencia sobre el importante papel del metano en el cambio climático, y lo más importante, juntos podemos tomar medidas para reducir las emisiones de metano. Responder a este llamado a la acción es una forma importante de apoyar nuestros compromisos según el Acuerdo de París. También es un camino para garantizar un futuro mejor para nuestros hijos y nietos. Y con eso, me gustaría dar las gracias a la GMI y muchas gracias a todos por su asociación actual y continua y, con suerte, fructífera.

Helen Ryan:

Gracias, Joseph, por esos comentarios bien pensados y estoy muy contenta de ver a los Estados Unidos de nuevo con calma y tomando un papel tan prominente. Juntos podemos hacer grandes progresos.

El siguiente orador es Mechthild Wörsdörfer, Director de Sostenibilidad, Tecnología y Perspectivas de la Agencia Internacional de Energía (IEA). Mechthild planifica y coordina el trabajo de la IEA sobre sostenibilidad energética, incluida la tecnología de energía limpia y la política de cambio climático. Anteriormente ocupó varios puestos de alta dirección en la Comisión Europea en el área de energía limpia y estuvo involucrada con la IEA durante varios años como representante de la junta directiva de la Unión Europea. Estamos muy satisfechos de que Mechthild haya aceptado proporcionarnos la perspectiva de la IEA sobre los beneficios y desafíos de la mitigación de metano. Gracias una vez más.

Ahora le doy la palabra a Mechthild. Veremos si la tecnología funciona para nosotros.

Mechthild Wörsdörfer:

Muchas gracias por la oportunidad de unirse a este distinguido evento y compartir algunas ideas de IEA sobre un tema crucial. La Agencia Internacional de Energía acoge con gran satisfacción el llamamiento a la acción sobre el metano y mi agradecimiento especial a la Iniciativa Global del Metano (GMI) y esta posibilidad de hablar con ustedes hoy.

Las emisiones de metano no siempre reciben la atención que merecen sobre el debate del cambio climático. Pero que no haya ninguna duda de que el metano tiene una importante contribución al calentamiento global y de que la adopción de medidas tempranas sobre las emisiones de metano será crítica para evitar los peores efectos del cambio climático, junto con la acción sobre el dióxido de carbono. Nunca ha habido un mayor sentido de urgencia sobre este tema que el que hay hoy. En EIA, durante muchos años hemos estado destacando la importancia de reducir la emisión de metano junto con la acción sobre CO₂.

En la breve presentación de hoy, me gustaría centrarme en algunos resultados recientes de nuestra parte. En primer lugar, la última actualización del donde proporcionamos las mejores estimaciones, por país, para las emisiones de metano de petróleo y el gas en 2020. También publicamos una Hoja de Ruta Regulatoria y un Conjunto de Herramientas, que es una guía detallada para legisladores y reguladores que buscan reducir las emisiones de metano. Por último, pero no menos importante, la EIA lanzamos el 18 de mayo, la nueva Hoja de Ruta Global Hacia Cero Neto emisiones para el 2050, y eso requiere un esfuerzo global concertado para reducir las emisiones de metano en la próxima década.

La concentración de metano en la atmósfera es ahora alrededor de 2 1/2 más de lo que era en la época preindustrial. Este aumento en las concentraciones de metano es muy preocupante. Una vez liberado, el metano no se queda mucho tiempo en la atmósfera, esto es alrededor de 12 años, en comparación con los siglos de CO₂. Pero es un gas de efecto invernadero mucho más potente. Como se puede ver aquí, en la dispositiva, la mayor fuente de metano causada por el ser humano viene del sector de agricultura, que es responsable de alrededor de 1/4 de las emisiones, seguida directamente por el sector energético. Es importante reducir todas las fuentes de emisiones derivadas de la actividad humana. La reciente evaluación global de metano realizada por la Coalición Clima y Aire Limpio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) muestra que reducir las emisiones de metano producidas por el hombre en un 45% en esta década podría evitar casi 0.3 grados de calentamiento para 2035. Este es un precio que vale la pena perseguir para reducir todas las fuentes de emisiones derivadas de la actividad humana. En la EIA, nos enfocamos en particular en las emisiones de metano de petróleo y gas debido a las enormes posibilidades de reducirlas de manera rentable.

Entonces, ¿cómo tratamos el metano en nuestra nueva Hoja de Ruta hacia Cero Neto para 2050? Lo primero que hay que destacar es que el metano es una parte integral de esta Hoja de Ruta junto con las acciones sobre el CO₂. Acción sobre metano no es una opción, es una necesidad si queremos evitar los impactos severos del cambio climático. El metano constituye alrededor del 60% de las emisiones de la cadena de suministro de carbón y gas natural y alrededor del 35% de las emisiones de la cadena de suministro de petróleo. En el nuevo escenario Zero Neto para 2050, las emisiones totales de metano de los combustibles fósiles se reducen un 75% entre 2020 y 2030. Hay diferentes maneras de convertir el metano en CO₂, pero eso equivale aproximadamente a una reducción de 2.5 giga toneladas en las emisiones de dióxido de carbono. Para decirlo de otra manera, se trata de una reducción del mismo tamaño que todas las emisiones relacionadas con la energía de la Unión Europea en la actualidad. Alrededor de 1/3 de esta disminución es el resultado de una reducción general en el consumo de combustibles fósiles. Pero la mayor parte proviene de un enorme aumento en el despliegue de la reducción de emisiones, lo que conduce a la eliminación de todas las emisiones de metano técnicamente evitables para 2030. Nuestras estimaciones sugieren que hubo una pequeña disminución en las emisiones globales en 2020. Una tarea crucial ahora para la industria de petróleo y el gas es asegurarse de que no haya un rebote y que 2019 se convierta en el año pico para las emisiones de metano tanto de petróleo y gas.

Hay una gran variación en el rendimiento entre países y empresas. Lo que están viendo aquí en la diapositiva son las misiones en cada país, pero también con los puntos amarillos, el mito y la intensidad de la producción de petróleo y gas. Esa es nuestra estimación de la cantidad que se filtra por cada unidad de producción. Y lo llamativo de nuestros datos es que la diferencia de intensidad varía en un factor de más de 100. Los peores son más de 100 veces peores que los mejores. Hay un mensaje deprimente, pero de alguna manera también es alentador. Deprimente porque muestra el desperdicio innecesario y el daño que estamos haciendo hoy; alentador porque la data subraya que para muchos países las enormes y rápidas mejoras en el rendimiento debería ser posible. Además, abordar el metano de las operaciones de petróleo y gas no es necesariamente costoso ni la desafiante la tecnología. El Rastreador de Metano indica que alrededor del 70% de estas emisiones se pueden reducir con la tecnología existente y una buena parte de esto puede producirse sin costo neto porque el valor del gas adicional es menor que el costo de la medida de reducción. Esto se puede hacer con medidas relativamente simples como la detección y reparación de fugas.

También están apareciendo nuevas fuentes de datos especialmente en la observación aérea y de satélite. Nuestra última actualización incorporó lecturas de satélites por primera vez y creo que estamos bastante orgullosos de poder mostrar en un mapa como ese lo que estamos obteniendo de los datos de satélites. En general para 2020, estos datos representaron unos 5.5 millones de toneladas de emisiones de metano. Esto es menos del 10% de los volúmenes totales que estimamos están siendo emitidos en las operaciones de petróleo y gas. Por el momento, sólo las columnas más grandes o los super emisores son visibles desde el espacio. Hay muchas otras emisiones en estos países además de estas que incluimos en el Rastreador de Metano de EIA. Estas fugas podrían no durar mucho tiempo, pero si bien se admiten son muy dañinas. Para ponerlas en contexto, un caudal de 20 toneladas por hora, que es el punto más pequeño que se muestra aquí en el mapa, es equivalente a las emisiones de una central eléctrica de carbón de 600 megabytes. La cobertura de satélites existente tiene limitaciones. Estos no proporcionan mediciones confiables sobre la región ecuatorial, las áreas del norte o las operaciones en alta mar no están allí. Sin embargo, esto es un área muy dinámica y ya vemos mejoras.

Me gustaría enfatizar que el enfoque de la IEA no es simplemente definir problemas sino en encontrar soluciones. En particular, soluciones que los gobiernos pueden implementar. Y eso me lleva a nuestra guía práctica que los gobiernos y los reguladores pueden utilizar para reducir las emisiones de metano de las operaciones de petróleo y gas. Creemos que la industria debe actuar para reducir estas emisiones, pero también que las políticas gubernamentales tienen un papel importante para incentivar la acción temprana de las empresas, impulsar la transparencia y las mejoras en el rendimiento, y apoyar la innovación en la obtención de resultados.

Sin embargo, en los últimos años en nuestras conversaciones con países en todo el mundo, hemos escuchado un tema constante. Los países nos dirían que entienden la importancia de actuar para reducir las emisiones de metano, pero también que les falta parte de la información y las herramientas que necesitan. En particular, carecen de información sobre qué otros países están haciendo, cuáles son sus opciones.

Es por eso que decidimos elegimos armar la Hoja de Ruta Regulatoria. Durante el último año miramos ejemplos por todo el mundo de cómo los países, estados y provincias han abordado este problema. Recopilamos ejemplos de regulaciones para más de 50 jurisdicciones, desde Estados Unidos hasta Irak y Nigeria, desde México hasta China. Estamos haciendo que toda esta información esté disponible libremente y sea accesible gratuitamente en nuestra base de datos de políticas de la IEA. Y utilizamos esa información para construir nuestra guía paso a paso para cualquiera que intente desarrollar o

actualizar regulaciones sobre el metano. No hay una solución única que funcione para todos, por lo que no hemos intentado llegar a una, pero si discutimos las ventajas y desventajas de diferentes enfoques utilizando ejemplos y estudios de caso. Estos incluyen requisitos prescriptivos o de comando y control, requisitos basados en el rendimiento, instrumentos económicos y los instrumentos basados en la información. Al hacerlo, proporcionamos a los responsables de la formulación de políticas las herramientas que necesitan para tomar medidas.

Una mejor información puede permitir regulaciones más eficientes, incluidos los instrumentos basados en el desempeño y el mercado. Sin embargo, los requisitos como los programas de detección y reparación de fugas y mandatos de los equipos se pueden implementar sin dichos datos y pueden en ser un primer paso eficaz y poderoso. Con el tiempo, las jurisdicciones pueden mejorar o complementar estos requisitos a medida que se implementen mediciones más robustas y regímenes de informes más sólidos.

En la IEA, esperamos la oportunidad de seguir trabajando con una amplia gama de partes interesadas, incluyendo, por supuesto, la Iniciativa Global del Metano para garantizar reducciones tempranas y rápidas de estas emisiones. Muchas gracias por su atención.

