



The Nitric Acid Climate Action Group (NACAG)

Preguntas frecuentes

1. ¿Por qué el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania ha creado la iniciativa Nitric Acid Climate Action Group (NACAG)?

El BMU puso en marcha el NACAG en la Conferencia de las Partes (COP) 21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) celebrada en París con el fin de incentivar tanto la acción climática temprana como la reducción de las emisiones a largo plazo en el sector del ácido nítrico. La reducción de las emisiones de óxido nitroso (N₂O) procedentes de la producción de ácido nítrico representa un potencial de mitigación de bajo coste, que en el pasado se explotaba ampliamente en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Sin embargo, desde el colapso de los precios de los certificados en el marco del MDL, los proyectos de reducción de N₂O han quedado en suspenso, por lo que, hoy por hoy, gran parte de este potencial de mitigación está sin aprovechar.

2. ¿Por qué el BMU decidió centrarse en las emisiones de óxido nitroso de la industria del ácido nítrico?

El N₂O se forma como un subproducto no deseado del proceso de producción de ácido nítrico y tiene un potencial de calentamiento global (PCG) 265 veces superior al del CO₂ (véase también la pregunta 26). Sin embargo, estas emisiones de N₂O pueden reducirse con relativa facilidad y, por lo general, a un costo inferior al de la mayoría de las demás medidas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). La tecnología de reducción eficaz ya está ampliamente disponible y puede instalarse rápidamente en las plantas existentes. Dada la magnitud del desafío del cambio climático, no podemos permitirnos seguir liberando emisiones que pueden evitarse con tan poco esfuerzo.

3. ¿Cuál es la visión de la iniciativa NACAG?

La mayoría de las plantas de ácido nítrico que hay en el mundo siguen funcionando sin tecnología de reducción de N₂O. Por este motivo, la iniciativa NACAG incentiva la instalación y operación sostenida de la tecnología de reducción de N₂O en todas las plantas de ácido nítrico existentes. El grupo está trabajando para eliminar progresivamente las emisiones mundiales de N₂O procedentes de la producción de ácido nítrico, apoyando los esfuerzos de mitigación rápida y fomentando la regulación del sector en los países asociados después de 2023. La visión de la iniciativa NACAG es que todos los países del mundo contemplen la reducción de N₂O de la producción de ácido nítrico en sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) bajo el Acuerdo de París.

4. ¿Qué ofrece la iniciativa NACAG?

Para alentar al sector del ácido nítrico a ir eliminando gradualmente sus emisiones de N₂O, la iniciativa NACAG ofrece apoyo técnico a los gobiernos, organizaciones empresariales y empresas que estén considerando implementar esta medida de mitigación en concreto. Además, la iniciativa NACAG ofrece apoyo financiero para la implementación de la actividad de reducción física. Este apoyo no sólo cubre la adquisición e instalación de la tecnología de reducción y el equipo de supervisión, sino también cualquier modificación necesaria de la planta y los costes limitados de personal relacionados con la supervisión y el mantenimiento. El apoyo financiero se proporciona con la condición de que los países se comprometan a sustentar las actividades de reducción después de 2023 y está reservado para los países de la AOD (Asistencia Oficial para el Desarrollo) con recursos limitados para adquirir la tecnología de reducción.

5. ¿Quién puede participar en la iniciativa NACAG?

La iniciativa NACAG está abierta a todas las partes interesadas –gobiernos, instituciones y representantes del sector privado– que apoyen el objetivo de reducir de manera sostenible las emisiones de N₂O procedentes de la producción de ácido nítrico. La iniciativa también invita a países y organizaciones a unirse como socios financieros. De este modo, pueden ayudar a NACAG a alcanzar sus ambiciosos objetivos aumentando sus fondos.

6. ¿Qué tipo de soporte técnico ofrece la iniciativa NACAG?

NACAG ofrece soporte técnico tanto a nivel gubernamental como a nivel de planta. Los gobiernos reciben asesoramiento y apoyo sobre los aspectos técnicos

generales relacionados con la implementación de actividades de reducción en el sector del ácido nítrico, así como sobre las diferentes opciones para integrarlas en las políticas nacionales y los planes de cambio climático (por ejemplo, inclusión en las NDC, soluciones nacionales de comercio de derechos de emisión, etc.). La iniciativa NACAG está apoyando a los gobiernos en la implementación de las estructuras necesarias a nivel nacional para mantener de manera efectiva y sostenible las actividades de reducción después de 2023.

