



GENERATING A CLEANER FUTURE

Informe de Sostenibilidad de 2024



Contenido

Introducción

- Carta de Seifi Ghasemi, Presidente, Director General y Director Ejecutivo1
- Acerca de nosotros3
- Nuestro enfoque de sostenibilidad6
- Los avances y reconocimientos de 20238

Crear un futuro más limpio con nuestros clientes

- Soluciones sostenibles para nuestros clientes12
- El papel esencial del hidrógeno renovable en nuestra cartera de descarbonización19
- Investigación y desarrollo27

Crear un futuro más limpio como compañía

- Eficiencia energética30
- Electricidad renovable31
- Captura de carbono32
- Descarbonización de la flota33
- Reducción de otros impactos medioambientales34

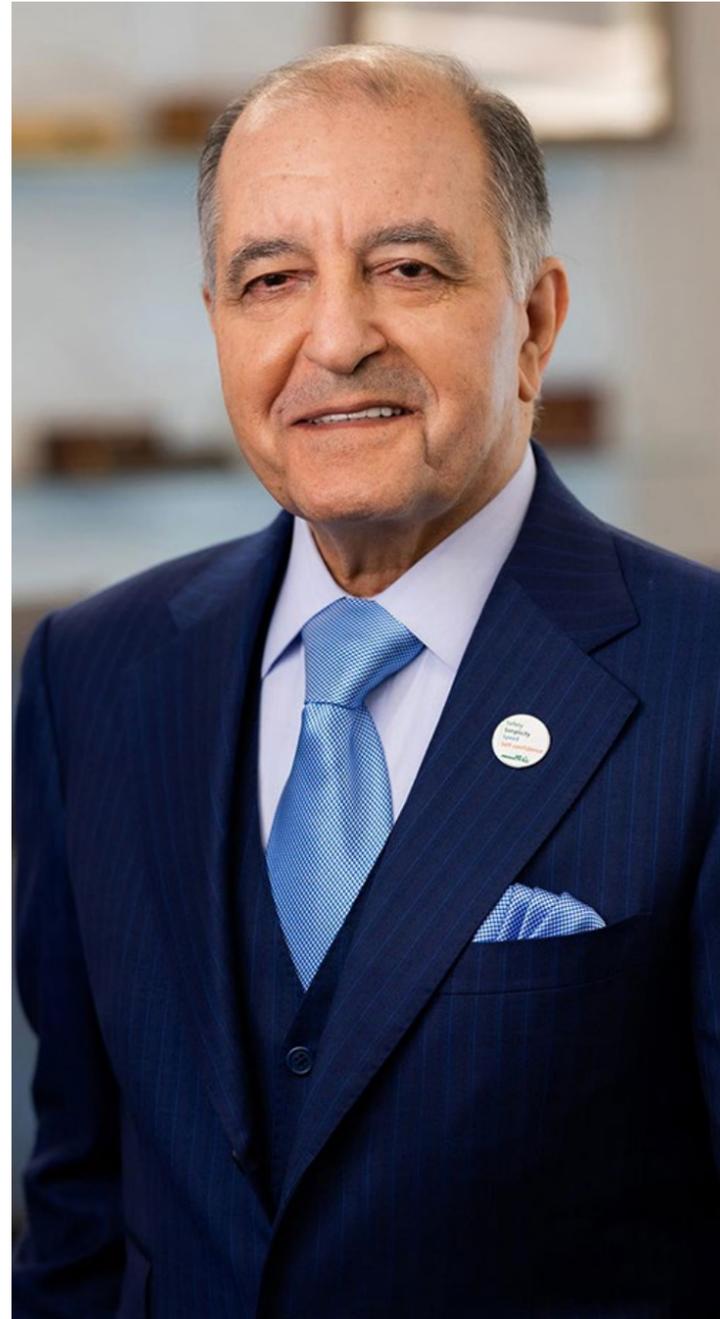
Con nuestra comunidad

- Seguridad37
- Talento y cultura38
- Comunidades40

- Gobernanza43
- Información detallada46



Carta de **Seifi Ghasemi**, Presidente, Director General y Director Ejecutivo



Motivados por nuestro mayor propósito y con la sostenibilidad como pilar principal, la comunidad de Air Products se compromete a crear un futuro más limpio para nuestro mundo.





Carta de **Seifi Ghasemi**, Presidente, Director General y Director Ejecutivo

Con nuestros clientes

La problemática del cambio climático supera el ámbito de una única empresa o incluso país. Es un desafío de alcance mundial que requiere la colaboración de todos los países.

Me anima ver a tantos clientes avanzar hacia la sostenibilidad. Nos enorgullece colaborar con ellos en todo el globo y ofrecer una amplia cartera de productos y servicios para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, incrementar la eficiencia y el rendimiento, y permitirles avanzar para alcanzar de verdad sus metas de sostenibilidad.

Lo observamos a diario en nuestras actividades relacionadas con gases industriales, en las que nuestra experiencia con tecnologías y aplicaciones consigue mejorar las operaciones de nuestros clientes, en decenas de sectores. Entretanto, el hidrógeno renovable es la única opción que tienen los sectores de difícil implantación para descarbonizar a gran escala. No existe ninguna otra opción práctica.

Es por ello que, como principal proveedor mundial de hidrógeno con más de 65 años de experiencia, hemos liderado el camino con nuestra inversión de 15 000 millones de dólares en megaproyectos de transición energética, en particular relacionados con el hidrógeno renovable, en puntos de uso de importancia clave de todo el mundo. Observamos una demanda significativa de hidrógeno renovable, como nuestro reciente acuerdo de 15 años con TotalEnergies para suministrar hidrógeno para descarbonizar sus refinerías del norte de Europa.

El impulso del hidrógeno renovable sigue creciendo, de la mano de las políticas y normativas que lo fomentan y estimulan el cambio al cero neto, con su importancia capital.

Como compañía

Nuestra plantilla se esfuerza en todo momento por reducir la huella medioambiental de nuestros activos y preservar los recursos.

Este año hemos apuntalado los objetivos medioambientales que anunciamos anteriormente, al tiempo que nos hemos fijado otras metas ambiciosas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Actualizar el año de referencia para nuestros objetivos de intensidad de carbono "Third by '30" para los Alcances 1 y 2, y las emisiones de GEI de Alcance 3 hasta 2023, además de mantener el mismo objetivo para 2030. Dicho de otra forma, nos hemos comprometido a reducir la intensidad de carbono en un 33% para 2030 en comparación con la anterior referencia. Nuestros objetivos al respecto son, en consecuencia, más ambiciosos.
- Tenemos previsto cuadruplicar las energías renovables que empleemos para fabricar nuestros productos en 2030 respecto del valor de referencia de 2023, lo que supone un incremento con respecto a la triplicación para 2030 propuesto por los líderes mundiales en la 28.^a Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Para hacerse a la idea de lo que esto supone, esta cuadruplicación en el consumo de renovables equivale aproximadamente a una cuarta parte del consumo energético total de Londres en la actualidad.
- Comprometerse a desarrollar planes de gestión del agua para el 2026 para instalaciones prioritarias con aplicación prevista para 2030.

Con nuestra comunidad

Quienes lo hacen posible son los más de 23 000 trabajadores en plantilla de Air Products, que siguen fomentando nuestra cultura de seguridad, diversidad, inclusión y colaboración.

Con la seguridad como máxima prioridad, nuestro objetivo sigue siendo ser la empresa de gases industriales más segura del mundo, con cero accidentes e incidentes. También queremos ser los más diversos e inclusivos, una compañía que fomente el sentido de pertenencia en la que se valora a las personas, en consonancia con nuestros objetivos de 2025 para las mujeres a nivel mundial y las minorías en los EE. UU. en roles profesionales y gerenciales.

En las comunidades en las que trabajamos nos estamos esforzando extraordinariamente por conservar nuestras relaciones y entablar otras nuevas. Ya se trate de una comunidad en la que los empleados de Air Products hayan vivido y trabajado durante décadas o de un centro recién inaugurado, estamos haciendo cambios paso a paso en todas nuestras sedes, en lo que a participación con la comunidad respecta, a fin de impulsar un cambio a mejor.

Como siempre, queremos agradecerle su interés en nuestra empresa. Espero asimismo que dedique algo de tiempo a leer el presente informe para conocer más sobre ella. Con la sostenibilidad como pilar de lo que hacemos **con nuestros clientes** y **como compañía**, estoy convencido de que observará que **la comunidad de Air Products** está profundamente comprometida con la consecución de un futuro más limpio.

Atentamente,

Seifi Ghasemi
Chairman, President y Chief Executive Officer de Air Products



Acerca de nosotros

Air Products es una de las principales empresas de gases industriales del mundo, con una trayectoria de más de 80 años en los sectores de la energía, el medioambiente y otros mercados emergentes.

Suministramos gases industriales esenciales, como oxígeno, nitrógeno, argón, hidrógeno y helio a clientes de decenas de sectores de todo el mundo. Los gases industriales son omnipresentes y, en muchos casos, permiten a nuestros clientes aumentar la eficiencia de sus actividades, además de reducir el consumo de recursos, los residuos y las emisiones de gases de efecto invernadero.



Estos son algunos ejemplos:



Oxígeno para la producción de acero, centros médicos, plantas de tratamiento de agua y muchos otros fines. El oxígeno cuenta con potentes propiedades oxidantes que pueden beneficiar a muchos sectores mediante un incremento de la productividad, la optimización del rendimiento, la disminución de los costes y la reducción de la huella de carbono.



El nitrógeno producido por Air Products se utiliza en centros electrónicos e industriales con fines de inertización y para la congelación de alimentos. Dadas las temperaturas extremadamente bajas en su estado líquido, el nitrógeno es un gas ideal para la refrigeración criogénica y la congelación. Además, el nitrógeno aumenta la calidad y prolonga la vida útil de los materiales sensibles al aire, como los alimentos, los productos farmacéuticos y la electrónica.



El argón es de uso habitual en el sector metalúrgico para la producción, el procesamiento y la fabricación de metales. Se puede utilizar en forma de gas puro para determinados fines de protección, inertización, recocido y prensado isostático en caliente. Sus propiedades inertes hacen que el argón sea esencial en otros sectores, como el del vidrio para el doble acristalamiento, el alimentario para la eliminación de oxígeno de los barriles de vino y el de los laboratorios de análisis, que lo utilizan como portador de gases en la cromatografía de gases y en los equipos de ICP-MS.



El hidrógeno se usa en el ramo de la metalurgia para reducir los óxidos metálicos y evitar la oxidación durante el proceso de tratamiento térmico. En los sectores químico, farmacológico y alimentario, se hace uso de procedimientos de hidrogenación para combinar moléculas de hidrógeno con otros compuestos con el fin de contribuir a prolongar la vida útil, modificar propiedades o hacer transformaciones muy selectivas. Un uso principal del hidrógeno es dar a las refinerías la capacidad de producir combustibles para el transporte con menor contenido de azufre y una combustión más limpia, a fin de reducir la contaminación del aire.



El helio y los gases medicinales de alta pureza ayudan a mantener la vida. La temperatura extremadamente baja del helio líquido sirve para conservar las propiedades superconductoras de los imanes en usos como la toma de imágenes por resonancia magnética (RM), la espectroscopia por resonancia magnética nuclear y la investigación física de partículas.

Además, contamos con **equipos** que constituyen soluciones importantes para la transición energética, como membranas para la producción de biometano, lo que permite a los clientes reducir aún más el impacto medioambiental de sus actividades.



Como principal proveedor mundial de hidrógeno en la actualidad, Air Products ha comprometido 15 000 millones de dólares en proyectos de **hidrógeno de bajo carbono y carbono cero**, que son esenciales para descarbonizar aquellos sectores en los que resulta más difícil hacerlo, como la producción de acero, los químicos y el transporte pesado. Air Products está desarrollando los proyectos de hidrógeno renovable de mayor envergadura del mundo en toda la cadena de valor, incluidos la producción, el transporte, el almacenamiento y la distribución. Una vez en marcha, estos proyectos ofrecerán importantes beneficios de descarbonización durante las próximas décadas.

Agradecemos la oportunidad de poder compartir nuestra estrategia de sostenibilidad y los avances que conseguimos al respecto. Cuando trabajamos de la mano de nuestros clientes, empleados, comunidades y otros actores, nos enorgullece desempeñar un papel importante en la **CREACIÓN DE UN FUTURO MÁS LIMPIO.**





Acerca de nosotros



MÁS DE 8
.....
décadas activos en el sector



MÁS DE 750
.....
instalaciones en aprox.50 países

MÁS DE
250 000
.....
clientes



MÁS DE 30
.....
sectores industriales



APROX.
23 000
.....
trabajadores



15 000 000 000
DE DÓLARES
.....
dedicados a proyectos de
transición energética



Un desafío que define una generación: **CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO**

El mundo de hoy hace frente a un desafío de sostenibilidad sin precedentes.