Permítanme concluir. Un hallazgo clave de nuestro análisis es que ya existen herramientas y que pueden aplicarse ahora incluso sin data de referencia precisa sobre las emisiones. Una mejor información puede permitir regulaciones más eficientes, incluido los instrumentos basados en el rendimiento y en el mercado.

Helen Ryan:

[Helen Ryan] Gracias una vez más a Mechthild por proporcionar la perspectiva de la Agencia Internacional de la Energía. A continuación, estoy muy contenta de dar la bienvenida a Olga Algayerova, Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. Anteriormente se desempeñó como Representante Permanente de Eslovaquia ante la Organización Internacional en Viena y Secretaria de Estado en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Eslovaquia. Ella trae un fuerte enfoque en la creación y el fomento de las asociaciones entre las partes interesadas clave con la UNECE.

Olga, le doy la palabra.

Olga Algayerova:

Muchas gracias. Señora presidenta, Señoras y señores, buenos días, buenas tardes. En primer lugar, me gustaría dar las gracias a la Iniciativa Global del Metano por invitarme irme a este diálogo internacional sobre un Llamado a la Acción sobre el Metano. Hemos trabajado juntos durante muchos años con GMI y los socios de GMI en metano y temas relacionados. Nuestra colaboración ha sido más notable en la minería del carbón. Desde 2004, hemos desarrollado varios documentos de orientación sobre las mejores prácticas en relación con el metano y hemos llevado a cabo sesiones y actividades conjuntas. Más recientemente, hemos desarrollado una descripción general de las mejores prácticas para el manejo de metano en los sectores de petróleo y el gas.

Agradecemos esa colaboración y esperamos con interés fortalecerla en el futuro. Felicito a la GMI por la renovación de su Estatuto por 10 años. El metano es un problema urgente que requiere “todas las soluciones anteriores” con todos nosotros, UNECE, GMI y una lista completa de partes interesadas trabajando juntos.

Lamentablemente, debido a la pandemia de COVID-19, nos vimos obligados a retrasar el Fórum Global de Metano 2020. Dada la evolución positiva del COVID, prevemos la celebración del Foro en Geneva en 2022.

El llamado a la acción de GMI es muy oportuno. Nuestra Comisión se reunió en abril. Nuestros países miembros reconocen que es necesario adoptar una acción temprana a gran escala contra el metano, el CO₂ y el hidrógeno, y encargaron a nuestro Comité de Energía Sostenible que desarrolle los instrumentos normativos necesarios. La Comisión también solicitó al Comité de Evaluación en el Extranjero de las subvenciones y la fijación del precio del carbono.

Además, este mes de septiembre el Secretario General de la ONU convocará un diálogo de alto nivel sobre las convocatorias relacionadas con la energía en la agenda 2030, incluido un plan de acción de energía sostenible. Nuestro Comité de Energía Sostenible se reunirá después de ese diálogo. Para su sesión del 30 aniversario, se pedirá a los países que entreguen resultados a corto plazo a escala de lo que llamamos el Compromiso Trifecta: 1º, lograr un rendimiento superior en edificios, 2º, abordar las crecientes concentraciones de metano en la atmósfera; y 3º, buscar modernizar la gestión de recursos.

Una acción audaz en esas tres áreas producirá resultados reales a corto plazo y lograrán que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo Climático de París. Las acciones a más largo plazo descritas en el Comité explorarán la entrega de la neutralidad de carbono, la garantía de una transición justa y la preparación de una economía del hidrógeno.

Finalmente, en la COP26 (26a conferencia de las Naciones Unidas), intentaremos urgentemente encontrar formas de limitar el calentamiento global al tiempo que proporcionamos calidad de vida de manera sostenible. El informe de la OMM de la semana pasada afirmaba que las temperaturas medias globales habrán aumentado 1.5 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales en un plazo de 5 años. Nuestro análisis mostró que el mundo está en camino de un aumento de 4 a 6 grados Celsius. Todo lo relacionado con el clima está sucediendo más rápido y con mayores consecuencias. Solía decir que estábamos a las 10 y media de la noche en el reloj del fin del mundo climático. Me temo que puedo haber sido demasiado optimista. Debemos actuar con rapidez, con un impacto real y a gran escala.

Lo que me lleva a la petición de un llamado a la acción sobre el metano. UNECE apoya la llamada sin dudar. También quiero pedir a los países que apoyen una declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre un Decenio Internacional para la Gestión del Metano con el fin de centrar la atención en un área de gran preocupación, pero también en un área de oportunidad. La reducción de las emisiones de metano ofrece importantes beneficios climáticos, especialmente a corto plazo, ya que existe la posibilidad de grandes reducciones y las tecnologías de mitigación rentables están fácilmente disponibles. La gestión de metano ofrece importantes mejoras en la calidad y la seguridad del aire. También puede mejorar la adopción del uso de hidrógeno sostenible y apoyar una transición justa. El metano es un potente gas de efecto invernadero con 120 veces el efecto de forzamiento climático del CO₂. Dado que el metano es un contaminante climático de corta altura, hay debates con el efecto del calentamiento global del metano de si se debe considerar un periodo de tiempo de 100 años o 20 años. El problema es si la equivalencia utilizada para el metano: tiene un efecto de calentamiento 86 o 34 veces mayor que el CO₂. En nuestra opinión, lo que importa es la cartera total de moléculas de metano en la atmósfera, no el tiempo de residencia atmosférica de moléculas individuales.

En nuestra opinión, las concentraciones atmosféricas globales de metano han crecido un 150% de los niveles preindustriales. Deberíamos utilizar la cifra instantánea de 120 en nuestras consideraciones. Al

aplicar un precio “real” de \$120.00 o más para el CO₂, se ven inmediatamente las aplicaciones económicas de la elección del potencial de calentamiento global. Y, nuevamente, debemos actuar con rapidez. Con impacto real y a escala. Se proyecta que las emisiones globales de la actividad humana aumentaran otro 20% para 2030. Junto con las fuentes naturales de metano, comienza a parecer que podemos haber pasado un punto de inflexión. Es imperativo que nos retiremos de ese precipicio. Alcanzando una reducción del 50% en las emisiones de metano para 2050 reduciría las temperaturas globales en 0.55 grados Celsius.

El metano también es un precursor de la contaminación del aire por ozono. Se emite desde tres sectores principales: de combustibles fósiles, residuos, incluidos los residuos sólidos y las aguas residuales; y la agricultura, incluido los arrozales, la fermentación entérica y estiércol. Hay una creciente demanda de gas natural, pero ese crecimiento está en riesgo dado a las emisiones de metano y CO₂. La administración adecuada de las emisiones aportaría importantes beneficios económicos y climáticos a corto plazo y reforzaría las credenciales de sostenibilidad del gas natural.

El gas natural tiene un papel importante que desempeñar tanto como combustible de transición a medida que el mundo se descarboniza, y posiblemente también como un combustible de destino si se puede atenuar su huella ambiental. La infraestructura existente de gas natural también será importante como portadora de gases renovables. El papel del gas natural dependerá de su economía, de su desempeño ambiental y del ángulo social: lo que llamamos una transición justa. También dependerá de la política. A menudo, la industria del gas natural promociona su desempeño ambiental frente al carbón. Para los países que usan el carbono en la actualidad, dar la espalda al carbono corre el riesgo de crear comunidades en desventajas, ya que ecosistemas urbanos e industriales enteros, se desarrollaron alrededor del combustible primario. Ese riesgo social representa un obstáculo importante para los gobiernos que quieren actuar. Habilitar una transición justa permitirá una acción más energética.

Hay una frase conocida: “Todos los caminos conducen a Roma”. Hemos estado explorando posibles caminos hacia energía sostenible para todos los Estados miembros y es evidente que no existe un solo camino de este tipo. Cada país tiene su propia dotación de recursos naturales y su propio patrimonio cultural, legal y reglamentario. Cada país elegirá necesariamente el camino que mejor se adapte a sus necesidades. Nuestro desafío como comunidad internacional es lograr la alineación de esos intereses con los objetivos de la agenda 2030. Podemos comenzar por usar los hilos comunes entre los caminos hacia la sostenibilidad como un punto de partida.

Como he señalado, la UNECE ha estado trabajando durante años en las mejores prácticas sobre la gestión del metano en la industria del carbón en colaboración con todas las partes interesadas relevantes. Comenzamos con una guía de mejores prácticas sobre el metano de las minas de carbón, que se amplió y fortaleció a lo largo de los años. Reconociendo que encontramos que las emisiones de metano continúan mucho después de que una mina ha sido cerrada, también publicamos recientemente una guía de mejores prácticas para las minas de carbón abandonadas. Además, hemos desarrollado una revisión de las mejores prácticas en el sector del petróleo y el gas. Para ampliar nuestra perspectiva, pensamos que el trabajo sobre los instrumentos normativos en el sector de los fósiles debe cubrir monitoreo, la presentación de informes y la verificación, así como la remediación de las fases iniciales del proceso de producción de petróleo y gas, las fases posteriores del suministro de gas y el carbón.

Es a la luz de este trabajo que estamos presionando para que se declare un Decenio Internacional para la Gestión del Metano. Los objetivos de dicha declaración serían sensibilizar a los gobiernos y a la

industria sobre los desafíos y las oportunidades y obtener compromisos más firmes de acción. Si tenemos éxito en una década así, el resultado crítico sería la disminución de las emisiones de metano atmosféricas, o al menos la disminución de las emisiones de metano de las actividades humanas. Trataríamos de elaborar una guía detallada sobre las mejores prácticas para todos los sectores, no solo para energía. Un ejemplo sería el desarrollo de normas para el cierre de minas de carbón, incluyendo los aspectos sociales, económicos y ambientales. Cumplir con una transición justa.

Otro resultado que esperaríamos ver es programas y estructuras duraderas para difundir, demostrar y implementar instrumentos normativos relevantes con capacitación, regulación y divulgación para mejorar su aceptación. También propondríamos que el Decenio Internacional para la Gestión del Metano adoptara una visión mucho más amplia del desafío, por ejemplo, a través de políticas y normas y la introducción de gases renovables, incluido el hidrógeno, a fin de reducir la huella de carbono del gas natural. Hemos estado en discusión durante algún tiempo con nuestros socios sobre la idea de una declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre un Decenio Internacional para la Gestión del Metano. Esto sería un vehículo para crear conciencia y coordinar la gama de iniciativas existente, representa un empujón para conseguir compromisos de los países y acciones reales.

Damas y caballeros, estamos cocinando nuestro planeta y somos testigos de multiplicadores de la amenaza del cambio climático en acción. Abordar las emisiones de metano es una de las pocas acciones que pueden tener un impacto real a escala con relativa rapidez. Les pediría a los países que incluyan medidas más firmes sobre el metano en sus negociaciones sobre el clima y en sus compromisos en el diálogo de alto nivel sobre energía septiembre. El éxito de un Decenio Internacional para la gestión del Metano dependerá del firme apoyo de los países. De ahí mi llamado a un amplio respaldo, apoyo y promoción de la iniciativa. No tenemos tiempo para esperar. Debemos actuar con rapidez. Con impacto real y a escala. Gracias.