A nivel de planta, el apoyo técnico consiste en servicios de asesoramiento y apoyo directo en la implementación física de la actividad de reducción (evaluación técnica y de viabilidad, elección de la tecnología de reducción y seguimiento adecuada, etc.) La Secretaría del NACAG apoyará a los operadores de las plantas a través de expertos experimentados. Como parte del soporte técnico, y para asegurar que los operadores de las plantas tengan la capacidad y el conocimiento que necesitan para cumplir con los requisitos futuros, el personal local de la planta recibirá capacitación en la operación de la tecnología de reducción y todas las 5 actividades de monitoreo y presentación de informes asociadas.

7. ¿Cómo puedo acceder al soporte técnico?

Para cualquier solicitud sobre cuestiones puramente técnicas, póngase en contacto con la Secretaría del NACAG. Estaremos encantados de entablar un diálogo que pueda ayudar a avanzar en los objetivos de la iniciativa y de ofrecer apoyo cuando se proceda. Estudiaremos todas las solicitudes caso por caso y discutiremos los posibles pasos a seguir. Los propietarios de los proyectos o los operadores de las plantas de los países que reúnan los requisitos para recibir apoyo financiero (en el marco del Mecanismo de Apoyo del NACAG) recibirán un apoyo técnico completo junto con cualquier apoyo financiero que reciban.

8. ¿Por qué la iniciativa NACAG tiene interés en la industria química?

Tanto desde el punto de vista técnico como económico, la reducción de GEI en el sector del ácido nítrico suele ser más fácil y menos costosa que otras formas de reducción de GEI. Por lo tanto, tiene sentido abordar el potencial de reducción de emisiones del sector desde el principio, antes de pasar a las opciones de mitigación, que son más difíciles y más costosas de implementar. Dado el objetivo de la comunidad internacional de mantener el calentamiento global por debajo de los 2 °C, es muy probable que, con el tiempo, las emisiones de N₂O de la producción de ácido nítrico sean reducidas en todos los países. Por lo tanto, la oferta de apoyo de la iniciativa NACAG ofrece a los actores de la industria química una oportunidad única para acceder a financiación destinada a la implementación de actividades de reducción. Una vez que se hayan establecido regulaciones nacionales para mitigar de

manera sostenible las emisiones de este sector, la industria no tendrá que soportar los considerables costes de inversión inicial que estas regulaciones probablemente implicarán. Además, los operadores de las plantas ya habrán adquirido experiencia en la explotación de la tecnología y en el cumplimiento de las normas de monitoreo y presentación de informes. En resumen, la iniciativa NACAG tiene como objetivo promover e impulsar el uso de potenciales de reducción de emisiones relativamente económicos y fáciles de aprovechar y, al mismo tiempo, ayudar al sector del ácido nítrico a prepararse para la futura tarea de mitigar de forma sostenible las emisiones de N₂O relacionadas con procesos.

9. ¿Qué sucede si los gobiernos nacionales introducen una regulación antes de 2021 que afecte a los proyectos bajo contrato con la iniciativa NACAG?

En caso de que los gobiernos nacionales de los países contraparte introduzcan reglamentos o planes para garantizar de forma sostenible la reducción de las emisiones de N₂O procedentes de la producción de ácido nítrico antes de 2024, la iniciativa NACAG seguirá cumpliendo las obligaciones de apoyo financiero acordadas con los propietarios de las plantas hasta finales de 2025 (como máximo, dependiendo del país). De hecho, este escenario representaría un éxito para la iniciativa NACAG, ya que su objetivo principal es incentivar la inclusión a largo plazo de la reducción del N₂O en las estrategias nacionales de mitigación de los países.

10. ¿Cómo puedo mostrar mi apoyo a la iniciativa NACAG y qué implica firmar la Declaración de la iniciativa NACAG?

Los gobiernos, instituciones o actores del sector privado que deseen mostrar su apoyo a la iniciativa y a su objetivo de eliminar gradualmente las emisiones de óxido nítrico de todas las plantas de ácido nítrico del mundo pueden firmar la Declaración de la iniciativa NACAG. Al firmar la Declaración, usted muestra su apoyo a los objetivos de la iniciativa. La firma no implica ninguna obligación legal. El documento oficial de la Declaración puede enviarse directamente a la Secretaría de la iniciativa NACAG. Para obtener información más detallada o para discutir sus objetivos, preocupaciones y posibles próximos pasos con respecto a su participación, no dude en ponerse en contacto con la Secretaría.