Las evaluaciones científicas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático indican que nuestro planeta se ha calentado más de 1 grado centígrado desde la Revolución Industrial debido al uso de combustibles fósiles, la deforestación y el creciente consumo de recursos. Se espera que los riesgos e impactos del cambio climático aumenten a medida que aumenten las temperaturas globales. Para evitar los impactos cada vez más graves del cambio climático y evitar que el calentamiento global supere los 1,5 grados centígrados, el mundo debe **descarbonizarse rápidamente** y alcanzar el **cero neto** para 2050.

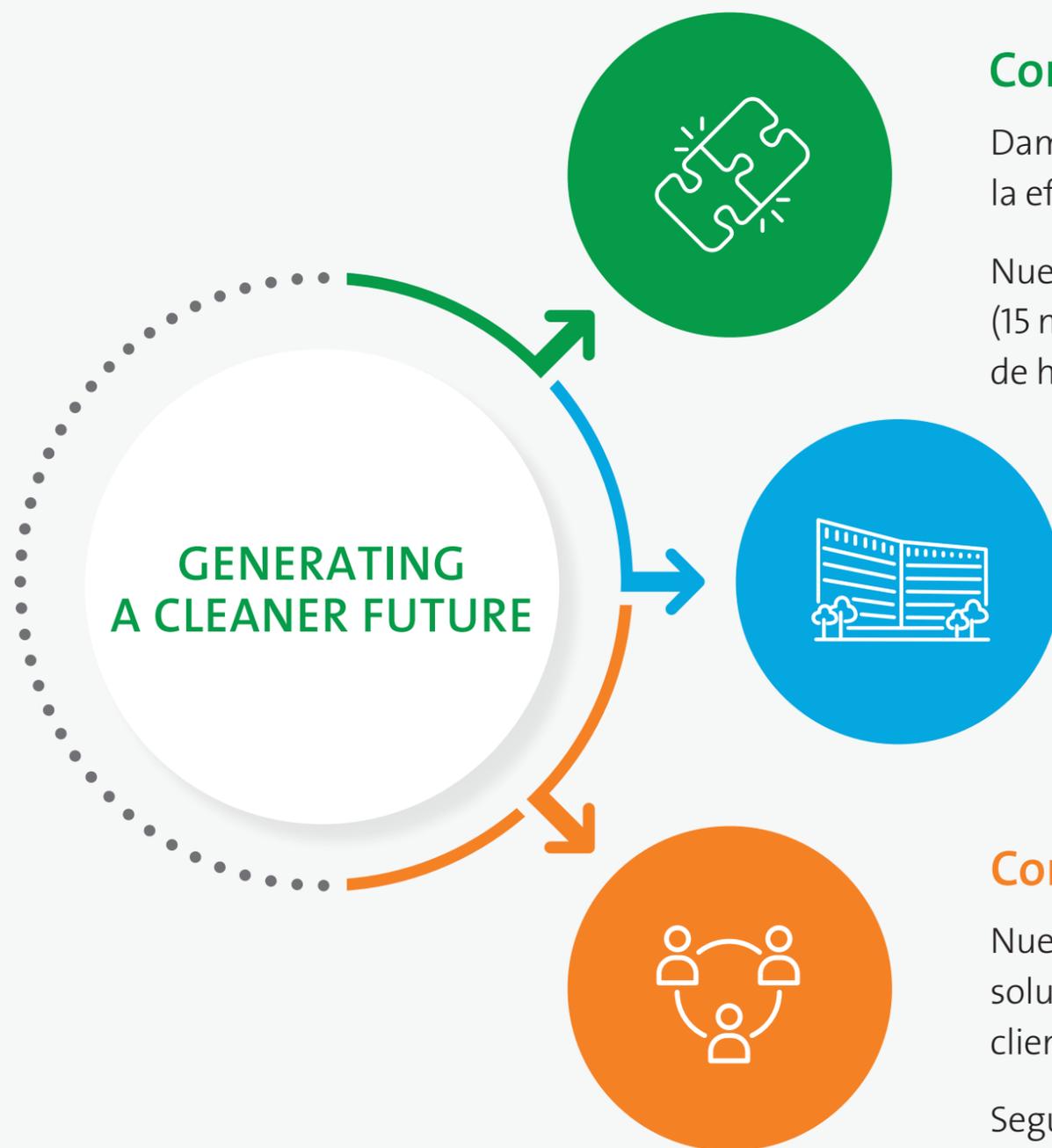
Nuestro **mayor** propósito

Unir a las personas a fin de **colaborar** e **innovar** en soluciones a los desafíos energéticos y de sostenibilidad medioambiental más importantes del mundo





Nuestro enfoque de sostenibilidad



Con nuestros clientes

Damos a nuestros clientes de decenas de sectores la posibilidad de descarbonizar, incrementar la eficiencia y el rendimiento, y trabajar de una forma más sostenible.

Nuestra experiencia e inversiones en proyectos de hidrógeno renovable y combustibles limpios (15 mil millones de dólares) permitirán descarbonizar aquellos sectores en los que resulta más difícil de hacer.

Como compañía

Nuestras soluciones tecnológicas y de gases industriales nos permiten pugnar por reducir continuamente la huella medioambiental de nuestros activos y conservar los recursos. Nos hemos fijado metas ambiciosas y hemos dispuesto planes para alcanzarlas.

Realizamos negocios y operaciones de manera responsable y transparente.

Con nuestra comunidad

Nuestro personal, con su extraordinario compromiso, es el pilar de nuestros esfuerzos por innovar en soluciones para los retos energéticos y medioambientales más importantes del mundo para nuestros clientes y como compañía.

Seguimos fomentando nuestra cultura de la seguridad, la diversidad, la inclusión y la colaboración.



Cómo ponemos en práctica nuestro enfoque de sostenibilidad



Con nuestros clientes

Cómo lo hacemos

- Ofrecemos una amplia cartera de soluciones de descarbonización e incrementamos la sostenibilidad para nuestros clientes
- Ejecutamos megaproyectos de transición energética por valor de 15 mil millones de dólares
- Centramos nuestras actividades de I + D en la energía y la sostenibilidad

Objetivos

- **15 000 000 000 \$** en capital suscrito para proyectos pioneros en transición energética hasta 2027



Como compañía

- Aumentamos la eficiencia energética
- Incrementamos el uso de energía renovable
- Desarrollamos y aplicamos nuevas tecnologías de reducción de carbono
- Descarbonizamos nuestra flota global de 2000 camiones
- Reducimos otros impactos ambientales de nuestras actividades (agua, residuos, etc.)

- **Hemos fijado nuevas metas para** nuestro objetivo de "Third by '30" para 2030: **Reducción del 33%** en los Alcances 1 y 2, y en la intensidad de carbono de Alcance 3 en 2030 en comparación con el valor de referencia de 2023¹
- **Novedad: cuadruplicamos** la cantidad de electricidad renovable empleada para fabricar nuestros productos² para 2030
- **Cero neto** para 2050
- **Novedad: planes de gestión del agua** en centros de alta prioridad³, desarrollados para 2026 y puestos en práctica para 2030



Con nuestra comunidad

- Seguimos dedicando esfuerzos a nuestra cultura en la que la seguridad es la máxima prioridad
- Dedicamos recursos a nivel mundial para apoyar nuestra estrategia de crecimiento y nuestras prioridades de sostenibilidad
- Fomentamos la diversidad y la inclusión, el desarrollo y el bienestar de la plantilla
- Apoyamos a nuestras comunidades y a otras partes interesadas y nos involucramos con ellas

- **Un 28%** de representación femenina en puestos profesionales y directivos de todo el mundo para 2025
- **Un 30%** de representación de minorías en puestos profesionales y directivos de Estados Unidos para 2025

1. El valor de referencia se restablece a 2023; véase más información al respecto en la página 59. 2. Se incluyen todos los productos vendidos por Air Products en comparación con el valor de referencia 3 de 2023. Los centros de alta prioridad son aquellos que reducen 50 000 m³ o más por año de cuencas con un estrés hídrico entre elevado y extremadamente alto, según lo dispuesto por Aqueduct Tools del Instituto de Recursos Mundiales. Pueden obtenerse más datos en el apartado Información detallada del presente informe.



Nuestros avances



Con nuestros clientes

Objetivos

- **15 000 000 000 \$** en capital suscrito para proyectos pioneros en transición energética para 2027

Avances

- Ejecución de proyectos importantes en Canadá, Europa, Arabia Saudí y Estados Unidos

Estado



Como compañía

- Third by '30: **Una reducción del 33%** en los Alcances 1 y 2, y en la intensidad de emisiones de CO₂e de Alcance 3 para 2030 en comparación con el valor de referencia de 2023
- **Cuadruplicamos** la cantidad de electricidad renovable empleada para fabricar nuestros productos para 2030
- **Cero neto** para 2050
- **Planes de gestión del agua** en centros de alta prioridad, desarrollados para 2026 y puestos en práctica para 2030

- **Se ha actualizado el objetivo:** se ha restablecido el valor de referencia al de 2023
- **Nueva meta:** se informará de los avances al respecto a partir del próximo año
- Se está desarrollando un plan de transición
- **Nueva meta:** se notificará de los avances al respecto a partir del próximo año



NOVEDAD



NOVEDAD



Con nuestra comunidad

- **Un 28%** de representación femenina en puestos profesionales y directivos de todo el mundo para 2025
- **Un 30%** de representación de minorías en puestos profesionales y directivos de Estados Unidos para 2025

- **Un 26%** en 2023
- **Un 25%** en 2023



Conseguido **En curso**



Reconocimientos



Air Products fue nombrada Energy Transition Changemaker (Impulsora del cambio en la transición energética) en la 28.ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP28) por nuestro emblemático complejo energético de hidrógeno con cero emisiones netas en Edmonton, Canadá y el proyecto de hidrógeno renovable NEOM a escala mundial, del que Air Products es socia.



Clasificación ESG de MSCI

Air Products ha recibido una nueva calificación de A en la evaluación de clasificación ESG de MSCI



ESG de ISS

Empresa de rendimiento excepcional en el ámbito empresarial global según ISS-oekom



Forbes

Uno de los mejores empleadores de Estados Unidos en materia de diversidad en 2023



BARRON'S

Lista de las 100 empresas más sostenibles



FTSE4Good

Serie del índice FTSE4Good



ETHIBEL

Integrante del Índice de sostenibilidad Ethibel (ESI) Excelencia Global



Los 100 mejores de China

Designada una de las 100 empresas más atractivas de China en 2023 por estudiantes universitarios especializados en Ciencias de la Naturaleza



ETHIBEL

Registros de inversión de ETHIBEL Pioneer y ETHIBEL Excellence



Air Products da a clientes de decenas de sectores la posibilidad de descarbonizar, incrementar la eficiencia y el rendimiento, y trabajar de una forma más sostenible. Nos enorgullece colaborar con nuestros clientes en sus transformaciones hacia la sostenibilidad y esforzarnos por ayudarles a alcanzar objetivos ambiciosos de descarbonización y sostenibilidad.

La problemática del cambio climático supera el ámbito de una única empresa o incluso país. Se trata de un problema que afecta a todo el mundo y que exige colaboración colectiva para lograr nuestro objetivo de un futuro más limpio y sostenible.

CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO

**CON
NUESTROS
CLIENTES**



CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO **con nuestros clientes**



Soluciones sostenibles

Completa cartera de soluciones que ayuda a los clientes a descarbonizar y trabajar de forma más sostenible



Hidrógeno renovable a escala

15 mil millones de dólares comprometidos para megaproyectos de transición energética a escala mundial, principalmente hidrógeno verde y azul



Investigación y desarrollo

I+D centrado en la sostenibilidad para ampliar continuamente la amplitud y profundidad de nuestras ofertas de descarbonización y nuestra cartera de soluciones sostenibles



Ejemplos de nuestras ofertas de descarbonización para clientes

Para obtener más información, visite airproducts.com/industries/industrial-descarbonization



SECTORES:

- Fabricación
- Agricultura y alimentación
- Electricidad
- Transporte
- Calefacción y refrigeración de edificios

CARTERA:

- 1** Hidrógeno renovable para la producción de hierro de reducción (DRI) para fabricación de acero
- 2** Enriquecimiento con oxígeno de hornos de cemento y precalcinadores
- 3** Sistemas de combustión de oxicomcombustible para la producción de vidrio
- 4** Sistemas de combustión de oxicomcombustible y tecnologías inteligentes para el reciclaje de metales no ferrosos
- 5** Gases para el sector solar-fotovoltaico (N₂, Ar, otros) para incrementar el rendimiento y la eficiencia de las celdas
- 6** Refrigeración con hidrógeno de generadores de turbina
- 7** Congelación de alimentos con nitrógeno líquido para disminuir el desperdicio de alimentos
- 8** Envasado en atmósfera protectora (EAP) para prolongar la vida del producto
- 9** Sistemas de membrana para la producción de biometano a partir de residuos agrícolas y de otros tipos
- 10** Licuado de CO₂ biogénico para su aprovechamiento posterior
- 11** Sistemas de membrana para buques con motor dual-fuel (de doble combustible)
- 12** Hidrógeno renovable para transbordadores con pilas de combustible
- 13** Amoniaco limpio como combustible para usos marinos
- 14** Hidrógeno renovable para equipos portuarios
- 15** Hidrógeno renovable para vehículos ferroviarios
- 16** Gases que permiten la producción de baterías para vehículos eléctricos (N₂, Ar, otros)
- 17** Estaciones de repostaje de hidrógeno para camiones con pilas de combustible
- 18** Hidrógeno renovable para la producción de combustibles renovables con bajas emisiones de carbono (p. ej., diésel renovable, combustible de aviación sostenible)
- 19** Argón utilizado en el relleno de ventanas para un mejor aislamiento térmico
- 20** Biometano producido por los sistemas de membrana de Air Products para calefacción
- 21** BioCO₂ para el tratamiento de agua de refrigeración para centros de datos



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

La tecnología de oxicombustible fomenta el ahorro de sostenibilidad para CertainTeed

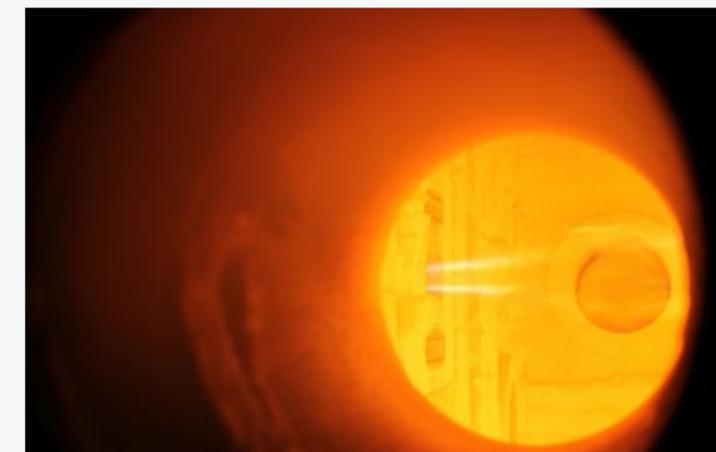


IMPACTO:

La combustión de oxicombustible puede desempeñar un papel clave en la descarbonización y la mejora de la sostenibilidad de las labores de fabricación de vidrio. La combustión de oxicombustible contribuye a la consecución de estos objetivos porque proporciona un ahorro de combustible del 10 al 25% en comparación con la combustión de aire-combustible y una reducción de las emisiones de carbono.

El sistema de combustión integrado de O₂ VSA – Cleanfire HR_x demostró ser un paso eficiente, rentable y fiable en el camino hacia la descarbonización. El sistema integrado supuso beneficios para dos subsistemas clave de la planta de vidrio: el sistema de generación de oxígeno y el fundidor, dos equipos que tienen un efecto notable en la huella de carbono de la planta.

El sistema redujo el consumo de energía del O₂ VSA en un 30%. El sistema integrado también aumentó la eficiencia del horno al transferir más calor al vidrio fundido. Esto quedó en evidencia por las temperaturas más bajas en la corona del horno y las temperaturas más altas en el fondo. Además, las emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x) se redujeron en un 18% de media. En general, se estimó que el sistema integrado iba a reducir las emisiones de CO₂ en las instalaciones en un 11% anual.



30% de reducción
de consumo de energía

18% de reducción
de emisiones de NO_x

11% de reducción
de emisiones de CO₂ al año

El reto del cliente:

CertainTeed, filial de Saint-Gobain y de la marca líder de proyectos de construcción de interiores y exteriores de Estados Unidos, buscaba una solución para reducir la cantidad de energía consumida en la producción de fibra de vidrio.

La oferta de descarbonización de Air Products:

Air Products ha desarrollado una nueva configuración de quemador con un sistema de suministro de oxígeno integrado que puede suministrar este gas a una presión mucho menor. Air Products llevó a cabo una prueba de su sistema integrado PRISM® de adsorción por oscilación de oxígeno/combustión Cleanfire®HR_x™ en las instalaciones de CertainTeed en Chowchilla, California.



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

Nordsol y las soluciones de membrana de Air Products colaboran en el sistema de bio-GNL



El reto del cliente:

Nordsol buscaba desarrollar un sistema único de transformación de biogás que tomara biogás sin procesar de vertederos y purificase el contenido de metano valiéndose de una novedosa combinación patentada de tecnología de membrana y licuación para convertir el biometano actualizado en bio-GNL.

Las soluciones sostenibles de Air Products:

Las soluciones de membrana de Air Products proporcionaron separadores de membrana de fibra hueca que separan selectivamente el metano y el CO₂, además el apoyo del personal técnico estaba disponible para poder poner en funcionamiento el sistema correctamente.

IMPACTO:

Este desarrollo permite la transición energética de combustibles fósiles como el diésel, ya que el bio-GNL podría utilizarse para alimentar diversos medios de transporte, como camiones y buques de carga. Esta es la primera aplicación de los separadores de membrana PRISM® en el innovador sistema de proceso de bio-GNL de Nordsol para producir biometano extraordinariamente puro y listo para licuarse.

"Los separadores de membrana PRISM de Air Products son un componente esencial de nuestra planta de bio-GNL. Nordsol ha desarrollado su propio proceso patentado de i-GNL para convertir el biogás procedente de la digestión anaeróbica de los residuos de biomasa en bio-GNL y CO₂", comenta Michiel van Aken, CTO de Nordsol. "Los técnicos expertos de Air Products han ayudado mucho a nuestros ingenieros durante la fase de diseño de este proyecto y esperamos que el bio-GNL sea parte importante de la transición energética. Tenemos varios proyectos más como este, en el que se recurre a membranas PRISM® en las fases de diseño, producción y puesta en marcha y estamos encantados de poder seguir trabajando de la mano de Air Products en un futuro".

Al trabajar con empresas de desarrollo tecnológico como Nordsol, las soluciones de membrana de Air Products han impulsado la transición energética. Permitir que la innovación saque el máximo partido de la modernización del biogás y las labores de licuación será un elemento esencial para reducir el impacto del cambio climático. Las soluciones de membrana esperan continuar con el desarrollo de nuevas soluciones.



Los técnicos expertos de Air Products han ayudado mucho a nuestros ingenieros durante la fase de diseño de este proyecto y esperamos que el bio-GNL sea parte importante de la transición energética.

Michiel van Aken, CTO de Nordsol

130% de reducción
de las emisiones de GEI usando bio-GNL
lugar de diésel



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

Air Products y Tandom consiguen que el aluminio sea más sostenible gracias a la **Tecnología Smart**



IMPACTO:

Air Products, que ya suministraba oxígeno a Tandom, decidió entablar una colaboración mutua para llevar a cabo un estudio de 10 meses. Su finalidad sería determinar cómo se podría aprovechar la tecnología Smart (por ejemplo, sensores de equipos y análisis) para aumentar la productividad y el rendimiento durante el reciclaje del aluminio al tiempo que se reducían las emisiones de carbono.

Se recurrió a un modelo de Twin Digital en un horno giratorio inclinable usado para refundir aluminio y escorias. Se analizaron los datos para calcular las pérdidas por oxidación del aluminio en un gran número de ciclos y el análisis de regresión demostró una relación exponencial entre la pérdida de rendimiento y la temperatura del desmoldeo del metal.

Los datos de referencia se compararon con los de los ciclos realizados mediante el sistema de Twin Digital, con lo que se observó que un modelo preciso de predicción de fin de fundido, conjuntamente con un control de apagado puntual del quemador, ofrecía importantes beneficios para la producción y el rendimiento, así como un sustancioso ahorro energético y la reducción de las emisiones de carbono.



Estábamos realmente contentos. No solo aumentó nuestra productividad, sino que también redujimos las emisiones de carbono en un 15% y logramos el mismo ahorro energético.

Mike Dines
Director de Tandom Metallurgical Group, Ltd.

El reto del cliente:

Tandom Metallurgical Group, Ltd., una de las empresas líder del Reino Unido en el reciclaje de metales, que produce aleaciones de aluminio, aleaciones maestras y productos de aluminio reciclados a partir de chatarra y escoria, buscaba un proceso para incrementar la eficiencia y reducir las emisiones de carbono derivadas del proceso de reciclaje del aluminio.

La oferta de descarbonización de Air Products:

La tecnología Smart de Air Products está diseñada para supervisar y controlar un sistema de combustión por medio de un seguimiento de los parámetros clave del proceso. Air Products ha desarrollado un sistema Smart Process Advisor/Digital Twin, que consiste en una forma única de aumentar el rendimiento de los procesos. El sistema calcula cuándo el aluminio del interior del horno ha alcanzado la temperatura de desmoldeo: una manera de predecir cuándo se ha efectuado la parte de fusión del ciclo.

15% de ahorro de energía

15% de reducción de emisiones de CO₂



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

Air Products ayuda a CATAGEN a alcanzar su meta de **limpiar y descarbonizar aire**



IMPACTO:

Gracias al uso de tanques de líquidos a granel y al sistema telemétrico proporcionado por Air Products, CATAGEN ha seguido ampliando sus operaciones. CATAGEN trabaja con numerosos ingenieros de automoción de todo el mundo y recientemente ha dado el paso a la realización de ensayos en catalizadores de reformado. Esto ha permitido a CATAGEN avanzar en los ensayos de durabilidad y adquirir más conocimientos sobre catalizadores de reformado, para prestar apoyo a sectores como el de las pilas de combustible de óxido sólido y los productos petroquímicos.



Air Products es uno de nuestros socios clave para el envejecimiento de catalizadores y los servicios de ensayos de postratamiento.

Hace poco Air Products instaló dos tanques de líquidos en nuestras instalaciones de Belfast. Nos quedamos muy impresionados con la eficiencia de la instalación, centrada en la seguridad y el servicio profesional, con la que además hemos conseguido reducir al mínimo el tiempo de inactividad y ha satisfecho nuestras expectativas.

Daniel McAfee,
ingeniero de CATAGEN

El reto del cliente:

CATAGEN, compañía líder en las emisiones de automoción que ayuda a envejecer catalizadores y sistemas de medición de postratamiento, necesitaba gases industriales y experiencia en el sector para ampliar los ensayos en catalizadores en sus instalaciones de Belfast (Irlanda del Norte). Para fomentar esta ampliación, la empresa requería de un suministro fiable de gases industriales.

Las soluciones sostenibles de Air Products:

Air Products ha suministrado varios productos a CATAGEN, incluidos nitrógeno, oxígeno y una serie de gases especiales. Air Products también instaló depósitos criogénicos, que incorporaban asimismo un sistema telemétrico. El sistema de telemetría de Air Products monitoriza el volumen de los depósitos, lo que garantiza la continuidad del suministro para CATAGEN.



[Ver vídeo](#)



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

Air Products ayuda a Continental a eliminar contaminantes y ahorrar agua



El reto del cliente:

Continental Group es líder mundial en el sector del transporte. Su filial, Continental Automotive Systems (Shanghai) Co., buscaba una solución ecológica para eliminar el aceite y otros contaminantes de las placas de circuitos impresos y otros componentes antes del proceso de montaje y embalaje. Anteriormente, Continental utilizaba acetona o alcohol inflamable, que podían provocar problemas de seguridad en el entorno de trabajo. Ese proceso también consumía agua limpia para eliminar los residuos y necesitaba energía para secar las placas de circuitos.

Las soluciones sostenibles de Air Products:

Air Products ofreció una solución de limpieza a base de CO₂, servicio que ha suministrado a Continental desde 2019, consistente en soluciones integradas para el CO₂ y tuberías de suministro para el proceso de producción de dispositivos electrónicos de automoción de la empresa. El proceso de limpieza del CO₂ tiene lugar en seco y sin contacto. No emplea disolventes ni agua, ni genera aguas residuales. La solución de limpieza de CO₂ también incorporaba un sistema de control de presión y temperatura diseñado especialmente para proporcionar estabilidad y uniformidad al rendimiento de la limpieza del CO₂. En consecuencia, este proceso ahorra energía y agua, además de incrementar la seguridad, en comparación con la limpieza con disolventes.