Helen Ryan:

Gracias Olga, por esos comentarios perspicaces e inspiradores y gracias por destacar las oportunidades para la acción global a través de una potencial década internacional de gestión del metano y el trabajo que su organización ya ha hecho para avanzar en esto.

Para nuestro próximo discurso de apertura, me gustaría presentar a Fred Krupp, presidente del Fondo de Defensa Ambiental, para hablar sobre la importancia de la acción sobre el metano. Fred ha guiado a la EDF durante tres décadas, supervisando su crecimiento desde una pequeña organización sin fines lucro a una de las organizaciones ambientales más influyentes del mundo con más de 750 empleados y un presupuesto anual de más de 200,000,000. Fred es una voz líder en cambio climático, energía y sostenibilidad corporativa. Fue nombrado uno de los mejores líderes de Estados Unidos por U.S. News and World Report y recibió el Premio William K. Reilly de Liderazgo Ambiental 2015 del Centro de Política Ambiental de la Universidad Americana. Miriam Horn y él son coautores del superventas en New York Times titulado “Earth: The Sequel – The Race to Reinvent Energy and Stop Global Warming” (La Secuela - La carrera para reinventar la energía y detener el calentamiento global).

Estaban muy contentos de que Fred haya aceptado compartir con nosotros algunas de sus perspectivas sobre la importancia de la acción sobre el metano.

Fred Krupp

Gracias.

Si quitan una cosa de mi charla de hoy, recuerda esto: la acción más impactante que podemos tomar para desacelerar el calentamiento global es reducir drásticamente la contaminación por metano ahora. Así que permítanme explicar por qué es así. Algunos de los trabajos en curso y también esbozan los pasos que debemos dar para bajar las temperaturas actuales que de otro modo veríamos, así como la ferocidad de tormentas futuras.

En primer lugar, la importancia del metano. La evaluación global del metano acaba de salir de la Coalición Clima y Aire Limpio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que concluye que la reducción de las emisiones de metano es la clave para prevenir un cambio climático catastrófico. Nuestro siguiente orador, Drew Shindell, autor principal del informe, detallará esas conclusiones. Inger Andersen, Directora Ejecutiva de la UNEP, por supuesto, dijo, y cito, “Reducir el metano es la palanca más fuerte que tenemos para frenar el cambio climático en los próximos 25 años y complementa los esfuerzos necesarios para reducir el dióxido de carbono”.

Ahora, los científicos de EDF están de acuerdo. Y también vea esta como una tremenda oportunidad. Un artículo publicado el mes pasado dirigido por la Dra. Ilissa Ocko encontró que un rápido esfuerzo a gran escala para reducir la contaminación por metano de petróleo y gas, la agricultura a gran escala y otras actividades humanas importantes podría reducir la tasa de calentamiento hasta en un 30%. Piensen en lo que eso significaría en comparación con la inacción. Tormentas menos feroces. Menos olas de calor del oeste. Menos inundaciones. Menor derretimiento del hielo en la tundra. Sencillamente, no hay mejor oportunidad para reducir el forzamiento radiactivo y todo tipo de impactos catastróficos en nuestra vida. Las reducciones de metano son una parte clave del escenario de cero emisiones netas de carbono publicado por el Agencia Internacional de Energía hace un par de semanas.

Apoya la Iniciativa Global sobre Metano- una de las primeras iniciativas puestas en marcha para hacer frente a este reto que comenzó hace más de una década.

Por esa época, EDF, el Fondo de Defensa Ambiental, organizó una serie de seis años de 16 estudios en los que participaron 150 investigadores que documentaron la contaminación por metano en el suministro de petróleo y gas en los Estados Unidos. Una síntesis de esos estudios en el 2018 encontró que la contaminación era un 60% más alta que el inventario oficial de la EPA en ese momento. Recientemente, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos, NOAA, informó que los niveles de metano en la atmósfera son ahora los más altos registrados. Para convertir este problema en una oportunidad, necesitamos: 1) acción gubernamental, 2) acción de la industria, y 3) responsabilidad por ambos.

Comencemos con la acción del gobierno. En los Estados Unidos, nuestro nuevo presidente entiende el impacto del metano. En su primer día en el cargo, el presidente Biden firmó para el fin de restaurar una ampliación de los estándares de metano para el petróleo y el gas, que la administración anterior había tratado de revocar. El Senado de los Estados Unidos votó recientemente para acelerar el proceso de establecer reglas fuertes mediante la derogación de las reglas de Trump. Se espera que la Cámara de Representantes haga lo mismo pronto. Conseguir reglas más fuertes es una prioridad en los Estados Unidos.

Un paso que creemos que el Gobierno puede dar es: volver a comprometerse con Canadá y México en torno a nuestro acuerdo de 2016 para reducir la contaminación por metano en América del Norte en un 40 a 45 para 2025 y elevar ese listón a una reducción del 75% para 2030. También nos alientan que la

administración de los Estados Unidos se lance al Foro de Cero-Neto, y esperamos ver la reducción de metano como su primera prioridad.

Mientras tanto, la Unión Europea anunció una nueva estrategia sobre el metano el otoño pasado, un gran paso. Para finales de este año, esperamos ver reglas sólidas para la detección y reparación de fugas, y para reducir la ventilación y la quema de metano en Europa. Y Europa puede hacer más. Como el mayor importador de gas del mundo, importando el 85% de su pase natural, Europa tiene el poder de establecer estándares que exijan que el gas que utilizan se produzca de forma limpia, sin importar en qué parte del mundo se produzca.

Actualmente se estima que la contaminación por metano de ese gas utilizado en Europa es de 3 a 8 veces mayor en los países proveedores que en la cadena de suministro de gas en dentro de la Unión Europea (UE). Un estándar de rendimiento de metano para todo el gas vendido en la UE tendría un amplio efecto en los proveedores de gas de todo el mundo, tanto como oportunidad para la EU como una responsabilidad. Nos gustaría ver que la UE propone el estándar para finales de año.

China, Japón y Corea del Sur podrían hacer lo mismo. Poner estándares al gas importado. China está haciendo progresos en el metano; en diciembre, el presidente Xi anunció planes para alcanzar el máximo de emisiones de CO₂ antes de 2030 e incluyó explícitamente el metano. En marzo el decimocuarto plan de 5 años pedía controles más estrictos sobre el metano y otros gases de invernaderos que no son dióxido de carbono y, hace dos semanas, 7 compañías chinas de petróleo y gas se comprometieron a reducir la intensidad del metano por debajo del 25% de la producción para 2025, en línea con las promesas de otros productores mundiales líderes. Incluso Rusia, el mayor exportador de gas natural, está señalando preocupación. En la Cumbre de la Casa Blanca en abril, el presidente Putin habló sobre el metano y pidió cooperación para reducir las emisiones.

La acción de los gobiernos es, sin duda, una gran razón para la creciente preocupación de la industria del petróleo y el gas y sus inversores. Hoy en día, los productores de petróleo y gas compiten directamente con fuentes de energía renovables más limpias. La semana pasada, los accionistas de Exxon Mobil, se preocuparon por la lenta respuesta de la compañía a este desafío, rechazaron a dos de los directores de la empresa. Es mismo día, el 61% de los accionistas de Chevron votaron por una resolución para reducir las emisiones de carbono de los productos de sus compañías. El riesgo ambiental ahora se reconoce como un riesgo empresarial. Por ejemplo, el otoño pasado, la empresa de gas más de Francia canceló un acuerdo de \$ 7 mil millones para comprar gas natural líquido producido en Texas debido a la preocupación por el metano y otros tipos de contaminación. Una razón los accionistas disonantes de Exxon tuvieron éxito la semana pasada es porque los principales inversores de Wall Street se unieron con grandes fondos de jubilación para apoyar la medida. Es un tema de rendimientos financieros, por supuesto. Pero muchos de estos inversionistas están exigiendo responsabilidad. Hace unas semanas, JP Morgan Chase, el mayor prestamista de petróleo y gas del mundo, anunció un conjunto de objetivos climáticos para 2030 para el petróleo y el gas, la energía eléctrica y el transporte. Supone una reducción del 75% en las emisiones de metano del petróleo y el gas en su cartera. Un recorte del 90% en la quema.

También hemos visto venir compañías globales de petróleo y gas salir en apoyo de estándares de metano más estrictos tanto en la UE como en los EE. UU. Eso es alentador. También los hemos visto establecer compromisos voluntarios. En 2018, trece compañías de la Iniciativa Climática de Petróleo y Gas se comprometieron a reducir la intensidad promedio de las emisiones de las operaciones aguas arriba a 0.25% con la ambición de alcanzar el 0.2%. No podemos pasar por alto la Asociación de Metano de Petróleo y Gas, otra iniciativa importante de la CCAC y la UNEP, junto con la Comisión Europea y el

Fondo de Defensa Ambiental. La Asociación de Metano de Petróleo y Gas incluye 64 compañías con activos en los cinco continentes, que representan el 30 % de la producción mundial de petróleo y gas. Crea un marco objetivo riguroso para la contabilidad del metano que facilita las cosas a los funcionarios públicos, los inversores y el público para rastrear un seguimiento y comparar el rendimiento entre las empresas. El objetivo es una reducción del 45% en las emisiones de metano de la industria para 2025 y una reducción del 60% al 75 % para 2030.

Los nuevos estándares de OGMP 2.0 anunciados el pasado mes de noviembre establecieron un listón al requerir mediciones reales en lugar de estimaciones de ingeniería. La pérdida será la base de las nuevas normas de la UE sobre el metano y el marco para la presentación de informes según un estándar de rendimiento europeo. Crucialmente, la Asociación de Metano de Petróleo y Gas 2.0, incluye no sólo las operaciones propias de una empresa, sino también las muchas empresas conjuntas responsables de una parte sustancial de la producción mundial de petróleo y gas.

Todos estos compromisos son importantes, pero en su mayor parte, todavía hay promesas. Es un largo camino para llegar de las buenas intenciones a los resultados reales, y no podemos darnos el lujo de ir despacio. Lo que nos lleva a la rendición de cuentas. Ahora que por fin están hablando, tenemos que hacer que estas instituciones cumplan con sus compromisos. Tanto el gobierno como la industria. Es una de las cosas más importantes que tenemos que hacer en este momento. La gente ha aprendido a decir las cosas correctas. Ahora tenemos que asegurarnos de que hacen las cosas correctas. Creo que la rendición de cuentas comienza con los datos.