11. ¿Cómo entran los gobiernos a formar parte oficialmente de la iniciativa NACAG y se comprometen a apoyar sus objetivos a nivel nacional?

Para entrar a formar parte oficialmente de la iniciativa NACAG, los gobiernos deben firmar un documento llamado Declaración de Compromiso. Al firmar este documento, se comprometen a mitigar de forma permanente las emisiones de óxido nítrico

procedentes de la industria de ácido nítrico de sus países a partir de 2021. La declaración incluye el compromiso de introducir regulaciones o mecanismos basados en incentivos que aseguren la mitigación a largo plazo de las emisiones de N₂O en la industria del ácido nítrico del país. Si bien la iniciativa NACAG ofrece apoyo técnico para identificar las medidas adecuadas para lograr este objetivo, la elección de la política final sigue siendo enteramente del gobierno soberano. La firma de la Declaración de Compromiso es el requisito previo para que la industria del ácido nítrico del país pueda tener acceso a financiación para implementar tecnologías de mitigación a través de la iniciativa NACAG.

12. ¿Deben las plantas cumplir con ciertos requisitos para optar a recibir apoyo de parte del mecanismo de apoyo de la iniciativa NACAG (NACAG Support Facility)?

Las plantas pueden optar a la ayuda si el Gobierno del país en el que está situada la planta ha firmado la Declaración de Compromiso. No obstante, los operadores de plantas de ácido nítrico también deberán someterse a una evaluación de debida diligencia en materia técnica, jurídica y financiera. En este proceso, la planta y su administración estarán sujetas a una revisión de aspectos como la seguridad, el cumplimiento de las normas medioambientales y de calidad, los derechos humanos, el estado técnico de la instalación, así como la estabilidad financiera, entre otros. Dado que la iniciativa NACAG opera con recursos financieros públicos, este es un paso necesario para minimizar los riesgos asociados con la inversión. Todos los resultados de este proceso se tratarán confidencialmente.

13. ¿Trabaja la iniciativa NACAG con plantas que producen ácido nítrico para armamento o uso militar?

Las instalaciones asociadas con la fabricación de armas o explosivos que no se produzcan únicamente con fines civiles no podrán recibir apoyo alguno por parte de la iniciativa NACAG.

14. ¿Apoyará la iniciativa NACAG las actividades de los proyectos en el marco del mecanismo de aplicación conjunta?

En general, pueden apoyarse las actividades de reducción que se hayan desarrollado anteriormente en el marco del mecanismo de aplicación conjunta. Sin embargo, solo los proyectos en países que pueden optar a AOD pueden recibir apoyo financiero.

15. ¿La iniciativa va dirigida a proyectos de reducción existentes o nuevos?

La iniciativa va dirigida tanto a los proyectos de reducción existentes como a los nuevos. Se han desarrollado opciones de apoyo técnico y financiero específicas para ambos casos.

16. Según el enfoque de la iniciativa NACAG, los países y los operadores de plantas deben asumir la responsabilidad de continuar con la reducción de sus emisiones de N₂O en el futuro. ¿Qué significa esto en la práctica?

La asunción de la plena responsabilidad de la continuación sostenible de las actividades de reducción y las correspondientes reducciones de emisiones después de 2023 por parte de los países contraparte es un elemento fundamental de la iniciativa NACAG. Los países beneficiarios del apoyo financiero de la iniciativa NACAG deben garantizar que las emisiones de N₂O procedentes de la producción de ácido nítrico se reduzcan de forma permanente a partir de enero de 2024. Esto puede lograrse de varias maneras diferentes. Por ejemplo, los gobiernos podrían optar por regímenes nacionales de comercio de derechos de emisión, impuestos o límites de emisión obligatorios. La elección del instrumento corresponde exclusivamente al país contraparte. Además, se invita a los países a incluir la reducción del N₂O en sus contribuciones determinadas a nivel nacional.

17. ¿Qué papel desempeñan las contribuciones determinadas a nivel nacional en el enfoque de la iniciativa NACAG?