IMPACTO:

EL CO₂ ha demostrado ser un excelente limpiador para la eliminación de contaminantes de las placas de circuitos impresos. "Como socios de Continental, estamos encantados de comprobar el ahorro en recursos naturales y energía con una mejor calidad del producto y una reducción de los costes generales de producción", afirma Jan Yu, Asia Electronics Application Technology Engineer de Air Products.



Impulsados por nuestro mayor propósito, en Air Products hemos desarrollado soluciones innovadoras para el uso de gases que resultan beneficiosas para el medioambiente. "Como socios de Continental, estamos encantados de comprobar el ahorro en recursos naturales y energía con una mejor calidad del producto y una reducción de los costes generales de producción".

Jan Yu,
Asia Electronics Application Technology
Engineer de Air Products



SOLUCIONES SOSTENIBLES EN ACCIÓN

Uzbekistán colabora con Air Products para producir combustibles más limpios



Diésel convencional

Diésel GTL (de gas a líquido)

El reto del cliente:

El Gobierno de la República de Uzbekistán y Uzbekneftegaz JSC (UNG, empresa estatal uzbeka de producción de petróleo y gas) querían aprovechar al máximo el potencial del mercado energético del país y generar combustibles más limpios a fin de mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones.



Las soluciones sostenibles de Air Products:

En 2023, Air Products firmó un acuerdo de inversión con Uzbekistán y la empresa de propiedad estatal UNG para adquirir, poseer y dirigir una planta de procesamiento de gas natural a gas de síntesis en la provincia de Qashqadaryo. La instalación consta de dos unidades Asus (las de mayor envergadura de todo el catálogo de productos de Air Products), dos unidades de reformado autotérmico de gran envergadura y una unidad de producción de hidrógeno dentro del complejo de gas a líquido (GTL) de Uzbekistán, y suministra oxígeno, nitrógeno, hidrógeno y gas de síntesis a UNG.

Air Products prestó su amplia experiencia en la ejecución de proyectos a escala mundial para ayudar a UNG a producir de forma eficiente 1,5 millones de toneladas al año de combustibles sintéticos de alto valor añadido para uso doméstico y posible exportación. Específicamente, UNG quería convertir el gas natural en combustibles sintéticos líquidos, como el diésel GTL, cuya combustión es más limpia y produce una cantidad notablemente menor de emisiones.

IMPACTO:

La transición a combustibles más sostenibles es un paso crucial para mitigar el impacto ambiental del sector del transporte. Los combustibles GTL son una alternativa viable a los combustibles convencionales producidos a partir de crudo, ya que ofrecen reducciones significativas en las emisiones nocivas y mejoras en el rendimiento de los motores.

Por ejemplo, en comparación con la combustión diésel convencional, el combustible GTL reduce las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) en un 35%, las emisiones de partículas en un 60% y las emisiones de monóxido de carbono (CO) en un 36%¹.

"La cooperación entre la planta GTL de Uzbekistán y Air Products es de extraordinaria importancia, ya que promete aprovechar las extraordinarias capacidades del sector energético de la República de Uzbekistán" asevera Bakhodirjon Sidikov, presidente del Consejo de administración de Uzbekneftegaz JSC.

¹ Conforme a evaluaciones de ciclo de vida y estudios de los procesos de GTL revisados por pares.



Estamos empezando a trabajar juntos para alcanzar metas tangibles comunes, como aumentar la eficiencia de la producción, reducir el coste final de los productos y disminuir la cantidad de emisiones nocivas.

Bakhodirjon Sidikov, presidente del Consejo de administración de Uzbekneftegaz JSC

35% de reducción
de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x)

Hasta un 60% de reducción
de las emisiones de partículas (PM)

36% de reducción
de las emisiones de monóxido de carbono (CO)

El hidrógeno renovable desempeña un papel esencial en nuestra cartera de descarbonización

Para alcanzar el cero neto, el mundo necesita soluciones para una descarbonización profunda de los sectores en los que resulta más compleja de alcanzar, como la siderurgia, la producción química y el transporte de mercancías pesadas.

El hidrógeno renovable es la solución para estos mercados. Es un recurso eficaz para descarbonizar sectores económicos en los que la electrificación no es práctica o no se puede implementar a gran escala. El hidrógeno renovable puede servir de materia prima para los procesos químicos, como fuente de calor industrial a altas temperaturas, o sustituir (directamente o en forma de combustible derivado) los combustibles fósiles para el transporte pesado.

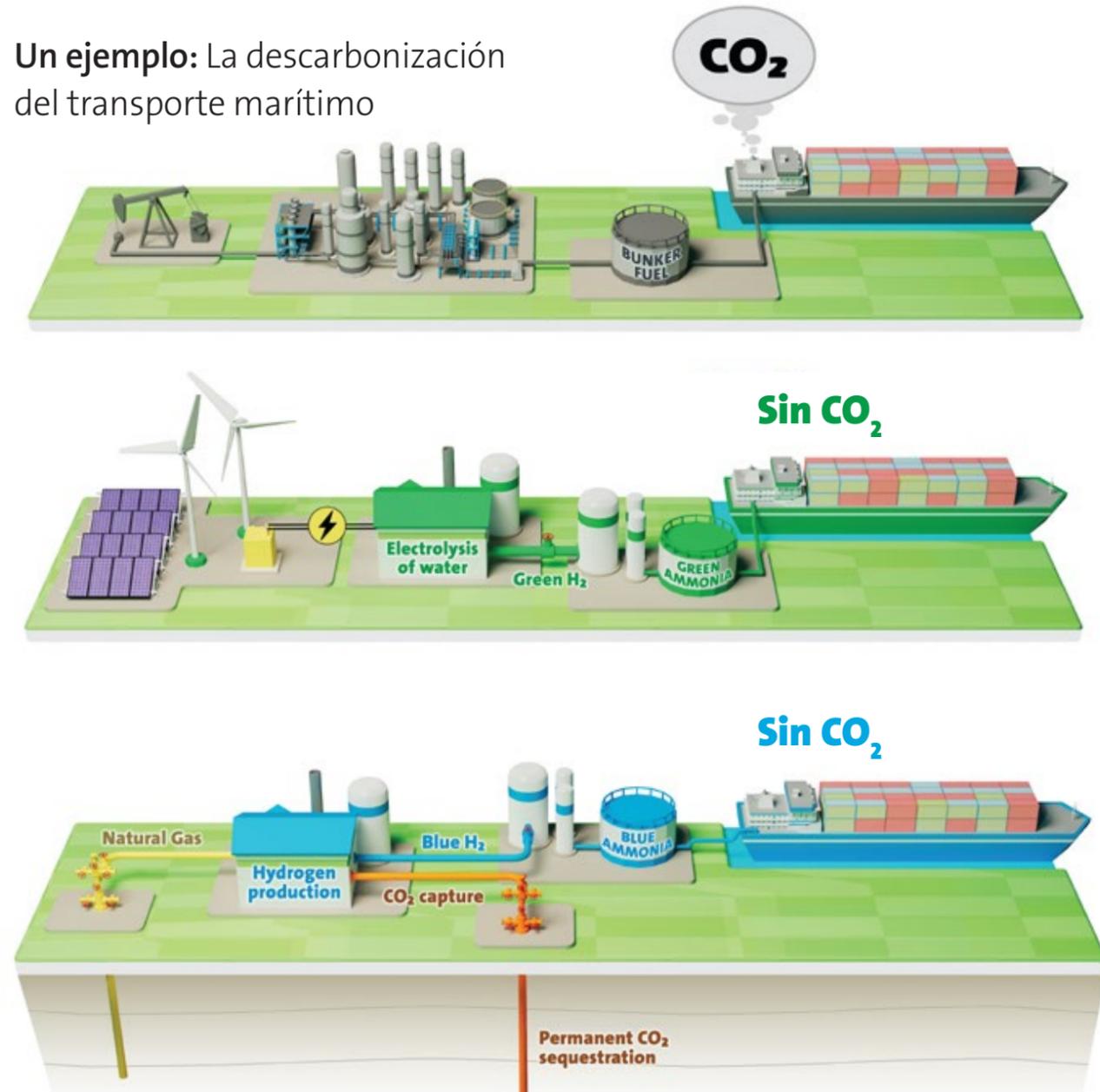
El hidrógeno renovable se puede producir de dos maneras, que se indican a continuación.

Verde: se produce mediante electrólisis alimentada por energía renovable, como la solar o la eólica. El hidrógeno renovable no tiene emisiones de carbono.

Azul: se produce utilizando combustibles fósiles, como el gas natural, y se combina con la captura y el secuestro de carbono para producir hidrógeno con bajas emisiones de carbono. La captura y el secuestro avanzados de carbono permiten recoger bajo tierra más del 95% de las emisiones de CO₂.

El hidrógeno renovable se puede producir en numerosos lugares con condiciones favorables, además de suministrarse a los clientes a través de tuberías, en forma de amoníaco o, si las condiciones lo permiten, por camión, en estado gaseoso o líquido.

Un ejemplo: La descarbonización del transporte marítimo





Descarbonización de refinerías del norte de Europa con hidrógeno renovable



Seifi Ghasemi, Presidente, Director General y Director Ejecutivo de Air Products, y Patrick Pouyanné, Presidente y Director Ejecutivo de TotalEnergies, firman el acuerdo.

TotalEnergies y Air Products han anunciado la firma de un acuerdo de 15 años para el suministro anual en Europa de 70 000 toneladas de hidrógeno renovable a partir de 2030. Este convenio a largo plazo es el paso que sucede a la convocatoria de licitación de TotalEnergies para el suministro de 500 000 toneladas anuales de hidrógeno renovable para descarbonizar sus refinerías europeas.

En virtud del acuerdo, Air Products suministrará hidrógeno renovable de la red de suministro mundial de Air Products a las refinerías del norte de Europa de TotalEnergies. Este hidrógeno supondrá la eliminación de alrededor de 700 000 toneladas de CO₂ al año. El contrato adjudicado a Air Products es un primer paso hacia la consecución del objetivo de TotalEnergies de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero de sus operaciones de petróleo y gas (Alcances 1 y 2) en un 40% para 2030 en comparación con los valores de 2015.



Siempre hemos creído que, si pudiéramos disponer de hidrógeno renovable a escala comercial, habría demanda. Este contrato valida nuestra estrategia a largo plazo. Está claro que la demanda ya existe, y también que va a crecer significativamente a medida que **avancemos, desempeñando un papel esencial en la descarbonización de la industria pesada y otros sectores.**

Seifi Ghasemi,
Presidente, Director General y Director Ejecutivo de Air Products

70 000 toneladas
de suministro anual de hidrógeno renovable



Este acuerdo con Air Products es una piedra angular para la consecución nuestro objetivo de descarbonizar el hidrógeno utilizado en las refinerías de TotalEnergies del norte de Europa para finales de década. Estamos muy orgullosos de colaborar con Air Products, empresa pionera en la producción de hidrógeno con bajas emisiones de carbono.