Necesitamos una contabilidad de emisiones sólida, fiable y organizada de las emisiones por empresa, por país, y a escala global. Los datos de emisiones deben ser públicos, de modo que todos los interesados, los competidores y el público, pueda ver quién está haciendo el trabajo y quien no.

Lo que me lleva a otro esfuerzo que hoy quiero aplaudir: el Observatorio Internacional de Emisiones de Metano. Una vez más organizado por el PNUMA y la Comisión Europea. Este observatorio se llamado IMEO, será la clave de la rendición de cuentas y la acción sobre el metano.

IMEO será un agregador y validador para el vasto flujo de datos de metano que ya se están generando el gobierno, los científicos de la industria y la sociedad civil. y la sociedad civil. Pondrá a disposición datos fiables. La gente puede debatir las políticas de metano, pero no deberíamos tener que discutir sobre los hechos del metano. IMEO recopilará los datos de emisiones recopilados a través del OGMP, informará datos agregados de la empresa y verificará el progreso en los objetivos. IMEO trabajara con los gobiernos para desarrollar ciencia relevante para las políticas y mejorar la comprensión de la importancia del metano para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. IMEO mejorará la transparencia, la visibilidad y la consistencia de los datos de emisiones de todas las fuentes, incluido un número creciente de satélites de detección de metano.

La integración de los datos satelitales es especialmente importante. En los últimos años hemos visto el lanzamiento de nuevos sensores orbitales. Primero fue Tropomi operado por la Agencia Espacial Europea y ahora estamos viendo surgir toda una nueva generación de satélites con una gama cada vez mayor de capacidades. Uno de ellos es el MethaneSAT. Lo cual está siendo desarrollado por mi organización, el Fondo de Defensa Ambiental. El MethaneSAT será capaz de detectar y cuantificar el metano en casi cualquier lugar de la Tierra, a concentraciones tan pequeñas como tres partes por mil millones. En construcción en este momento en Colorado, el MethaneSAT está programado para estar listo para su lanzamiento en octubre del próximo año. Está diseñado tanto para acelerar como para

motivar las reducciones de metano. Acelerando, al dar a operadores y reguladores una nueva capacidad para localizar y cuantificar las emisiones totales con frecuentes mediciones de alta precisión en todo el mundo. Motivando, por hacer públicos los datos casi en tiempo real para que cualquiera pueda ver cuánto metano proviene de donde y quién es responsable de él. Y también pueden ver quién es el mejor limpiando. Debido a su alta sensibilidad, MethaneSAT medirá la contaminación que otros satélites simplemente no pueden ver. Cuantificar la contaminación total de todas las fuentes, grandes y pequeñas es clave para evaluar el progreso. Piense en esas líneas de reunión que abarcan un vasto terreno en el Pérmico. Con muchas pequeñas fugas juntas serán visibles para MethaneSAT. Juntos, los datos de satélites, aviones, drones y mediciones en tierra tienen el potencial de desbloquear tremenda oportunidad climática. Permítanme terminar con algo que he mencionado antes. Imagínense si realmente hubiéramos logrado reducir la tasa de calentamiento en un 30%. Eso es enorme por sí mismo.

Pero ese artículo del Dr. Ouko también dice que, mediante la implementación completa de soluciones conocidas para reducir esta contaminación de todos los sectores principales, podríamos reducir el metano de fuentes humanas a la mitad para 2030.

Eso evitaría un cuarto de grado Celsius, medio grado Fahrenheit de calentamiento global adicional para mediados de siglo y más de medio grado Celsius o un grado Fahrenheit para 2100. Ese medio grado marcaría una diferencia crítica en un mundo que estaba tratando de limitar el calentamiento global. Podría significar 10 millones de personas menos, 10 millones menos de riesgos por el aumento del nivel del mar, la mitad de las personas estresadas por el agua, la mitad de las especies de plantas y animales que pierden un hábitat crucial. Qué tan cerca estamos de realizar este potencial. Depende de nosotros. Este es el desafío del metano en la actualidad. Esta es la oportunidad que tenemos de hacer una gran diferencia en este momento de nuestra vida. Muchos de ustedes estaban de visita hoy están en condiciones de marcar la diferencia, y les insto a que ayuden. Gracias.

Helen Ryan:

Gracias a Fred por subrayar la urgencia y la importancia de la acción para mitigar las emisiones de metano. El desafío es real.

Para nuestro último discurso de apertura, me complace presentar al Dr. Drew Shindell, presidente del Panel Asesor Científico de la Coalición Clima y Aire Limpio y profesor de Ciencias del Clima en la Universidad de Duke.

Su grupo de investigación está particularmente enfocado en cuantificar los impactos en la salud humana, los rendimientos agrícolas, el clima y la economía de las políticas que podrían implementarse para mitigar el cambio climático o mejorar la calidad del aire.

Ha sido autor de más de 275 publicaciones revisadas por pares. Ese es un número bastante impresionante. Ha recibido premios de Scientific American, NASA, National Science Foundation y EPA, y es miembro electo de la American Geophysical Union y la American Association for the Advancement of Science.

Recientemente, presidió la Evaluación Global de Metano de 2021 y ha accedido amablemente a hablar con nosotros al respecto hoy.

Drew, el piso es tuyo.

Drew Shindell:

Gracias, Helen.

Gracias a todos por venir a escuchar, no es que estén necesariamente muy lejos, pero sí quería hablarles sobre los beneficios y costos de la mitigación del metano, que es el subtítulo de nuestra Evaluación Global del Metano. Con todos los demás, agradezco a todos los oradores que asistieron antes porque han hecho un gran trabajo al cubrir ya muchas de las conclusiones principales.

Pero quiero hablarles sobre algunas de las cosas que encontramos que son realmente relevantes para el muy loable llamado a la acción de GMI sobre el metano. Si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor.

Una de las cosas de las que ya hemos oído hablar es que hemos hablado mucho y hemos trabajado mucho sobre el metano y, sin embargo, seguimos yendo en la dirección equivocada. Y, como se aludió a los datos más recientes del año pasado, mostraron que no solo estamos registrando niveles récord de metano, sino que la tasa a la que el metano creció el año pasado fue la más rápida de todo el récord. Así que subimos rápidamente cuando necesitamos bajar rápidamente. Ahora bien, esto se debe en parte al mayor uso de combustibles fósiles, el aumento del fracking y el cambio del carbón al gas. En parte, debido a los flujos biogénicos de los humedales en los trópicos y algunos de ellos pueden ser impulsados por el clima. Este tipo de cuestiones son científicamente muy interesantes, pero no afectan nuestra política en el futuro. Sabemos que no podemos; la única forma de lidiar con las emisiones biogénicas de, digamos, los humedales tropicales o el aumento del deshielo del permafrost es reducir la velocidad del cambio climático y la forma de hacerlo es apuntar a los antropogénicos.

Entonces, lo que necesitamos, y la evaluación, concluye, lo que pueden ver en el gráfico de la derecha, es realmente un cambio de sentido. En lugar de subir rápidamente, necesitamos que el metano baje rápidamente. Y, para estar en el camino de 1.5 grados, necesitamos un recorte de alrededor del 45% para fines de esta década. Así que eso realmente se refiere a lo que escuchamos antes de la CEPE sobre una década para que la acción internacional sobre el metano alcance este objetivo. Siguiendo por favor.

También hemos analizado en el pasado lo que podemos obtener controlando los combustibles fósiles y simplemente eliminando los combustibles fósiles sin un esfuerzo específico real para controlar el metano. Y lo que puede ver aquí es que cuando se deshace de los combustibles fósiles, el azufre viene junto con la quema de carbón, principalmente, por lo que el impacto neto ha terminado, esta fue una eliminación gradual a partir de 2020, el impacto neto sobre los siguientes 30 años es, en promedio, esencialmente cero. Así que no tenemos tiempo que perder para comenzar a hacer esfuerzos dramáticos y esfuerzos realmente agresivos para reducir el CO₂ porque tiene una vida tan larga. Tenemos que empezar ahora para tener un planeta mejor para finales de siglo. Pero al mismo tiempo, empezar ahora no nos da un alivio a corto plazo. Prácticamente no obtenemos ningún alivio del aumento de las tormentas, el aumento de las olas de calor, las sequías, etc. Todas estas cosas que están sucediendo ahora; no obtenemos ningún alivio en los próximos 30 años. La siguiente diapositiva, por favor.

Por el contrario, cuando comparamos con lo que sucede cuando reducimos el metano, coloqué los resultados de la evaluación global del metano sobre este gráfico de una publicación anterior, y puede ver que realmente se dobla la curva del calentamiento a corto plazo. Entonces, el metano es un complemento para reducir el CO₂. Reducir el CO₂ es vital para el bienestar a largo plazo de nuestro

planeta, pero yo diría que reducir el metano también es vital. Y es vital a corto plazo porque eso también importa. La gente está viva hoy y sufre las consecuencias del cambio climático y espera hacer algo al respecto hasta la segunda mitad del siglo no traerá un alivio real a todas las personas que ya están sufriendo las consecuencias. La siguiente diapositiva, por favor.

Entonces, en la evaluación, realmente intentamos tener una visión integral de todas las consecuencias para la sociedad que pudimos cuantificar al hacer el tipo de reducciones que necesitamos para llegar a 1.5. Así que tenemos las emisiones actuales, esa primera barra a la izquierda. En 2030, nuestra trayectoria actual nos llevará más alto. Derecha. Seguimos subiendo, a pesar de todo el maravilloso trabajo que se está realizando. No es suficiente de momento haber cambiado la trayectoria. Así que documentamos cómo se podrían implementar controles dirigidos al metano en el sector agrícola; esa es la primera barra que nos lleva de más de 400 millones de toneladas al año a un poco menos; el sector de residuos: puede darle otro gran mordisco a las emisiones; el sector de combustibles fósiles: nos brinda la mayor reducción a través de controles específicos; y luego tenemos una categoría que llamamos adicional, y estas son cosas que no se centran en el metano, sino que también reducen el metano como un subproducto de sus objetivos principales. Por lo tanto, los ejemplos serían el cambio de los combustibles fósiles a las energías renovables, que es principalmente una medida que se tomaría para hacer frente a las emisiones de CO₂. Pero, por supuesto, no es suficiente deshacerse del metano de cosas como pozos de petróleo y minas abandonados, pero por supuesto reduce las fugas de los sistemas de metano si está utilizando menos gas natural como combustible. Otro ejemplo serían las reducciones en el desperdicio de alimentos, que generalmente se hace en aras de la seguridad alimentaria. Otro serían las dietas saludables, que se realizan precisamente como su nombre indica, porque mejoran la salud pública. Todos estos tienen el potencial de reducir las emisiones de metano, pero las llamamos medidas adicionales. Cuando los combina todos, puede reducir el metano a esa reducción del 40%, lo que lo coloca muy bien en el rango en todos los escenarios de 1.5 grados según lo evaluado por el IPCC. Y se obtiene este calentamiento evitado de alrededor de 3/10 de grado para la década de 2040. Eso es bastante profundo. Nuevamente, especialmente si tiene en cuenta el cuadro anterior que mostraba lo poco que podía obtener con la mayoría de las otras opciones que tenemos sobre la mesa para el corto plazo, recuerde que la eliminación gradual de los combustibles fósiles esencialmente lo llevaría a 0 en este período de tiempo, aunque obviamente es crítico a largo plazo.