Las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) desempeñan un papel importante en el contexto de la iniciativa NACAG. Son el instrumento clave en el marco de abajo hacia arriba del Acuerdo de París. El uso de las NDC es parte integral del enfoque de la iniciativa NACAG porque permite incluir fuentes específicas de emisión en las medidas nacionales permanentes de mitigación. Paralelamente a su visión de incentivar la instalación de una tecnología eficaz de reducción de N₂O en todas las plantas de ácido nítrico del mundo, la iniciativa NACAG aspira a garantizar una reducción permanente. Las NDC constituyen la plataforma adecuada para alcanzar este objetivo.

18. En resumen, ¿por qué existe la iniciativa NACAG y qué está tratando de lograr?

Reducir las emisiones de óxido nitroso procedentes de la producción de ácido nítrico es una opción muy rentable para mitigar el cambio climático. La tecnología de reducción de N₂O puede instalarse en las plantas de producción con relativa facilidad y a bajo costo en comparación con otras opciones de mitigación. De cara al futuro, los países deben revisar sus NDC y aumentar la ambición de sus objetivos de mitigación. La iniciativa NACAG alienta a los países a que integren la reducción de las emisiones de óxido nitroso en sus políticas nacionales y en las NDC revisadas. Esto sentaría las bases para una reducción permanente de las emisiones en el sector. La iniciativa NACAG incentiva la reducción industrial de N₂O cubriendo los costos de inversión asociados con la instalación de tecnologías de reducción y monitoreo y brindando apoyo a las contrapartes en cuestiones tecnológicas, políticas y financieras relacionadas con dichas reducciones de emisiones.

19. ¿Quién puede beneficiarse de la iniciativa NACAG?

La iniciativa NACAG ofrece asesoramiento y apoyo técnico general a todos los países y partes interesadas que deseen contribuir a lograr los objetivos de la iniciativa. Sin embargo, el apoyo financiero solo se ofrece a aquellos países que lo necesiten. La admisibilidad de un país como beneficiario de AOD es una condición previa necesaria para recibir financiación por parte de la iniciativa NACAG. Pueden aplicarse criterios adicionales. Otra condición previa para recibir apoyo financiero es el compromiso político del Gobierno de transformar todo el sector de una manera respetuosa con el clima. A nivel de planta, se aplican criterios adicionales de admisibilidad y se lleva a cabo una evaluación de debida diligencia caso por caso.

20. ¿Qué costes cubre el mecanismo de apoyo de la iniciativa NACAG (NACAG Support Facility)?

El apoyo financiero proporcionado en el marco del Mecanismo de Apoyo NACAG cubrirá todos los costos relacionados con la implementación técnica como tal de la actividad de reducción. Esto incluye: los costos de inversión vinculados a la adquisición de la tecnología de reducción y la realización de las modificaciones necesarias en la planta; la adquisición de equipos de monitoreo y su envío, instalación y pruebas de aceptación. Si procede, también se financiarán los costes de personal

21. ¿Cómo pueden las empresas químicas solicitar financiación del mecanismo de apoyo de la iniciativa NACAG (NACAG Support Facility) para financiar tecnología de mitigación de N₂O para sus plantas de ácido nítrico?

Los operadores de plantas pueden solicitar financiación presentando una Notificación de Solicitud de Subvención (GAN, por sus siglas en inglés) ante la Secretaría de la iniciativa NACAG. Este documento incluye explicaciones detalladas del proceso de financiación y un formulario de solicitud que debe rellenarse con información técnica básica sobre la planta. Tras una primera evaluación y aprobación de la GAN presentada, la Secretaría llevará a cabo un exhaustivo proceso de diligencia debida técnica y comercial antes de firmar un acuerdo de subvención con el operador de la planta, que servirá de marco del proceso de financiación y la instalación de la tecnología de mitigación.

22. ¿Qué sucede después de haber solicitado financiación?