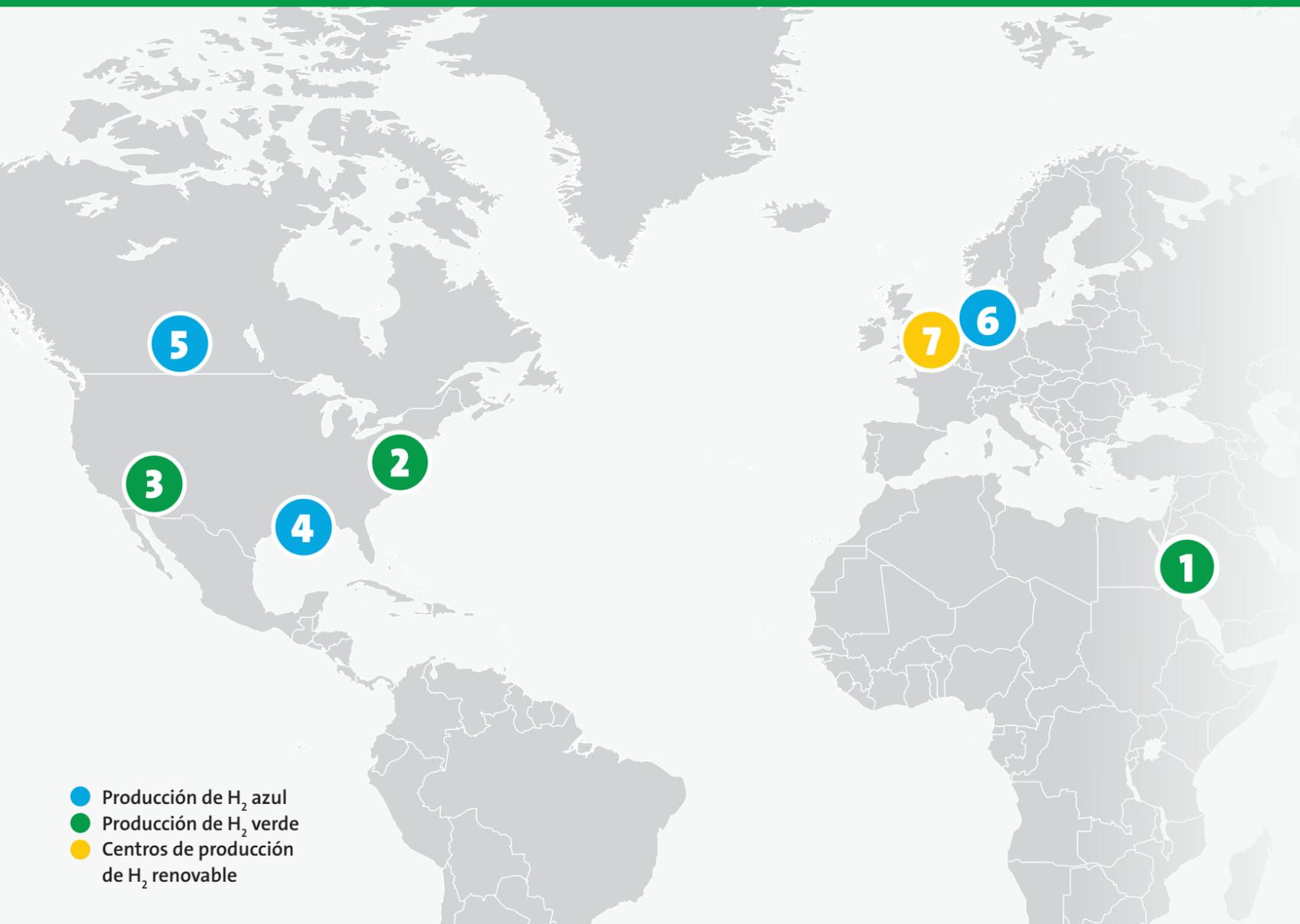
Patrick Pouyanné,
Presidente y Director Ejecutivo de TotalEnergies

700 000 toneladas
de emisiones de CO₂ evitadas
anualmente mediante el uso
de hidrógeno renovable



El compromiso de Air Products con la producción de hidrógeno renovable a gran escala

Para reducir significativamente las emisiones globales de GEI se necesita hidrógeno renovable a gran escala, por lo que estamos avanzando en varios proyectos de hidrógeno renovable en todo el mundo.



- Producción de H₂ azul
- Producción de H₂ verde
- Centros de producción de H₂ renovable

1 Reino de Arabia Saudí

- NEOM Green Hydrogen Company (NGHC), una joint venture de ACWA Power, Air Products y NEOM
- El mayor proyecto de hidrógeno renovable del mundo, con una capacidad de 600 t/d
- Con el galardón de proyecto Energy Transition Changemaker en el COP28

2 Nueva York (EE. UU.)

- 35 toneladas de hidrógeno renovable líquido producido al día
- Para mercados industriales y de movilidad del noreste de EE. UU.

3 Arizona (EE. UU.)

- Hidrógeno renovable líquido
- Para los mercados industriales y de movilidad del oeste de EE. UU.

4 Luisiana (EE. UU.)

- >750 mscf de hidrógeno azul producido al día
- La mayor captura de CO₂ del mundo de un centro de secuestro permanente
- ~95% o >5 millones de t/a de CO₂ capturado y secuestrado permanentemente bajo tierra

5 Edmonton (Canadá)

- Complejo energético con cero emisiones netas de hidrógeno a escala mundial
- >90% del CO₂ capturado y almacenado de forma permanente bajo tierra
- Con el galardón de proyecto Energy Transition Changemaker en el COP28

6 Róterdam (Países Bajos)

- El centro de hidrógeno azul más grande de Europa
- Modernización de una planta de hidrógeno gris: véase más información en la página 32

7 Hamburgo (Alemania); Róterdam (Países Bajos); Immingham (Reino Unido)

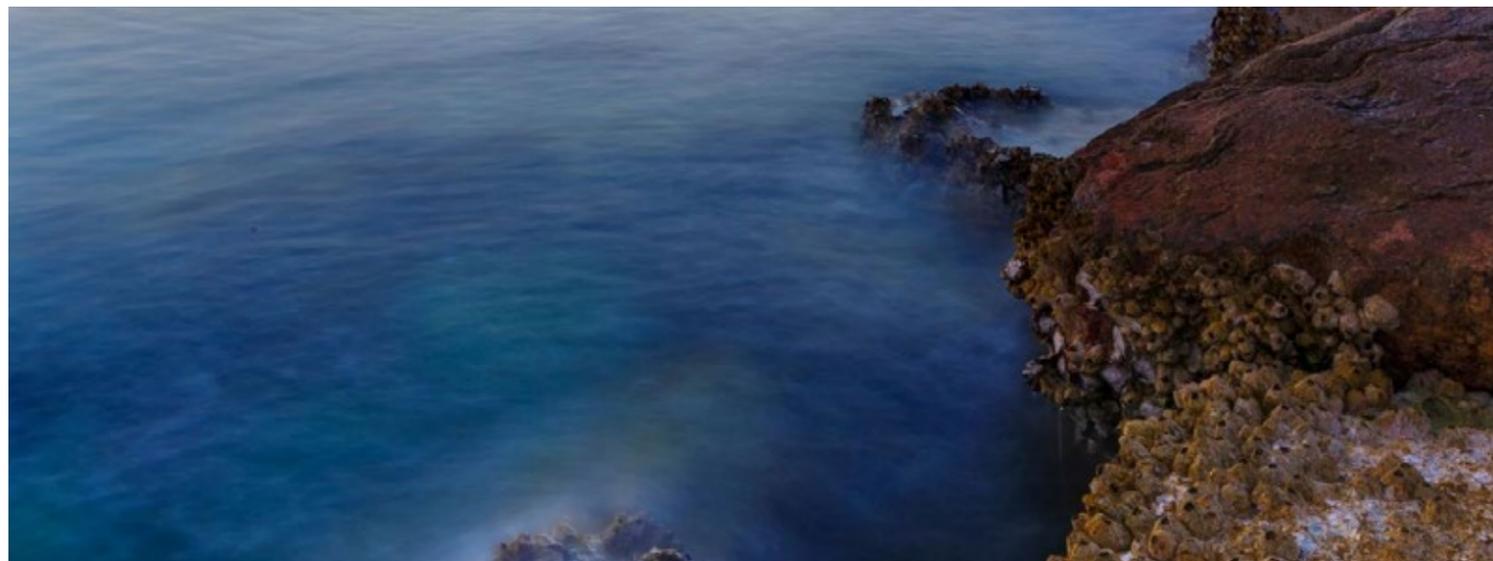
- Centros de hidrógeno renovable
- Producción a partir de energía renovable en forma de amoníaco

Para conocer las últimas novedades sobre los proyectos de energía renovable de Air Products, visite

airproducts.com/energy-transition



Principales proyectos de hidrógeno renovable: aspectos destacados



Reino de Arabia Saudí

NGHC está construyendo la planta de hidrógeno renovable más grande del mundo. La instalación integrará hasta 4 GW de energía solar y eólica para producir hasta 600 toneladas al día de hidrógeno sin carbono para usos industriales y transporte pesado en todo el mundo.

La construcción ya está en marcha, con más de 10 000 trabajadores en el lugar de trabajo.

Air Products será el único proveedor de hidrógeno renovable en forma de amoníaco producido en las instalaciones.

~5 millones de toneladas

de ahorro anual de CO₂

>10 000 camiones

pueden recibir alimentación del hidrógeno renovable producido

Luisiana (EE. UU.)

El complejo Clean Energy Complex de Luisiana representa la mayor inversión de Air Products en Estados Unidos. Este centro producirá más de 21,13 millones de metros cúbicos al día de hidrógeno con bajo contenido en carbono e incorporará el mayor colector de dióxido de carbono del mundo para disponer de un centro de secuestro permanente. Aproximadamente el 95% del CO₂ generado en las instalaciones se capturará, comprimirá y transportará de forma segura mediante tuberías para su secuestro permanente.

Una parte del hidrógeno azul de este proyecto se suministrará a los clientes a través de la amplia red de tuberías de hidrógeno de la Costa del Golfo de EE. UU. de Air Products, que se prolonga más de 1126,5 km entre la bahía de Galveston (Texas) y Nueva Orleans (Luisiana), y que es la más larga de todo el planeta. El hidrógeno azul también se utilizará para producir amoníaco azul para los mercados de todo el mundo.

>5 millones de toneladas

al año de CO₂ capturado y secuestrado permanentemente

750 mmscfd

(1800 toneladas) al día de hidrógeno azul



Principales proyectos de hidrógeno renovable: aspectos destacados



Alberta (Canadá)

Air Products está construyendo un complejo energético con cero emisiones netas de hidrógeno que convertirá a Edmonton (Alberta) en el centro de la economía del hidrógeno de la zona occidental de Canadá. En la instalación se aplicará una tecnología avanzada, el reformado autotérmico, que permite capturar más del 90% del CO₂ generado y posteriormente almacenarlo bajo tierra de manera permanente y en las debidas condiciones de seguridad. La planta utilizará gas residual renovable biogénico como materia prima además del gas natural, lo que reducirá el total de emisiones de carbono.

Además, el complejo incorporará asimismo una unidad de generación de energía alimentada al 100% por hidrógeno, que suministrará energía a la planta de producción y permitirá la exportación del exceso de energía a la red eléctrica de Alberta. Esta combinación única de integrar la materia prima de gas residual de una refinería próxima, la captura de carbono correspondiente y la exportación de energía limpia compensa con creces las emisiones restantes que no se capturan directamente. En consecuencia, esta instalación puede lograr las cero emisiones netas. Air Products ha anunciado un contrato a largo plazo con Imperial Oil Limited para suministrar hidrógeno al complejo diésel renovable propuesto por Imperial en su refinería de Strathcona, cerca de la localidad canadiense de Edmonton.

La labor de Air Products en su complejo energético con cero emisiones netas de hidrógeno continúa avanzando. La construcción está en curso. Prevemos que la actividad del centro y el número de empleados de contratistas sigan aumentando a lo largo de 2024.

>90%
del CO₂ capturado y secuestrado

100%
generación de energía alimentada por hidrógeno



Instalaciones de hidrógeno renovable, Europa

Air Products sigue trabajando con socios clave para avanzar en los planes de instalaciones de hidrógeno renovable en Reino Unido, Países Bajos y Alemania. Se importaría amoníaco limpio a estas instalaciones, que serviría para producir hidrógeno renovable localmente.

En el Reino Unido, Air Products se ha asociado con Associated British Ports para llevar la primera planta de producción de hidrógeno renovable a gran escala al puerto de Immingham. En Países Bajos, Air Products ha firmado un acuerdo de desarrollo conjunto con Gunvor para construir una instalación de hidrógeno renovable en el puerto de Róterdam. Este centro recibirá financiación conforme al marco de los importantes proyectos de interés común europeo (IPCEI) de la Comisión Europea para el hidrógeno. En Alemania, Air Products ha firmado un acuerdo parecido con Mabanft, a través de su filial Oiltanking Deutschland, para construir la primera instalación alemana de hidrógeno renovable en el puerto de Hamburgo.



Nuestros megaproyectos de hidrógeno renovable ofrecerán una descarbonización significativa

El hidrógeno renovable procedente de megaproyectos de Air Products ayudará al mundo a evitar entre 250 y 500 millones de toneladas de CO₂e durante su vida útil, en función del mix de aplicaciones de hidrógeno.

DE 250 a 500 millones
de toneladas de CO₂e evitadas

Es equivalente a que la ciudad de Nueva York no produjese emisiones de gases de efecto invernadero durante cinco años



Conforme al Alcance 1 del año natural 2022 de la ciudad de Nueva York (NYC) y los Alcances 1 y 2 de 53,7 millones de toneladas de Co₂e₂ en emisiones, según datos publicados por la Oficina del Alcalde de la ciudad de Nueva York para el Clima y la Justicia Ambiental (Mayor's Office of Climate and Environmental Justice).