Y luego, lo bueno del metano, como hemos escuchado un poco antes, es que también obtiene muchos beneficios adicionales, por lo que no se trata solo del cambio climático evitado, sino también de la reducción del ozono a nivel del suelo. Por lo tanto, cuantificamos las muertes evitadas relacionadas con el ozono, que agrava las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, alrededor de 1/4 de millón menos de muertes por año, para fines de esta década, cuando estas reducciones estén vigentes. Entonces, si bien los beneficios climáticos de las reducciones de metano son muy rápidos en comparación con la reducción de otros gases de efecto invernadero, los efectos sobre la salud son prácticamente instantáneos. Que, además de la muerte evitada, hay alrededor de tres cuartos de millón de visitas evitadas a la sala de emergencias por asma. Se evitan alrededor de 25 millones de toneladas de pérdidas de cultivos. Eso es interesante porque es una función de la exposición al ozono, que no es bueno para los cultivos de la misma manera que no es bueno para las personas, pero también es una función del cambio climático. Y este último las horas de trabajo perdidas se debe a la reducción de las olas de calor y al estrés por calor que expone a los trabajadores, especialmente en la construcción, la agricultura y la minería. Si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor.

Entonces, si tiene todos estos beneficios, también cuantificamos todas las medidas individuales y cuál es su potencial mediante el análisis realizado por grupos como la IEA, de la que hemos escuchado, y la EPA.

Y encontramos que existe el mayor potencial en el sector de los combustibles fósiles. Pero también se necesitan reducciones sustanciales, aunque menores, en los otros dos sectores principales: residuos y agricultura. Así que tenemos objetivos individuales para los diferentes sectores. Si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor.

Uno de los signos más positivos u optimistas de todo esto, creo, es que si miramos el mismo tipo de gráfico que mostré antes, en lugar de ordenar por qué sector se implementan las medidas, ordenamos por cuánto cuestan, nos encontramos con que la mayoría de las medidas no son muy caras. Hay una gran parte que se paga por sí mismos, el tipo de cosas de las que hemos oído hablar, especialmente en el sector de los combustibles fósiles. También hay muchos que son de bajo costo y solo unos pocos que son bastante costosos. Entonces, los incentivos financieros son realmente alentadores para reducir el metano. Si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor.

Analizamos algunos detalles, y realmente estoy mostrando esto solo para que esté ahí en la evaluación, no voy a repasar todas estas, cuáles son las principales medidas específicas que se enfocaron en el metano. Todas estas son cosas que ya están en uso, por lo que solo pedimos que se adopten las mejores prácticas en todo el mundo en aquellos lugares donde no lo están. Si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor.

Y solo para darle un poco más de información sobre cuáles son las medidas adicionales, estas no siempre son cosas que están en uso. Pero como mencioné antes, hay cosas como la eficiencia energética, la gestión de la demanda. También hay un comportamiento del consumidor que cambia el flujo de residuos y cambia la separación de residuos; en particular, sacar los orgánicos del flujo de residuos y reducir los residuos en sí, así como adoptar dietas más saludables.

Ahora, lo último que quería mostrarles, si pudiera tener la siguiente diapositiva, por favor, es que también hemos creado una herramienta web y la pueden encontrar en línea. La dirección está ahí, pero puede buscarla si no tiene tiempo para escribirla. Lo que puede hacer es: esto le permitirá ver el potencial de mitigación en cualquier sector, ordenar por costo, ordenar por región del mundo, para encontrar lo que está disponible. En este ejemplo, se trata de combustibles fósiles disponibles a bajo costo en todo el mundo. Son alrededor de 37 millones de toneladas, y luego te da los beneficios. Puede elegir qué beneficios desea ver y puede colocar el cursor sobre el país que le interesa. Aquí lo coloco sobre India a la derecha y puedo ver que aparece el número. En la parte inferior, me da que el costo promedio de estas medidas de combustibles fósiles es de menos 851 dólares la tonelada, por lo que le generan dinero en lugar de costarle y el beneficio total para la sociedad es de más de \$4,000 la tonelada, por lo que realmente es para hacer el argumento. Para respaldar el argumento, proporcione datos a nivel nacional que respalden cómo estas medidas se pagan por sí mismas, especialmente si se tienen en cuenta los beneficios ambientales, pero a menudo, como en este ejemplo, incluso si no lo hace. Si pudiera tener la última diapositiva, por favor.

Para concluir, solo quería reiterar un par de cosas que ya dije. La mitigación del metano es una de las acciones más importantes que podemos tomar en esta década, por lo que es de vital importancia que aumentemos nuestra ambición. Apoyaría de todo corazón el llamado a la acción de GMI, así como el llamado de la UNECE para una década internacional de esfuerzos para reducir el metano. En parte, creo que tenemos buenas posibilidades de éxito porque muchas de las reducciones se pueden hacer a costos bajos o negativos, y creo que es muy importante que reiteremos y publicitemos que existen múltiples beneficios. No es solo que hacemos mella al llegar a la vía de 1.5 grados, sino que también hay retroalimentaciones, hay puntos de inflexión climáticos. Hay una pérdida de las capas de hielo de

Groenlandia y la Antártida occidental. Hay impactos acumulativos como el aumento del nivel del mar. Todas estas cosas importan. Se ven afectados por la tasa de calentamiento y las próximas décadas y no solo por el camino a largo plazo. También existe la mejora de la calidad del aire en millones de vidas durante muchas décadas que se pueden salvar. La mejora de la seguridad alimentaria mediante la prevención de pérdidas de cultivos debido tanto al cambio climático como al ozono. Hay una creciente absorción de carbono por parte de los bosques. Solo mostré cómo el ozono afecta los cultivos, pero también afecta la capacidad de la agricultura para secuestrar carbono. Y hay creación de empleo a través de estos esfuerzos de mitigación, cosas como tapar las fugas requieren mucho esfuerzo personal en el terreno.

Se necesitan políticas sólidas para lograr los ambiciosos objetivos que hemos delineado, por lo que espero trabajar con muchas de las personas involucradas en esta reunión de hoy para implementar políticas tan sólidas. Muchas gracias por escuchar El informe, la evaluación, está en línea y espero que lo consulte para obtener información adicional.

De vuelta a ti.

Helen Ryan:

Gracias, Drew, por brindar una descripción general de este impresionante informe. Este trabajo oportuno nos brinda argumentos convincentes basados en la ciencia para la acción urgente sobre el metano, y me complace mucho que haya destacado los importantes beneficios para la salud que pueden derivarse de estas acciones, y sé que este trabajo ayudará a llamar más la atención sobre los vínculos entre el metano, el ozono y los impactos en la salud.

Animo a todos nuestros participantes de hoy a que examinen más a fondo el informe y sus conclusiones, ya que sin duda será un recurso clave a medida que avancemos.

Ahora pasaremos a nuestro panel de discusión de la industria y nuestras preguntas y respuestas, que serán moderadas por Drew. Drew, te lo devolveré para la sesión moderada.

Drew Shindell:

Maravilloso. Gracias, Helen.

Así que espero con anticipación por la discusión y algunas preguntas y respuestas, especialmente porque hemos tenido una serie de oradores principales, que me parecieron muy interesantes, pero espero con ansias esta parte más interactiva, y me gustaría comience simplemente presentando a los panelistas que participarán.

Tenemos a Vicki Hollub, quien es presidente y Directora Ejecutiva de Occidental. Y tenemos a David Newman, presidente de la Asociación Global de Biogás. Por lo tanto, tendremos algunos aportes de la industria obviamente relevantes y oportunos.

Lo que vamos a hacer es que tenemos una serie de preguntas aquí que intentaremos que los panelistas evalúen, a veces juntos, a veces dirigidas específicamente a una u otro, y esperamos haber logrado, todos, resolver los detalles técnicos para eso.

Así que vamos a empezar, nuestra idea general es ver desde el punto de vista de la industria realmente cómo dar seguimiento a todo lo que hemos estado escuchando en estas presentaciones principales. Existen estas oportunidades. GMI está produciendo datos, IEA está produciendo datos, EPA, todos estos grupos. ¿Qué se necesita para que la industria adopte este tipo de recomendaciones y cuáles son las consideraciones?

Entonces, para comenzar con esto, la primera pregunta es que sabemos que las oportunidades para reducir el dióxido de carbono a menudo dominan las discusiones sobre el cambio climático. Eso tiene mucho sentido porque el CO₂ es el más poderoso de todos los gases de efecto invernadero en términos de su impacto total hasta la fecha. Entonces, las reducciones de CO₂ son un componente crítico, pero el metano juega un papel extremadamente importante, como hemos escuchado.

Entonces, la pregunta es: ¿Cuál sería la forma más eficaz de elevar el perfil de la reducción del metano como parte esencial de la estrategia de mitigación del cambio climático entre los tomadores de decisiones? Así que le voy a pedir a Vicki que vaya primero, y luego pasaremos de ahí a David y obtendremos una respuesta de cada uno de ustedes.

Vicki Hollub:

Gracias, Drew.

Primero, diré que estoy feliz de estar aquí hoy. Es genial ser parte de esta conferencia y creo que es realmente muy importante porque este es el tipo de cosas que ayudan a crear conciencia de que el metano es un contaminante muy potente en el que definitivamente debemos enfocarnos. Y como miembro de API, participamos activamente en una asociación voluntaria, y somos uno de los primeros miembros fundadores de esa asociación en abordar las emisiones de metano y, para nosotros, es hora de aprovechar todas las ventajas tecnológicas asombrosas que se están desarrollando.

Hubo un momento en el que realmente no podíamos decir en algunos casos de dónde procedían las fugas. Ahora sabemos que hay muchos puntos de fuga dentro de las operaciones de nuestro metano y el manejo del metano. Estamos desarrollando tecnologías que no solo lo miden mejor en términos de su presencia, sino también de su volumen. Y ahora podemos empezar a enfocar primero a las peores partes y las partes más estratégicas que necesitamos eliminar o reducir. Y lo estamos haciendo de maneras que avanzan más rápido que en el pasado, pero no tan rápido como lo necesitamos.