Después de la firma de la Notificación de Solicitud de Subvención por parte del operador de la planta, la Secretaría de la iniciativa NACAG inicia los pasos necesarios hasta la firma de un acuerdo de subvención para la tecnología de reducción. El operador de la planta es libre de decidir qué tecnología de reducción es la más apropiada para su planta en concreto. La iniciativa NACAG proporcionará asesoramiento tecnológico para apoyar esta decisión. La Secretaría llevará a cabo una evaluación de debida diligencia. Si el resultado de esta evaluación es positivo, puede firmarse un acuerdo de subvención entre la GIZ y el operador de la planta, que cubrirá todos los costos relacionados con la reducción de las emisiones de N₂O (a condición de que el Gobierno del país haya firmado la Declaración de Compromiso). Como siguiente paso, el operador de la planta reunirá ofertas para la tecnología de reducción a través de un proceso de licitación competitivo. Una vez seleccionado un proveedor, el operador de la planta formalizará directamente un contrato con el proveedor de la tecnología de reducción.

23. ¿Quién decidirá sobre la tecnología de reducción a elegir?

En general, la elección del enfoque tecnológico (catalizador secundario o terciario) que se utilizará se dejará en manos del operador de la planta. El BMU y la iniciativa NACAG son “tecnológicamente neutrales”, lo que significa que no prescribirán ninguna tecnología o proveedor específico a los propietarios de plantas. Sin embargo, para obtener apoyo financiero, los propietarios deben considerar todos los aspectos técnicos y económicos pertinentes y demostrar que sus requisitos son razonables. La Secretaría de la iniciativa NACAG puede proporcionar a las partes interesadas acceso a expertos que pueden ofrecer asesoramiento y servicios de consultoría sobre la elección de la tecnología apropiada. Se requiere que las empresas establezcan un proceso oficial de licitación pública y seleccionen al proveedor de tecnología durante este proceso.

24. ¿Cuál es el potencial anual de reducción de emisiones del sector del ácido nítrico en los países en desarrollo?

Las estimaciones sugieren que el potencial de reducción de emisiones en los países en desarrollo asciende a bastante más de 100 millones de toneladas de CO₂e anuales.

25. ¿Cuál es el potencial de calentamiento global (PCG) del N₂O?

El potencial de calentamiento global (PCG) en un horizonte temporal de 100 años se expresa en relación con el impacto potencial del CO₂ sobre el clima. Actualmente se están utilizando tres valores diferentes para el PCG del N₂O. Todos ellos han sido determinados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), pero se han ido actualizando a lo largo del tiempo, lo que ha dado como resultado una situación en la que diferentes regulaciones se refieren a distintos valores (generalmente los más recientes en el momento de la publicación). En su Quinto Informe de Evaluación (el más reciente, publicado en 2013), el IPCC considera que el N₂O tiene un PCG de 265. Si bien este valor representa los últimos hallazgos científicos, todas las reducciones de emisiones generadas con arreglo a los reglamentos del segundo período de compromiso (2013-2020) del Protocolo de Kyoto (Decisión 4/CMP.7, párrafo 5 de la CP/RP) se calculan utilizando un PCG de 298 para el N₂O. Mientras tanto, en virtud del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE) y de los reglamentos sobre su tercer período de compromiso, el valor anteriormente empleado de 310 sigue siendo válido y se sigue aplicando. En cualquier caso, puede concluirse que el PCG del N₂O es significativamente superior al del CO₂, lo que significa que el óxido nítrico es un GEI muy potente.

26 ¿Cuál es la eficiencia de reducción de los catalizadores secundarios y terciarios?

La eficiencia de reducción de los catalizadores secundarios puede alcanzar hasta el 99 %. Sin embargo, la práctica ha demostrado que la eficiencia de reducción de los catalizadores secundarios a menudo solo oscila entre el 70 % y el 90 % . Los catalizadores terciarios que funcionan en condiciones perfectas alcanzan una eficiencia de reducción de hasta el 99 %. Debe subrayarse que los niveles de eficiencia que se alcanzan en última instancia para ambos tipos de catalizador dependen de la situación y las condiciones específicas de la planta de ácido nítrico. Cabe señalar que el material del catalizador secundario se consume gradualmente durante el funcionamiento, lo que con el tiempo lleva a una disminución de la eficiencia de la reducción. Como consecuencia, es necesario sustituir el material del catalizador (parcial o totalmente) en algún momento. Los ciclos de sustitución oscilan entre 3 y 10 años o más, dependiendo de la tecnología empleada y de las condiciones de la planta.

NACAG Nitric Acid
Climate Action Group

For more information please visit our website
www.nitricacidaction.org or write an e-mail to
contact@nitricacidaction.org