EL HIDRÓGENO EN ACCIÓN

El hidrógeno impulsa trenes de CPKC en Calgary (Canadá)



IMPACTO:

CPKC eligió a Air Products para suministrar hidrógeno a locomotoras de combustible empleadas en la localidad de Calgary (Alberta, Canadá). Las locomotoras, que originalmente empleaban motores diésel como mecanismo de producción, se adaptaron con pilas de combustible de hidrógeno, lo que les permitió operar sin generar emisiones de carbono ni otras emisiones al aire perjudiciales para el clima. Air Products suministra hidrógeno mediante su tecnología de repostaje móvil patentada, diseñada específicamente para vehículos pesados como locomotoras.



Air Products se enorgullece de colaborar con CPKC en este emocionante proyecto para continuar la descarbonización del transporte pesado en el oeste de Canadá.

Seguiremos dando pasos para ayudar a Canadá a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad y medioambiente. Con una abundancia de recursos naturales y un enfoque de apoyo entre el gobierno y las empresas, Canadá está bien posicionada para ser líder mundial de energía limpia en el futuro.

Rachel Smith,
Vice President y General Manager de
Air Products en Canadá

El reto del cliente:



Canadian Pacific Kansas Limited (CPKC) se ha fijado el objetivo de reducir sus propias emisiones de gases de efecto invernadero mediante la descarbonización de las operaciones ferroviarias. Parte de lo que buscaba CPKC era tratar de hacer una prueba con hidrógeno renovable para reemplazar motores diésel en tres de sus locomotoras.

La oferta de descarbonización de Air Products:

Air Products suministró un dispensador móvil de hidrógeno, que convierte el hidrógeno líquido en hidrógeno gaseoso para proporcionar una experiencia de repostaje similar a la de los trenes diésel tradicionales.



EL HIDRÓGENO EN ACCIÓN

Saint-Gobain recurre al hidrógeno para reducir el CO₂ en la producción de vidrio



El reto del cliente:

Como parte del compromiso de Saint-Gobain de alcanzar las cero emisiones netas para 2050, la empresa ha dado comienzo a un importante proceso de transformación que incluye la reducción de la huella de carbono en la producción de vidrio plano. Aunque la electrificación es un método eficaz, a esta escala no es factible. La empresa buscaba otras formas de descarbonizar la producción de vidrio a gran envergadura.

La oferta de descarbonización de Air Products:

Air Products colaboró Saint-Gobain en cinco días de ensayos en su planta de Herzogenrath (Alemania), donde produce 500 toneladas de vidrio plano al día. Para la fusión de materias primas necesarias para crear vidrio plano, la temperatura del horno alcanza aproximadamente los 1560 grados centígrados. Hoy en día, el calor necesario se genera mediante la combustión de gas natural, lo que produce emisiones de gases de efecto invernadero.

Para el ensayo, Saint-Gobain hizo una prueba de cómo poder usar hidrógeno como combustible para el horno de vidrio en lugar de gas natural, con una inyección del 30% en el mix de energía de su horno de vidrio flotado.

El equipo de expertos en hidrógeno de Air Products diseñó y fabricó todo el sistema de suministro de gas para este ensayo, en el que se instalaron cuatro vaporizadores, 350 metros de tuberías y dos patines de control. Air Products también suministró el hidrógeno necesario para la comprobación (más de 30 toneladas de hidrógeno líquido en total), por camión articulado, y llevó a cabo análisis de riesgos y operabilidad, así como formación para los empleados de Saint-Gobain.

Jörg Hömberg, director general de Air Products GmbH, comentó lo siguiente: "esta prueba demuestra que para descarbonizar las aplicaciones industriales, es fundamental que el hidrógeno se suministre de forma segura y fiable para los volúmenes tan elevados que se necesitan. En Alemania hemos anunciado planes para construir en el país la primera planta de producción de hidrógeno renovable a gran escala en Europa.

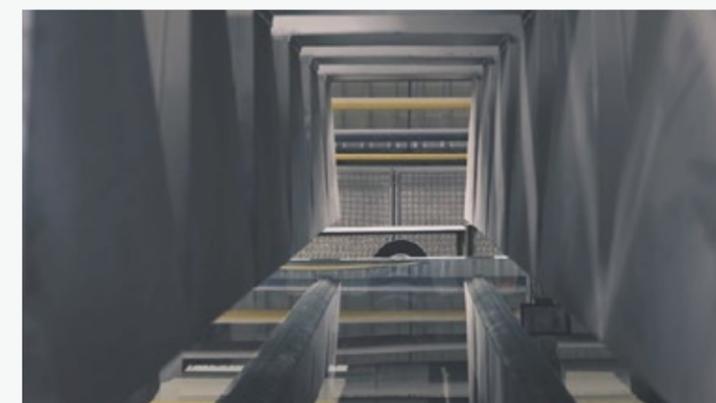
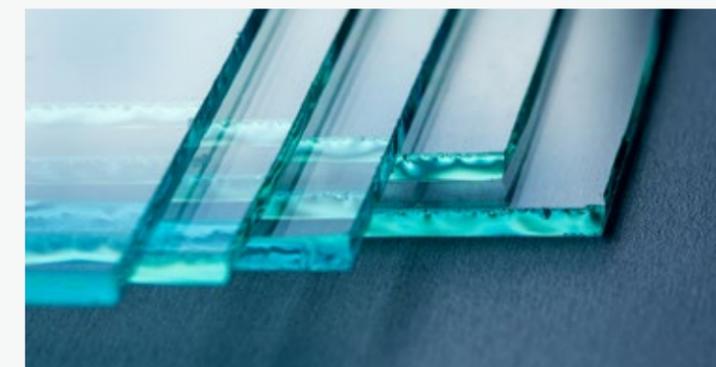
IMPACTO:

El ensayo dio buenos frutos y las emisiones se redujeron notablemente.



La forma más eficiente de descarbonizar la producción de vidrio plano sería por calentamiento eléctrico directo mediante electrodos sumergidos en el cristal fundido. Desafortunadamente, para un horno de este tamaño y dadas las elevadas exigencias calidad del vidrio, la electrificación total no es factible. De esta forma, parte del calor suministrado se aplicará mediante una llama, generada por hidrógeno renovable.

Jan Köhler,
Project Engineer Decarbonization de Saint-Gobain



[Ver vídeo](#)



Investigación y desarrollo

En 2023, nuestros equipos tecnológicos de nuestros seis centros de I+D de última generación situados todo el mundo continuaron ampliando nuestra cartera de ofertas de descarbonización y mejorando la eficiencia de nuestro negocio y tecnologías principales de gases industriales.

Casi el 70% del gasto total en I+D se dedicó a avanzar en sostenibilidad y transición energética, con programas para los siguientes ámbitos:

- ➔ Mejora del diseño y las actividades de nuestros equipos e instalaciones de gases industriales para reducir su huella de carbono y aumentar los beneficios climáticos para los clientes
- ➔ Tecnologías para aumentar la producción de hidrógeno renovable a partir de energía renovable mediante electrólisis
- ➔ Tecnologías de última generación de captura y secuestro permanente de CO₂
- ➔ Tecnologías que permiten el transporte y almacenamiento seguros de hidrógeno a escala (incluido el transporte como amoníaco)
- ➔ Estaciones de repostaje de hidrógeno líderes del sector para los mercados de movilidad

UNA HISTORIA DE INNOVACIÓN

La inteligencia artificial para maximizar la producción de hidrógeno sin carbono

Como principal proveedor de hidrógeno del mundo, Air Products sigue buscando soluciones para avanzar en la producción a escala mundial del hidrógeno renovable necesario para lograr una transición energética satisfactoria.

Air Products ha desarrollado su tecnología patentada H₂.ai™ para maximizar el uso de energía renovable intermitente y lograr una producción óptima de hidrógeno sin carbono. Este proceso implica el uso de modelos computacionales avanzados para predecir la potencia disponible, el rendimiento y las tendencias futuras en función de las condiciones meteorológicas históricas y previstas y los datos de rendimiento de la planta.

Esta tecnología de vanguardia permite un diseño y un funcionamiento óptimos de nuestras instalaciones de producción de hidrógeno y el máximo aprovechamiento de la energía renovable disponible.



APROX. EL 70%

del gasto total en I+D dedicado a la transición energética y la sostenibilidad

>100

nuevas solicitudes de patentes relacionadas con la sostenibilidad o la transición energética presentadas en los últimos tres años



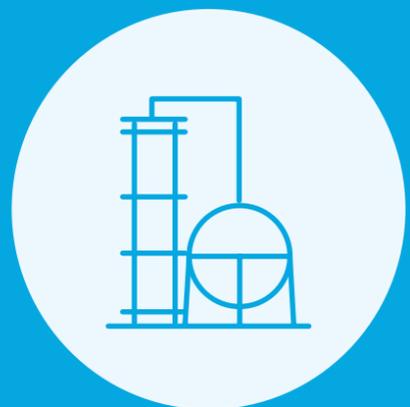
Air Products se esfuerza denodadamente por reducir la huella medioambiental de nuestros activos y preservar los recursos en todo momento. Realizamos negocios y operaciones de manera responsable y transparente.

CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO

COMO
COMPAÑÍA



CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO **como compañía**



Eficiencia energética

Mejorar el diseño y el funcionamiento de nuestras plantas para consumir menos energía por unidad de rendimiento



Electricidad renovable

Aumentar continuamente la cantidad de energía renovable consumida para fabricar nuestros productos



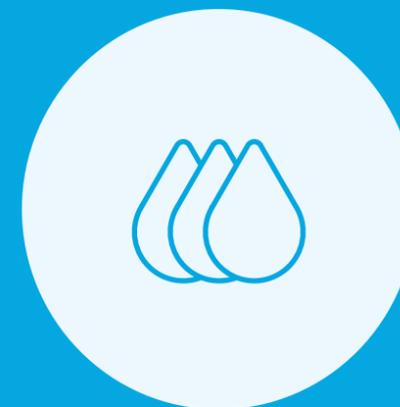
Captura de carbono

Adaptar nuestras plantas para garantizar que el CO₂ se captura de forma segura y se secuestra o aprovecha siempre



Descarbonización de parques móviles

Convertir nuestros aproximadamente 2000 camiones en vehículos sin emisiones



Reducir en la medida de lo posible otros efectos significativos

Promover el consumo responsable del agua, minimizar los residuos y hacer que los proveedores participen de la sostenibilidad



Eficiencia energética

La producción de gases industriales consume mucha energía. Las ASU (plantas de separación de aire) precisan electricidad o vapor para comprimir el aire, de modo que se pueda destilar criogénicamente en oxígeno, nitrógeno y argón. Asimismo, el funcionamiento de nuestras unidades de hidrógeno y monóxido de carbono (HyCO) consume gas natural y, en algunos casos, gases de refinería, como materia prima y/o combustible en el proceso de producción.

Dada esta elevada intensidad energética, es importante aumentar continuamente la eficiencia energética de nuestras plantas. Consumir menos energía para producir el mismo resultado es una forma eficaz de reducir las emisiones.



HISTORIA DESTACADA

La eficiencia energética en acción

Air Products lleva décadas impulsando mejoras en la eficiencia energética para reducir el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático. En 2023 desarrollamos una nueva planta de separación de aire capaz de sustituir a dos anteriores que ya se encontraban entre las más grandes. Esta nueva instalación consume menos energía para la producción y, al mismo tiempo, reduce los materiales y el espacio que ocupan las demás instalaciones.

Asimismo, diseñamos nuevas plantas de separación de aire más grandes que permiten una mejor captura de gases raros (xenón, criptón y neón) del aire, lo que acerca estos gases a los mercados clave y reduce la energía y las emisiones derivadas de la purificación y el transporte. También estamos adaptando muchas de nuestras plantas de captura para capturar estos gases.

Por ejemplo, en nuestra ASU de la localidad española de El Morell modificamos nuestras instalaciones para que pudieran funcionar en modo campaña. Esto permitió a la planta aprovechar al máximo fuentes de energía renovables y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las mejoras en la eficiencia se consiguen mediante:



Mejor aprovechamiento de la planta



Desarrollo de instalaciones nuevas, de mayor envergadura y más eficientes



Proyectos de mejora de instalaciones



Electricidad renovable

En el marco del objetivo de Air Products de alcanzar las cero emisiones netas para 2050, buscamos siempre oportunidades para aumentar la cantidad de electricidad renovable empleada en nuestras operaciones.