Por ejemplo, algunas de las cosas que estamos haciendo son más bien la construcción de sistemas de circuito cerrado, donde eliminamos los puntos de fuga. Entonces, estamos comenzando a diseñar nuestras instalaciones de manera que reduzcamos los puntos en los que el metano puede filtrarse fuera de las instalaciones. Aquellos que podemos eliminar, las instalaciones que podemos eliminar, tenemos recuperación de vapor y otras cosas que tomarán ese gas que de otro modo entraría en la atmósfera y que luego podemos dirigir al sistema de circuito cerrado.

También estamos tratando de darnos flexibilidad en cuanto a cuándo puede ocurrir una situación en la que una planta de procesamiento de terceros o algo podría fallar para poder desviar el gas más rápidamente a una instalación o sistema alternativo. Así que esas son algunas de las cosas relacionadas con las operaciones. Pero recientemente hemos reunido un equipo que se enfoca en la tecnología de emisiones y lo que están tratando de hacer es construir lo que sería una instalación de la próxima década y tratar de diseñarla hoy y comenzar a implementar una mejor manera de obtener la molécula de gas desde el depósito hasta donde se utiliza. Y parte de ese proceso tiene que ver con el diseño del

equipo, pero también cómo perforamos y cómo completamos nuestros pozos y el uso de terminaciones verdes donde podemos capturar el metano que de otro modo habría sido admitido en la forma en que solíamos hacer el fracking y el flujo. respaldos, ahora podemos capturar eso e introducirlo en el sistema de inmediato para que hayamos iluminado ese punto.

Y lo que realmente nos impulsa en este momento en términos de nuestro sentido de urgencia es exactamente lo que dijo Drew. Es hora de actuar ahora y no demorar.

Así que fuimos la primera empresa de petróleo y gas de los Estados Unidos en comprometerse con el Banco Mundial a unirse a su iniciativa para eliminar la quema rutinaria en antorcha para 2030. Y parte de algo de lo que he hablado con respecto al rediseño de las instalaciones y la captura de emisiones, donde no puede rediseñarlo, y luego tratar de asegurarse de tener flexibilidad y qué hacer con el gas cuando hay una interrupción aguas abajo, todas esas cosas contribuirán a que podamos lograr esa quema de rutina cero al 2030. Afortunadamente hoy, así como se están desarrollando mejores tecnologías para ayudar a identificar dónde están los puntos de emisión, se están construyendo mejores válvulas y bridas que no tienen los puntos de fuga y que los están eliminando como posibles puntos de fuga.

Entonces estamos tomando medidas. Ha sido algo que creemos que debe acelerarse, por lo que apoyamos políticas más amplias sobre cómo medir y cómo capturar metano y cómo reducirlo con el tiempo. Por lo tanto, estamos trabajando enérgicamente para hacer que nuestras emisiones de metano sean mucho más bajas. Nos hemos comprometido, como miembro de OGCI, que es la Iniciativa Climática de Petróleo y Gas, nos hemos comprometido a lograr un objetivo de intensidad de metano aguas arriba del 0.2% para 2025. Y eso será una gran reducción de nuestras emisiones y las otras empresas miembros de OGCI se han comprometido con lo mismo, por lo que creo que es una cuestión de hacer ese compromiso, hacer avanzar las tecnologías y estar comprometidos a hacer que suceda lo antes posible.

Drew Shindell:

Gracias, es genial saber lo que está haciendo Occidental y lo en serio que se toma este problema y estoy seguro de que tendremos un poco de tiempo para volver a un par de esas cosas.

Quiero dejarle la palabra a David para que haga algunos comentarios introductorios sobre la Asociación de Biogás y, si quiere participar en la forma efectiva de elevar el perfil como una parte esencial de la solución climática entre los tomadores de decisiones. David.

David Newman:

Gracias, muchas gracias y estoy hablando con ustedes desde Londres y muchas gracias a nuestros amigos de GMI por esta invitación y en mis diversos roles durante los últimos 20 años he tenido largas interacciones con GMI y muy bueno verlos de regreso. Te necesitamos.

Llego a esto desde un ángulo completamente diferente al de Vicki porque, como nuestro informe reciente, si lo desea, puedo mostrarle algunas diapositivas, de lo contrario, puedo usarlas más tarde, pero como un informe reciente, que publicamos como una Asociación, demostramos que grandes cantidades de emisiones de metano provienen del vertido incontrolado de residuos biogénicos. Sus oradores ya hablaron sobre la ciencia, pero hemos estimado que aproximadamente 100 mil millones de toneladas de residuos biogénicos se desechan al medio ambiente cada año y solo estamos recuperando

un 2% de ellos. Y la mayoría de esos residuos biogénicos (si puedo ver la diapositiva yo mismo, me recordaré los datos) y pensarías que serían desperdicios de alimentos, pero en realidad no lo son. Son el 80%—60%, el 70% son lodos de depuradora— de los cuales el 80% se devuelve al medio ambiente sin tratamiento. Y enormes cantidades de ganado, estiércol y purines (unos 33 mil millones de toneladas); residuos de cosecha; y, por supuesto, el desperdicio de alimentos.

Ahora bien, todos estos materiales están, como digo, pasando principalmente de centros urbanos (centros de ciudades) de forma descontrolada al medio ambiente. Y simplemente colocar plantas de biogás en las principales instalaciones de alcantarillado es una forma en la que podemos capturar metano de manera fácil, rentable y eficiente. Como la mayoría de ustedes se encuentran en América del Norte, en América del Norte, estamos viendo una gran aceptación de las instalaciones de biogás en algunas de las empresas lecheras y ganaderas más grandes, donde hay una gran cantidad de lodos que pueden capturarse y usarse, el metano puede utilizarse para generar electricidad o gas de calefacción. Y la adopción de estas tecnologías en todo el mundo es muy, muy rápida. Entonces, el mensaje se está difundiendo.

Sin embargo, una cosa que notamos es que cuando miramos los compromisos que los países han puesto en sus contribuciones determinadas a nivel nacional en virtud de los acuerdos sobre cambio climático, tenemos muy, muy pocos compromisos definidos sobre la gestión de residuos biológicos y sobre el uso de esos residuos biológicos. en la producción de biogás. Entonces, una cosa que podemos hacer a nivel global es asegurarnos de que cuando los países vayan a Glasgow en esta reunión sobre el cambio climático, y estamos tratando de hacerlo, sean conscientes del gran potencial que tiene la captura de esos residuos biogénicos, producir biogás a partir de ellos, puede tener que cumplir con sus objetivos de reducción del clima. Estimamos, y todos pueden titubear, pero estimamos con la IEA que alrededor del 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero se pueden guardar/reducir mediante el uso de estas tecnologías, la captura de residuos biológicos y su puesta en instalaciones de biogás.

Drew Shindell

Bueno, yo, por mi parte, no estoy riendo. Estoy muy emocionado de escuchar historias como esa y el gran potencial es precisamente la razón por la que creo que hay tanto entusiasmo sobre la posibilidad de una acción más fuerte contra el metano.

Así que quiero hacer un seguimiento contigo, David, y estoy muy feliz de escuchar sobre la rápida aceptación en las granjas más grandes y especialmente en probablemente las partes más avanzadas del mundo. ¿Qué, podría comentar sobre la sostenibilidad y las barreras para la implementación de proyectos de biogás para la agricultura a pequeña escala y; en particular, parece que hay pequeñas empresas que tienen soluciones, que pueden implementarlas para los agricultores en los países en desarrollo, ¿pero no parece estar mejorando tan rápido allí?

¿Existe alguna forma de que los gobiernos, las organizaciones globales y similares apoyen a las pequeñas empresas en eso?

David Newman:

Bueno, creo que hay un error aquí.

En realidad, el biogás a pequeña escala está creciendo muy, muy rápidamente y las instalaciones de biogás a pequeña escala se cuentan por millones. Creo que contamos el año pasado, 32 millones de

instalaciones de biogás a pequeña escala en todo el mundo y, por supuesto, casi todas en economías en rápido desarrollo: India, China, África, América Latina. Y hemos realizado muchos seminarios web con instituciones de desarrollo y organizaciones de desarrollo que están impulsando estas soluciones a pequeña escala.

Un poco de información que su audiencia podría disfrutar fue en una reunión de la COP hace un par de años. Estaba dando una charla y se me acercó una delegación del Sahel, de Chad, de Mali, de Burkina Faso, y estos países están plantando la Gran Muralla Verde, la Gran Muralla Verde Africana. Es posible que haya leído sobre ello. Es una barrera de árboles al sur del Sahara, desde el Océano Atlántico hasta el Mar Rojo. Se están plantando 6000 kilómetros de árboles y áreas verdes, una actividad fenomenal. Y me dijeron, dijeron Sr. Newman, ya sabe, amamos el biogás porque obtenemos algo de energía de él. Podemos iluminar nuestras casas. Pero, sobre todo, nos encanta por la lechada húmeda que proporciona, que nos ayuda a cultivar, nos ayuda a plantar esos árboles y nos ayuda a reverdecer el suelo.

Debo admitir que lo estaba- tenemos una frase en inglés, estaba atónito- porque pensamos en estas cosas en términos de energía. Pensamos en estas cosas en términos de reducción de metano. Pero en realidad, a veces no pensamos en estas cosas con los beneficios secundarios: cultivar árboles. ¿Quién lo hubiera pensado? Y, sin embargo, para ellos ese era el beneficio más importante del biogás a pequeña escala.

Drew Shindell:

Gracias. De hecho, es una historia muy interesante y una aplicación interesante.

Creo que ese es uno de los desafíos del que también hemos escuchado de algunos de los oradores principales. ¿Cómo se transmiten los beneficios de tener abono, así como la salud pública, así como la mitigación del clima, etc.? Es muy interesante ver cuál de las diferentes áreas podría enfocarse en diferentes impactos a lo largo de esta gran serie de consecuencias de la mitigación.

Quiero volver a Vicki ahora y volver al sector del petróleo y el gas. Y tengo dos preguntas para ti, o dos preguntas relacionadas.

Uno es para hablar, y ya ha hablado un poco sobre esto, ¿cuáles son los mayores desafíos y brechas que deben abordarse en el sector del petróleo y gas para cumplir con el Acuerdo de París?

La otra es, si está dispuesto, espero que no le importe, pero ayer hubo historias en muchos de los principales medios de comunicación, incluido, por ejemplo, el New York Times que publicó una historia sobre cómo algunas de las grandes empresas estaban haciendo grandes cosas al bajar sus huellas, algo así como lo había descrito. Pero en un par de ejemplos, lo que habían hecho algunas de las grandes empresas fue vender algunas de sus operaciones con la mayor concentración de emisiones de metano a pequeños operadores y, por lo tanto, creo que los ejemplos fueron BP y ConocoPhillips, habían reducido sus huellas de carbono, pero las emisiones nacionales en realidad no habían disminuido en absoluto. Si está dispuesto a comentar sobre eso también. ¿Es un tema que debemos abordar? ¿Es ese uno de los grandes desafíos? Y, en general, ¿cuáles diría que son los mayores desafíos para el petróleo y el gas?

Vicki Hollub:

Abordaré el segundo en primer lugar porque me apasiona un poco y, es decir, que es de vital importancia prestar atención a lo que está sucediendo en la industria del petróleo y el gas en los Estados Unidos.

Ahora, sé que parte de ellas, algunas de esas transacciones fueron en los Estados Unidos, pero creo que a través de la presión de los compañeros y a través de asociaciones y a través de la asociación ambiental de API, creo que hay mucho compromiso en las compañías de petróleo y gas en los Estados Unidos para avanzar en nuestras tecnologías para reducir aún más el metano en nuestras propias operaciones. Creo que ha habido un despertar en nuestra industria que está impulsando a muchos directores ejecutivos a estar muy comprometidos para que esto suceda.

Y como usted, muchas de las empresas europeas han optado por las energías renovables y algunas incluso han dicho que reducirán su producción de petróleo y gas y que se dedicarán a la producción renovable. Entonces, eso ayuda a su empresa. Todos, como industria, debemos ser conscientes del hecho de que si estamos trasladando la producción en el mundo a escenarios donde la emisión de metano no se va a reducir, eso no es algo que va a ayudar a nuestro planeta y hemos Tengo que tener mucho cuidado con eso. Creo que, y confío en que el presidente Biden y su administración comprenderán, que tenemos muchas más posibilidades de controlar las emisiones en los Estados Unidos que en algunas áreas del mundo. Ahora aplaudiré que algunas áreas de Oriente Medio estén haciendo un gran trabajo. Pero hay algunas partes del mundo que no están al nivel que nosotros y que no tienen los requisitos y regulaciones de emisión de metano que la EPA está volviendo a implementar, lo cual respaldamos firmemente. Entonces, eso tiene que suceder. Simplemente trasladar la producción a otra persona y no hacer nada al respecto no va a funcionar.

Y esa es la razón por la que sentimos que estamos en una posición perfecta para ser un líder en ayudar a reducir las emisiones a lo largo del tiempo. Porque lo que estamos haciendo no es tan ampliamente apreciado como me gustaría que fuera porque creo que estamos dando un paso al frente y estamos tratando de adelantarnos a esto porque estamos aprovechando nuestra experiencia central y, nuevamente, yo no digo que lo que están haciendo las empresas europeas esté mal, porque necesitamos más energías renovables. Entonces, van a invertir capital en energías renovables. Pero lo que estamos haciendo es aprovechar la gran huella que tenemos en los Estados Unidos para aprovechar nuestra experiencia de recuperación de petróleo mejorada con CO₂ y, por lo tanto, sacar más provecho de los yacimientos que existen en la actualidad, en lugar de tener que desarrollar nueva producción en zonas más sensibles en las que es más difícil gestionar las emisiones.

Entonces, lo que creemos es: es mejor recuperar más de los reservorios que ya están desarrollados y es realmente importante que les aplique la mayor cantidad de tecnología posible. Por tanto, no vamos a desarrollar energías renovables para la distribución; vamos a utilizar energías renovables en nuestras operaciones porque son parte de nuestro plan para reducir las emisiones. E instalamos lo que creemos que fue la primera planta solar, una planta solar de 16 MW, en el estado de Texas, que fue construida principalmente para operar pozos de petróleo y gas y eso es lo que está haciendo. Construiremos más energía solar, pero es para reducir nuestra huella dentro de nuestras propias operaciones. Lo que estamos haciendo más allá de eso es que vamos a utilizar algunas tecnologías como la captura directa de aire y la captura de carbono en sitios industriales para reducir aún más nuestra huella.

Y lo que creo que es un gran desafío para que podamos comunicarnos con la gente y ayudar a la gente a entender es que el mundo va a necesitar petróleo y gas en las próximas décadas. La transición no será tan corta como algunas personas creen. Entonces, dentro de esa transición, tiene que haber empresas que se comprometan a hacer más que simplemente reducir nuestras emisiones de metano. Tenemos que hacer eso. Pero también necesitamos ayudar con las emisiones de otras industrias. Y entonces hemos firmado un par de acuerdos para tomar las emisiones de CO2 y capturarlas de un par de plantas de etanol y una planta de cemento en el sur de Colorado y una instalación de GNL que se construirá en Texas, y así obtener ese CO2 antropogénico, no dejar que llegue a la atmósfera es una de las formas en que estamos tratando de abordar nuestra huella de carbono. La segunda forma es construir una instalación de captura directa de aire, la más grande que existirá en el mundo, en la Cuenca Pérmica. Creo que la otra, la instalación más grande que existe en la actualidad está capturando alrededor de 4,000 toneladas al año. Nuestras instalaciones capturan 1,000,000 de toneladas por año y la brecha que ahora mismo estoy viendo en nuestra capacidad para cumplir con el Acuerdo de París es que no se está haciendo lo suficiente para capturar el CO2 antes de que llegue a la atmósfera y no se está haciendo lo suficiente para extraer el CO2 fuera de la atmósfera. Los modelos muestran que se debe hacer una cantidad significativa de esto y, por lo tanto, estamos construyendo la primera instalación comercial a gran escala para hacer eso, y tenemos que construir más de esas. Se necesitarán muchos de ellos para compensar las emisiones de la industria de la aviación. He citado un número al respecto. Se necesitan alrededor de 1,000 instalaciones de captura directa de aire para compensar aproximadamente la mitad de las emisiones de la industria de la aviación.

Entonces, lo que necesitamos comunicar y ayudar a la gente a entender es que para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París: la captura directa de aire tiene que suceder; La captura de carbono de los sitios industriales tiene que ocurrir. Por lo tanto, necesitamos que la gente comprenda que la mejor manera de hacerlo comercial es permitirnos hacer lo que hacemos mejor y eso es colocar el CO2 en los reservorios existentes para aumentar la recuperación de esos reservorios en lugar de tener que desarrollar en el futuro petróleo adicional y producción de gas para satisfacer las necesidades mundiales en lugares sensibles.

Drew Shindell:

Gracias, y me alegra que hayas mencionado también que las diferentes partes del mundo todavía tienen estándares de desempeño muy diferentes. Vimos ese gráfico de IEA. Lo he visto repetidamente y cada vez que lo veo, me asombra cómo hay un factor de 100 de diferencia. De hecho, a algunos lugares les está yendo mucho mejor que a otros.

Entonces, gracias por estar dispuesto a abordar el tema de las ventas corporativas a otros operadores. Es muy interesante escuchar el trabajo sobre captura y almacenamiento de carbono y, de hecho, se implementa en prácticamente todos los modelos que pueden producir un escenario de 1.5 grados. Por supuesto, cuanto más confía en eso, menos o, cuanto más confía en eso, más sufre si no resulta lo más favorable posible, así que me alegro de que haya hablado de una combinación de diferentes posibilidades.

Y esa es en realidad una transición realmente agradable a lo siguiente que quería preguntarte, Vicki, que en realidad se trataba de lo que podría ser el tipo de tecnologías disruptivas que cambian el juego o tecnologías que cambian de paradigma, o cosas que afectarían al metano. ¿Y es la capacidad de capturar las emisiones lo que cambia toda la huella del sector del petróleo y el gas? ¿Es algo relacionado con decir, las observaciones que vimos que otras personas resaltan que los satélites ahora pueden ver

grandes emisiones con? Acabamos de escuchar sobre MethaneSAT de EDF. Si eso nos permite ver los muy pequeños, ¿cambiará la forma en que funciona la industria? O, ¿qué esperaríamos que haya en el horizonte para el petróleo y el gas?

Vicki Hollub:

Creo que cuando hablamos de disrupción y cambio de juego, creo que nuestra instalación de captura directa de aire es una porque mucha gente ha dicho: "No se puede construir". No se puede construir uno tan grande y comercializarlo ". Y lo que digo a eso es simplemente míranos, porque lo haremos y podemos, y tenemos que hacerlo.

La segunda cosa es que creo que estamos tratando de desarrollar también una tecnología de generación de energía eléctrica libre de emisiones. Tenemos una planta piloto que está funcionando y está funcionando bien ahora y la construiremos a gran escala a medida que avancemos. Y es decir, lo que hace es tomar gases de hidrocarburos, los quema con oxígeno y crea una corriente pura de CO₂ a partir de eso, pero con un menor costo de electricidad, de modo que el CO₂ se captura esencialmente en el proceso. Creo que es una tecnología que cambia las reglas del juego porque en cualquier lugar donde haya hidrocarburos (gas de hidrocarburos) podemos tomar eso y generar electricidad con él. Eso no es emisión. Creo que eso es potencialmente disruptivo y cambia el juego.

Pero luego creo que lo que mencioné anteriormente es, creo, con un mayor enfoque y atención, me ha impresionado tanto en los últimos dos o tres años es lo que nuestros empleados han podido lograr en el sector del petróleo y el gas en la industria de productos químicos. Así que creo que aún queda, aún por suceder, la próxima década de tecnología que debemos aplicar a nuestro negocio de petróleo y gas. Todavía tenemos las mismas unidades de bombeo en West TX que teníamos hace 60 años. Por lo tanto, existe la oportunidad de ver esto de manera diferente y solo, cuando estableces una meta y dices que vamos a eliminar, por tanto. Entonces eso comienza a impulsar el pensamiento innovador y el ingenio y creo que eso está sucediendo dentro de nuestra empresa. Creo que eso está sucediendo dentro y en otras empresas y creo que solo tenemos que colaborar más para asegurarnos de que avanzamos más rápido.

Pero creo que la tecnología que cambiará las reglas del juego y que reducirá las emisiones de metano es salir de este modo de pensar que lo que funcionó hace 50 y 60 años, y sigue vigente hoy, estará bien para mañana. No lo es y tiene que cambiar.

Drew Shindell:

Estoy totalmente de acuerdo con eso. Tenemos que ... tenemos que cambiar la forma en que hemos estado operando y, por supuesto, hoy estamos concentrados en el metano. A largo plazo, creo que no hay solución para conseguir reducciones sustanciales en el uso de combustibles fósiles para cumplir también con nuestros objetivos de CO₂.

Y es por eso que, por ejemplo, en la evaluación del metano hablamos de la transición como parte de las medidas adicionales que complementan el enfoque a corto plazo en medidas específicas. Quiero ir a este tipo de visión más amplia y alejarme un poco de cualquier sector en particular, y como ambos están en el lado de la industria, por supuesto.