Nos hemos fijado una nueva meta: el compromiso de cuadruplicar la cantidad de electricidad renovable usada para fabricar nuestros productos¹ para 2030, en comparación con el valor de referencia establecido para 2023. Esta promesa que hacemos supera lo exigido por los líderes mundiales en la COP28 de "triplicar" las energías renovables para 2030 y supone multiplicar por quince la electricidad renovable activa comprada o generada por Air Products.

En la actualidad, en Air Products usamos renovables para generar electricidad en varias de nuestras instalaciones de todo el mundo, entre las que se encuentran las siguientes: Araraquara y Belo Horizonte (Brasil); Pyeongtaek (Corea del Sur); Tainan y Kuanyin, (Taiwán) y la sede mundial de Air Products de Allentown (Pensilvania, EE. UU.).

Nuestro compromiso:

En Air Products **cuadruplicaremos** la cantidad de electricidad renovable que consumimos para fabricar nuestros productos¹ en 2030 en comparación con el valor de 2023.

Este nuevo objetivo supone **multiplicar por 15** la electricidad renovable activa adquirida o generada.

Este incremento de uso de electricidad procedente de fuentes renovables equivale **aproximadamente a una cuarta parte** del consumo anual actual de electricidad de Londres².

HISTORIA DESTACADA

Pasos para incrementar el consumo de electricidad renovable

A principios de 2024, Air Products firmó un acuerdo de compra de energía con Eneco para suministrar electricidad solar a la mayor parte del consumo energético comercial de Air Products para la producción de nitrógeno líquido y oxígeno en Países Bajos.

Posteriormente, TotalEnergies y Air Products firmaron un memorando de entendimiento para el suministro de energía renovable, que implica la firma de un primer contrato de compra de energía por valor de **150 MW** producidos en un proyecto solar en Texas. Las partes también planean estudiar conjuntamente más oportunidades para la firma de estos acuerdos en Reino Unido, Polonia y Francia.

23%

de la electricidad consumida en 2023 era renovable



1. Abarca todos los productos vendidos por Air Products. Si quiere obtener más información al respecto, consulte la página 58. 2. Conforme a los datos del London Energy and Greenhouse Gas Inventory (Asiento de energía y gases de efecto invernadero de Londres) publicado por la Autoridad del Gran Londres.

Captura de carbono

Air Products es líder en la creación de soluciones tecnológicas para capturar CO₂ antes de que llegue a la atmósfera.

Air Products desarrolló la primera tecnología de adaptación para los reformadores de metano por vapor (SMR) para capturar carbono a gran escala. Este logro fue descrito por el Departamento de Energía de los Estados Unidos como un hito en su programa de captura y almacenamiento de carbono industrial. Desde 2013, Air Products ha capturado y recuperado aproximadamente un millón de toneladas de CO₂ al año en dos instalaciones de hidrógeno en Port Arthur (Texas, EE. UU.)

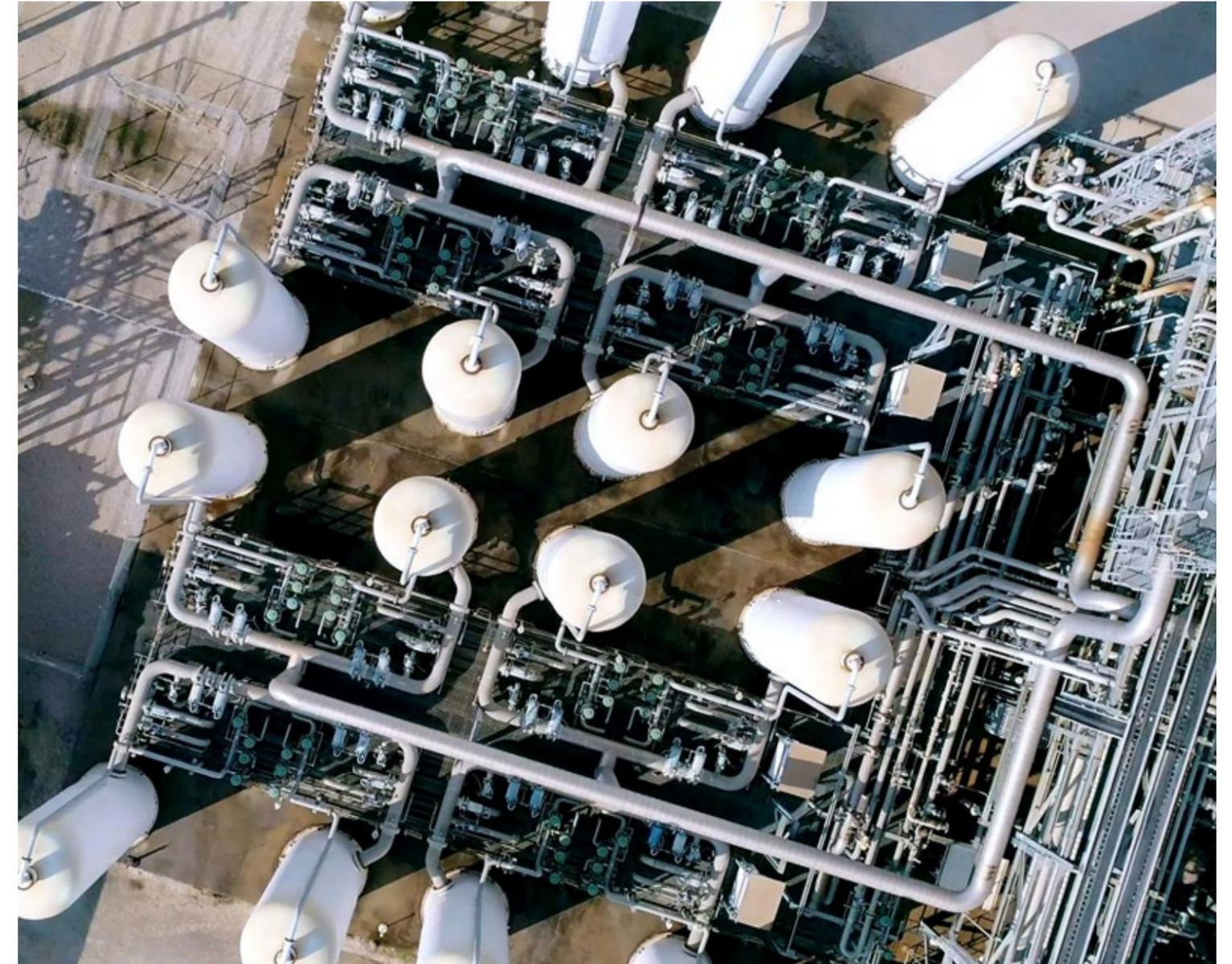
Air Products ha seguido innovando en el ramo de la captura de carbono y está construyendo la mayor instalación de hidrógeno azul de toda Europa.

HISTORIA DESTACADA

El centro de hidrógeno azul más grande de Europa

Para este proyecto, Air Products está adaptando un centro de producción de hidrógeno operativo para integrarle mecanismos de captura de carbono y CO₂ de la más moderna tecnología en la localidad neerlandesa de Róterdam. Esta planta readaptada reducirá sustancialmente las emisiones. La adaptación para la retención de carbono capturará el CO₂ de la planta de hidrógeno operativa de Air Products y de la refinería de ExxonMobil de esta ciudad.

La planta se conectará al sistema de Porthos, un consorcio que desarrolla el primer sistema de transporte y almacenamiento de CO₂ de gran escala en Países Bajos. El CO₂ capturado se trasladará a campos de gas agotados en el Mar del Norte, a unos 20 kilómetros de la costa, donde se almacenará permanentemente a más de tres kilómetros bajo el fondo marino.





Descarbonización de parques móviles

Air Products está tomando medidas para descarbonizar su parque móvil de aproximadamente 2000 camiones. En el último año Air Products ha adoptado las siguientes medidas para comenzar con la descarbonización de estos vehículos:

- ➔ Ha participado en un proyecto piloto con Accelera™ by Cummins para recopilar datos reales sobre la experiencia de usar camiones de celdas de combustible de hidrógeno
- ➔ Incorporó su primer camión Kenworth con pila de combustible de hidrógeno a su parque móvil permanente en California. Este camión se utiliza a diario para hacer entregas de gases industriales sin emisiones a clientes del sur californiano
- ➔ En Alemania, Air Products participará en una demostración de camiones con pilas de combustible de hidrógeno con Daimler Truck. Air Products es una de las cinco empresas que participan en las pruebas de clientes de Daimler Truck en las que se usa un camión Mercedes-Benz GenH2

En los próximos años, Air Products continuará ampliando el número de camiones con pilas de combustible de hidrógeno de su parque.

Nuestro compromiso:

Convertir nuestro parque móvil de **unos 2000 camiones** en vehículos de pila de combustible de cero emisiones





Reducción de otros impactos ambientales

Agua

El agua es un recurso vital y crucial para la salud de todo ser viviente de nuestro planeta. Con el aumento de las poblaciones y las temperaturas, el agua dulce se está volviendo aún más escasa. En consecuencia, ahorrar agua es necesario para asegurar que este recurso crítico sea suficiente para todos ahora y en el futuro.

El agua es esencial para las actividades de Air Products. Utilizamos agua principalmente para enfriar, para generar hidrógeno mediante el reformado de metano por vapor y para proporcionar vapor y agua a nuestros clientes. Como consecuencia de estos usos, nuestro consumo de agua está estrechamente vinculado al energético, por lo que las mejoras en la eficiencia energética pueden reducir el consumo de agua. También utilizamos agua para sistemas de seguridad, limpieza y para el consumo de la plantilla y finalidades sanitarias.

Hemos hecho avances notables en la disminución de la intensidad de nuestro consumo del agua desde 2009, cuando nos fijamos nuestro primer objetivo de intensidad; incluidas mejoras en la eficiencia del agua del 23% para el período 2009-2015 y del 26% para el de 2015-2020. Nuestra definición de "intensidad de consumo (o uso) del agua" es la cantidad de agua consumida por unidad de producción.

Gran parte de nuestra conservación del agua dulce se ha realizado mediante la mejora de las operaciones de las torres de refrigeración y la conversión a agua reciclada para aprovechamiento en nuestras plantas, en particular en el sur de California, donde el suministro de agua puede verse afectado. También hemos recurrido a la refrigeración por aire como alternativa para reducir el consumo de agua.

La reducción de otros impactos ambientales y la gestión de residuos

Air Products se esfuerza por reducir el impacto medioambiental de sus actividades. Nuestros equipos de adquisiciones están colaborando con nuestros proveedores energéticos para encontrar oportunidades de adquisición de renovables y reducción de nuestras emisiones. También trabajamos de la mano de nuestros transportistas para optimizar las entregas de productos y las rutas que reducen las emisiones de transporte.

Aunque la producción de gases industriales no genera residuos significativos, Air Products cuenta con procedimientos de gestión de estos que tienen como objetivo evitar la contaminación, generar menos residuos y fomentar el uso de tecnologías y productos respetuosos con el medioambiente. Disponemos y aplicamos buenas prácticas de gestión para reducir el volumen o la toxicidad de los residuos, siguiendo una jerarquía consistente en la reducción de residuos en el origen, el reciclaje y el tratamiento o la recuperación de la energía.

Nuestro compromiso:

En Air Products desarrollaremos y pondremos en práctica **planes de gestión del agua** en aquellas de nuestras instalaciones que se encuentren en zonas afectadas por estrés hídrico que extraigan cantidades significativas de agua. Los planes estarán listos para **2026** y se habrán aplicado para **2030** en nuestras instalaciones de prioridad alta de todo el mundo¹.



¹ Véanse las páginas 61 y 62 para obtener más información al respecto.



En Air Products estamos reuniendo una plantilla diversa y comprometida con su trabajo en todo el globo para prestar un servicio excelente a nuestros clientes de gases industriales y llevar a cabo los megaproyectos que constituyen nuestro mascarón de proa. Fomentamos la cultura de la seguridad, la diversidad, la inclusión y la colaboración.

CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO

CON
NUESTRA
COMUNIDAD



CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO **con nuestra comunidad**



Seguridad

No hay nada más importante que la seguridad. Nuestro objetivo es ser la empresa de gases industriales más segura del mundo, sin accidentes ni incidentes



Talento y cultura

Desarrollar una cultura laboral en todo el mundo en la que los trabajadores se sientan bienvenidos y valorados, y puedan explotar todas sus posibilidades



Comunidades

Ayudar a las comunidades en las que estamos presentes a prosperar mediante el entablamiento de relaciones, el fomento del empleo, la prestación de apoyo estratégico y el voluntariado



Seguridad

Creemos que la seguridad es una obligación moral y queremos que nuestros empleados vuelvan a casa con sus familias sanos y salvos todos los días.