En mi opinión, hemos tenido muchas presentaciones muy alentadoras y las notas clave sobre cuánto se está haciendo: cómo los países están comprometidos, cómo las organizaciones internacionales como la

UNECE y la IEA están comprometidas con la acción. Y, sin embargo, nuestras emisiones siguen aumentando en lugar de disminuir.

Entonces la pregunta, y te la diré primero a ti, David. También hablaste sobre cómo hay mucha aceptación. La tecnología está siendo adoptada por millones de agricultores y operadores a gran escala en países avanzados. ¿Será esto suficiente sin una convención o tratado global más amplio o el tipo de cosas de las que estaba hablando el representante de la UNECE? ¿Necesitamos un precio mundial de los gases de efecto invernadero? ¿Necesitamos una convención o un tratado como el que tenemos para la capa de ozono y el mercurio? ¿O podemos continuar, algo así como en nuestros diferentes países, en diferentes sectores y en el financiamiento, todo de abajo hacia arriba?

¿Qué opinas David?

David Newman:

Escuche, he estado haciendo un sueño de activismo ambiental desde hace 30 años. De acuerdo, es un poco refrescante estar en un panel con Vicki de Occidental porque en los días en que trabajaba para Greenpeace intentábamos cerrarla.

Entonces, pero la verdad del asunto es que creo que todos sus oradores han dicho que no hay tiempo que perder. Y hemos ido demasiado lento. Hemos estado aceptando la resistencia y el retroceso, que ha habido. Y lo siento, Vicki, de parte de ti y tus colegas en todo Estados Unidos, pero también en el resto del mundo para detener la transición a otras fuentes de energía más limpias y también insertar en la reducción de energía, la prevención de energía.

La energía más limpia es la que no usas y cosas como el aislamiento de los edificios. Sabes, escribí un libro hace un año sobre todo esto, y una de las cosas que vi en esto fue que la empresa de construcción más grande del Reino Unido gastó millones en ejercer presión contra las nuevas regulaciones de instalación para que no le costara pocos dólares, pero al final tuvieron que poner más aislamiento en los edificios que construyeron. Así que la industria ha estado retrocediendo.

Entonces, la industria ha estado retrocediendo. Y, independientemente de las grandes iniciativas que escuchemos, no es suficiente. Ahora he sido durante mucho tiempo un defensor de un impuesto global al carbono. Es obvio que todavía estamos muy, muy lejos de eso, pero ahora tenemos un impuesto europeo al carbono, y hoy es de 50 euros la tonelada, 60 dólares la tonelada. Ahora tenemos un impuesto al carbono en el Reino Unido: 50 libras la tonelada. Hoy cuesta unos 75 dólares la tonelada. Tenemos impuestos al carbono implementados en, creo, aproximadamente el 25% de las jurisdicciones de emisiones globales. Entonces, estamos viendo un progreso. Pero dondequiera que vayas, en cada reunión a la que vayas (trabajo mucho, por ejemplo, en plásticos y contaminación plástica), en cada reunión a la que vayas verás a los principales productores de plástico y muchos de ellos están sentados allí en Texas, donde Vicki es ahora, diciendo que: estamos haciendo esta iniciativa voluntaria; hemos invertido medio millón de dólares en esta iniciativa; hemos estado apoyando a Indonesia en esta iniciativa. Y todas estas iniciativas me han enseñado en 30 años de acción ambiental que siempre están ganando tiempo para que el modelo de negocio existente no se interrumpa.

Ellos, nosotros, necesitamos una gran disrupción en los modelos comerciales existentes. Hay que admitirlo. Se acabó la época de los combustibles fósiles. Sabemos que no se van a ir mañana. Pero tenemos que estar haciendo todo, desde ayer, desde el momento en que salimos de este seminario web, para asegurarnos de que desaparezcan lo más rápido posible. Y los acuerdos voluntarios no van a

hacer eso. Y todas las cosas maravillosas que está haciendo la compañía de Vicki allí no van a hacer eso porque son una gota en el océano. Porque lo son, eso es, son faros si lo desea, a los que podemos mirar y decir, "oye, bien hecho", pero no están cambiando el paradigma. Y el paradigma debe cambiar.

He escrito sobre esto muchas veces. Solo a través de mecanismos financieros conseguiremos esos cambios porque el mundo nos enseña y la economía mundial nos enseña que los que tienen dinero no quieren que nadie más lo tenga. Y llevar el dinero a los lugares correctos, significa quitárselo a alguien. Todavía estamos poniendo incentivos en la industria global de combustibles fósiles a un ritmo mucho más alto de lo que estamos poniendo en energía renovable. ¿Estamos completamente locos? Pero todavía lo estamos haciendo. Entonces, para cambiar el paradigma de la forma en que gastamos nuestro dinero, necesitamos acuerdos globales. Necesitamos una gobernanza gubernamental estricta. Necesitamos una gobernanza sólida y no veo suficiente de eso hoy.

Drew Shindell:

Gracias, David.

Creo que en realidad suena como un argumento muy convincente que no se limita realmente a este panel de discusión sobre la industria, sino que realmente es algo que me alegra que haya mencionado debido a la forma en que GMI ha estado operando desde su formación- como una asociación voluntaria que como dijiste, me gustan tus palabras, ha sido un "faro", pero claramente las emisiones siguen aumentando.

Quiero darte la oportunidad de opinar aquí también, Vicki. ¿Cree que se requerirá un régimen global y más riguroso?

David Newman:

Vicki, discúlpame. Antes de responder. No quiero ser descortés, pero tengo que irme en dos minutos, así que si interrumpo no es ser descortés, es porque tengo una reunión de la Comisión Europea a la que tengo que ir ahora. Así que gracias.

Drew Shindell:

Entonces, si no te volvemos a ver, gracias, David por tu participación. Ahora te toca a ti, Vicki.

David Newman:

Gracias.

Vicki Hollub:

Y David, antes de que te vayas, solo quiero decirte que podemos ser una pequeña gota, pero vamos a crear una ola más grande de lo que piensas porque estamos trabajando tan duro y ...

David Newman:

Yo agradezco que ese sea el caso.

Vicki Hollub:

La otra cosa que diría es que no se trata solo de combustibles fósiles. No puedo decirte cuántas veces entro en algunos de estos grandes almacenes y lugares de construcción de viviendas y restaurantes que tienen dos puertas de entrada. Cuando se abre la primera, casi te derriba el aire frío que sale de esta. Tenemos que estar todos enfocados en esto. No se va a matar a los combustibles fósiles el próximo año. Ni en 5 años. Ni en 10 años. Ni en 20 o en 30 años. Así que tenemos que tener a todos a bordo con nosotros, ayudándonos a mover hacia las cosas correctas.

Y puedo decirles que hay demasiada gente esperando, y empresas dentro de nuestra industria, esperando que haya un precio para el carbono o el impuesto al carbono. Están esperando eso y siguen diciendo que cuando suceda, harán las cosas.

Estamos haciendo cosas antes de eso porque en los Estados Unidos hay un incentivo, al igual que lo había habido para la energía solar y eólica, hay un incentivo para hacer algo de captura y secuestro o uso de carbono, y eso es lo que nos impulsó a poder hacerlo y es lo que estamos haciendo. Todavía tenemos que enfocarnos en generar valor para nuestros accionistas, pero descubrimos una manera de hacerlo mientras también capturamos CO₂ del aire y de estos sitios industriales.

De modo que existen mecanismos establecidos hoy para que las empresas hagan cosas. Solo tienen que querer hacerlo y deben ser lo suficientemente innovadores para descubrir cómo hacer que también brinde valor a los accionistas. Eso es lo que estamos haciendo, no lo creo. Creo que la charla sobre el precio del carbono en los EE. UU. Y en todo el mundo, es simplemente dar, según el punto de David, simplemente dar a las empresas una excusa para no hacer nada hoy, y no podemos darles esa excusa porque eso no va a suceder pronto. No sé si va a suceder pronto en los Estados Unidos, pero sé que no habrá una política global que establezca eso en todo el mundo. Entonces, es algo difícil de hacer.

Pero las empresas deberían aprovechar las cosas que les ayudan hoy a hacer lo que deben hacer para reducir su huella de carbono.

David Newman:

Aquí les dejo a los dos, y les agradezco de nuevo la invitación. Sam tiene las diapositivas, por cierto, que no presenté. No dude en distribuirlos a la audiencia.

Vicki Hollub:

Gracias, David.

David Newman:

Gracias, muchas gracias.

Drew Shindell:

Maravilloso. Le diremos adiós a David y creo que estamos a punto de terminar el tiempo para nuestro panel, que se estaba volviendo muy animado hacia el final. Agradezco la discusión y la franqueza. De hecho, es difícil imaginar un precio del carbono similar al que tenemos ahora en Europa. Notaré que esos precios son, de los que David acaba de hablar en Europa, mucho más altos que lo que llamamos

"bajos" para las medidas de reducción de bajo costo. Si tuviera esos precios, comenzaría a obtener casi todo lo que creo que las diferentes comunidades de investigación, incluida la EPA, han abordado como potenciales de mitigación del metano, es decir, tendría un costo negativo si tuviera un precio para el carbono, como qué está disponible en: cuál es el precio actual en la Unión Europea. Así que esa es una forma interesante de hacerlo, pero claramente una mezcla.

Quiero agradecer a Vicki por su disposición a participar en esto y por la interesante información sobre cuál es el punto de vista de la industria y todos los esfuerzos que se están realizando para reducir el metano. Así que muchas gracias.

Voy a darle la palabra a Helen, agradeceré a todos por su participación y espero que hayan disfrutado del panel. Gracias de nuevo. Ahora te toca a ti, Helen.

Helen Ryan:

Gracias, Drew. Gracias, Vicki, y gracias, David, por compartir tus conocimientos y por un período de preguntas y respuestas tan dinámico. Creo que eso es lo que necesitamos: tener una conversación realmente sólida e intercambios animados.

Y gracias a nuestra audiencia por enviar sus preguntas a nuestros panelistas antes del evento. Fue muy útil para nosotros.

Para terminar, me gustaría agradecer a cada uno de nuestros oradores por participar en el evento de hoy y hacer que sea un éxito. Sus conocimientos y perspectiva como expertos son extremadamente valiosos a medida que avanzamos para acelerar nuestra acción sobre el metano.

El mensaje es muy claro. Las reducciones profundas de las emisiones de metano durante la próxima década serán esenciales tanto desde el punto de vista del cambio climático como de la calidad del aire. Conocemos las principales fuentes de metano y tenemos la tecnología necesaria para mitigarlas. Existen soluciones. Existen vías para la implementación inmediata que lograrán reducciones significativas de emisiones, a menudo a un costo neto bajo o nulo. Creo que la conclusión es clara. Abordar el metano es beneficioso para todos para el clima, la calidad del aire y la economía.

Con esto, quiero agradecerles a todos por participar en el evento de hoy. Gracias.