Hemos conseguido avances significativos desde 2014, cuando nos fijamos nuestro objetivo de ser la empresa de gases industriales más segura, pero nuestro objetivo general es eliminar por completo los incidentes relacionados con la seguridad. Nos esforzamos por mejorar continuamente la seguridad y la salud de nuestros compañeros, trabajadores por cuenta ajena y contratistas, clientes y comunidades donde estamos presentes.

Desde el año fiscal 2014 hemos logrado una reducción del 58% en el índice de accidentes con baja laboral y otra del 50% en el índice de lesiones en empleados.

SEGURIDAD EN ACCIÓN



La planta de Gresik (Indonesia)

Recibió el premio en reconocimiento por eliminar completamente los accidentes del Ministro de Mano de Obra y Gobernador de Java Oriental.



Laporte (Texas) y Plaquemine (Luisiana)

Recibieron el Premio Platino a la Seguridad en las Instalaciones por haber logrado dos millones de horas o 40 años sin accidentes con baja laboral.

Índice de incidentes con baja laboral (LTI) de empleados



Índice registrable de empleados



* Los índices corresponden a cada 200 000 horas trabajadas.





Talento y cultura

En 2023 demostramos nuestro compromiso con la incorporación nuestro marco de Diversidad, Inclusión y Pertenencia en toda la empresa y el desarrollo de conversaciones sobre diversidad a través de eventos de toda la empresa, como nuestra Semana de la Inclusión anual.

Seguimos desarrollando nuestras capacidades de liderazgo para reflejar la importancia de la diversidad, la inclusión y la pertenencia como un pilar de la cultura de nuestra empresa.

En 2020 anunciamos objetivos para aumentar el porcentaje de mujeres y minorías en los EE. UU. en puestos profesionales y directivos de la empresa para 2025. Desde entonces, hemos aumentado la representación de las mujeres en estos puestos hasta el 26% y la de las minorías hasta el 25% (al término del año fiscal 2023).



El desarrollo de nuestros empleados

Air Products actualizó su estrategia de gestión del rendimiento en 2023 con el fin de alcanzar siempre la excelencia. Nuestra forma de liderar el rendimiento (OWLP, Our Way of Leading Performance) consta de tres etapas bien definidas en un ciclo anual: Establecer la dirección, El rendimiento propio y El ahora y el futuro. El paso de Establecer la dirección está orientado a la forma en que nos ponemos metas. Es coherente con la dirección estratégica dispuesta por nuestro equipo directivo. Los objetivos de la organización concuerdan con las prioridades estratégicas, y cada trabajador formula sus propias metas en consonancia con las relevantes para la empresa.

A lo largo del año, a través de las conversaciones sobre "El rendimiento propio", se realizan revisiones en equipo de los objetivos organizacionales y conversaciones individuales para revisar los objetivos, las prácticas de liderazgo y el bienestar de los empleados. En el paso de El ahora y el futuro, se llevan a cabo análisis formales a mitad y final de año, en los que se trata el desarrollo de los siguientes pasos en lo que a rendimiento respecta.

Rendimiento de OWL: ¿cómo funciona?



HISTORIA DESTACADA

La Semana de la Inclusión: Responsabilidad

Air Products celebró su tercera semana mundial anual de la inclusión en mayo de 2023. Este acto trataba sobre la responsabilidad individual en la diversidad, la inclusión y la pertenencia, y se destacó el papel que desempeñan todos y cada uno de los trabajadores en la consecución de un entorno laboral inclusivo en el que las diferencias sean motivo de alegría.

Para comenzar la semana, los ejecutivos de Air Products interactuaron con los trabajadores compartiéndoles sus ideas y pensamientos sobre cómo todo el mundo puede dar pasos para conseguir una cultura de trabajo inclusiva. Se motivó a los empleados a participar activamente para desarrollar una cultura de la inclusión y la pertenencia.

A lo largo de la semana se celebraron más de 25 sesiones en seis idiomas.

La semana de la inclusión de 2024 tuvo como tema central la pertenencia tanto en el puesto de trabajo como en la comunidad.



Talento y cultura

Grupos de recursos para empleados (ERG)

Air Products cuenta, en todo el mundo, con 12 ERG con 19 capítulos y cuatro Consejos de diversidad e inclusión que conforman nuestra red de inclusión. Esta red colabora con los líderes de la empresa para conformar comunidades de apoyo que generen conciencia cultural, atraigan y conserven nuestros excepcionales trabajadores, y sirvan de laboratorio de ideas para el desarrollo personal y la resolución de problemas.

Nuestros ERG desempeñan un papel fundamental a la hora de lograr una experiencia positiva para la plantilla en nuestra empresa y recibimos continuos reconocimientos por ser líderes en diversidad entre nuestros compañeros. Estos grupos respaldan el crecimiento empresarial y la innovación de la empresa al proporcionar información y soluciones esenciales para nuestras actividades.

HISTORIA DESTACADA

Fomentar la inclusión: los ERG de Air Products marcan el camino

En 2023 celebramos nuestros premios anuales de Diversidad, inclusión y Pertenencia (Diversity, Inclusion and Belonging, DIB), con la premisa central de compartir nuestras historias. En este acto se reconocieron los logros de nuestros 12 grupos de recursos para empleados (ERG), cuyo papel ha sido capital en la consecución de resultados a nivel de comunidad, fomentar soluciones empresariales y fortalecer los vínculos personales mediante redes de apoyo.

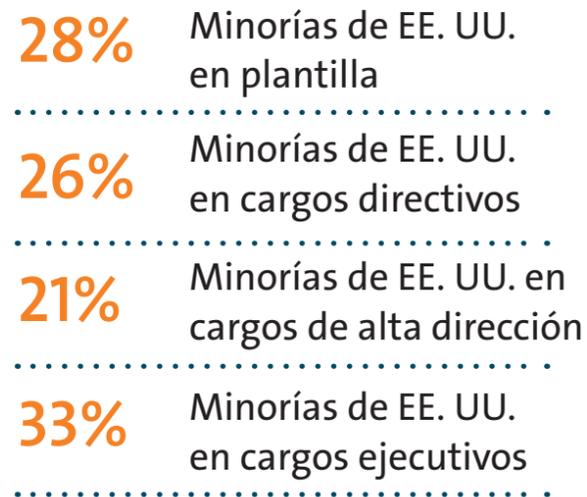
En enero celebramos el Día de Martin Luther King Jr. Designándolo como festivo en Air Products y un Día de Servicio en el que devolvemos a nuestras comunidades lo que nos aportan. Nuestros ERG tomaron la iniciativa de la reciprocidad por medio de distintas actividades, por ejemplo, organizando donaciones, donando alimentos a los sintecho, trabajando de forma voluntaria en centros comunitarios y limpiando parques y reservas naturales.

Nuestra Women's Success Network (WSN) ha sido fundamental para abordar los problemas derivados de los prejuicios inconscientes a los que podrían enfrentarse nuestras empleadas, en particular para obtener equipos de protección individual (EPI) adaptados. Gracias a la colaboración con los departamentos de Environmental Health & Safety y Procurement, WSN ha logrado abordar este problema de seguridad de manera eficaz, con lo que ha conseguido reducir los gastos de la empresa y apuntalar nuestro compromiso con la seguridad.

Además, nuestro Spectrum ERG, junto con nuestra red de veteranos de guerra y otros simpatizantes, alzó con dignidad la bandera del orgullo no solo en nuestra sede de Allentown, sino también en varias plantas de EE. UU. Este hecho simboliza nuestros esfuerzos continuos por entablar conexiones y adoptar activamente la interseccionalidad en nuestro personal, caracterizado por su diversidad.

Finalmente, en nuestra cumbre Inclusion Summit, reconocimos la labor de los galardonados con nuestros premios de DIB: patrocinador ejecutivo, Mark Garret; equipo brillante, Texas City Operations; impacto comunitario, equipo de relaciones gubernamentales de China; y ERG del año, la Organización Hispana de Latinos y Amigos (HOLA). Nuestros premios de DIB anuales distinguen a Air Products como líder en diversidad.

La diversidad en la plantilla de Air Products AF23





Comunidades

Air Products lleva más de 80 años forjando relaciones y contribuyendo con el bienestar de las comunidades de todo el mundo en las que estamos presentes.

A través de contribuciones financieras de la Fundación Air Products, donaciones en especie, donaciones dirigidas por los empleados y voluntariado de los empleados con organizaciones sin fines de lucro, Air Products se esfuerza por ser una fuerza de cambio positivo en las comunidades donde vivimos y trabajamos.

Trabajamos estrechamente con colaboradores de las comunidades para reconocer las oportunidades más significativas en los campos de la educación y desarrollo de la plantilla, de la diversidad y la inclusión, la salud y los servicios humanos, el desarrollo comunitario y económico, las artes y la cultura, y el medioambiente y la seguridad.

HISTORIA DESTACADA

Programa de preparación universitaria para varones negros y latinos



En el verano de 2023, la Universidad de Moravian, de la mano de Air Products, ofreció a 33 estudiantes de escuelas secundarias próximas a la comunidad de nuestros Global Corporate Headquarters la oportunidad de participar en el segundo programa de Preparación universitaria anual para varones negros y latinos de Leigh Valley.

El programa fue diseñado para dar a varones en edad de instituto las posibilidades pertinentes y la inspiración para alcanzar una mejor educación. En el marco de este programa de cinco días de duración, los estudiantes participaron en varias sesiones sobre temas como emprendimiento y alfabetización financiera y la participación del profesorado en clase. Los estudiantes adquirieron habilidades vitales de mentores y profesionales de toda la comunidad.

"Somos capaces de llevar a estudiantes masculinos de color con buenas perspectivas de futuro de 10.º, 11.º y 12.º curso al campus durante cinco días, en los que les damos información sobre cómo va a ser la experiencia universitaria", comenta el Dr. Chris Hunt, Vicepresidente y Decano de Equidad e Inclusión en la Universidad Morava. "La motivación para empezar este programa era la de presentar modelos de excelencia y dar a estos jóvenes algo a lo que aspirar".

El programa fue gratuito para los asistentes e incluía alojamiento, comidas, reuniones sociales, mentoría y oportunidades para hacer nuevos contactos. Se tomaron fotos profesionales de todos los asistentes y cada estudiante recibió un traje, una camisa de vestir, una corbata y un pañuelo de bolsillo para usar en futuras entrevistas y visitas a campus.

En el marco del programa, los estudiantes también visitaron la sede mundial de Air Products para conocer el sector de los gases industriales y el papel de la empresa en la transición energética. Los estudiantes también tuvieron la oportunidad de relacionarse con ejecutivos de Air Products.



En Air Products nos enorgullecemos de apoyar programas como este porque, antes que líderes de nuestro sector, también somos líderes en nuestras comunidades.

Tenemos un interés enorme en la juventud de esta zona porque crecerán, participarán de su desarrollo e incluso puede que lleguen a trabajar para nosotros algún día.

Raymon Williams

Director de Proyectos de Energía Renovable de Air Products



HISTORIA DESTACADA

El programa STEM de Air Products en el Reino Unido llega a más de 60 000 estudiantes



Durante 2023, más de 8000 estudiantes de 43 escuelas participaron en el National Careers Challenge, patrocinado por el programa STEM de Air Products en Reino Unido y entregado por The Inspirational Learning Group en nuestro nombre.

Los estudiantes compiten entre sí en equipos pequeños de su escuela, para presentar sus ideas sobre la importancia que puede tener el hidrógeno en la transición energética. Su tarea es presentar ideas para usos de mercado del hidrógeno con bajas emisiones de carbono, como el uso de autobuses con pilas de combustible de hidrógeno para el transporte público o el uso de pilas de hidrógeno para alimentar a camiones de basura municipales.

Equipos de estudiantes de 11 y 12 años participan en talleres de un día dedicados al hidrógeno, la sostenibilidad y las habilidades que fomentan la empleabilidad, como la resolución de problemas y las capacidades comunicativas. Los mejores equipos de cada centro participan en la gran final.

El programa STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) de Air Products desarrolla una variedad de actividades educativas relacionadas con STEM para estudiantes que van desde la primaria hasta los preuniversitarios. Lynn Willacy, trabajadora de Air Products que supervisa el programa, afirmó que el National Careers Challenge acaba de finalizar su cuarto año y es una de las mayores iniciativas STEM de la compañía.



El año pasado, más de 50 empleados de Air Products ayudaron a "inspirar a la próxima generación" participando de oportunidades educativas presenciales y virtuales, entre las que se encontraban seminarios web y ferias profesionales. Para todas las iniciativas STEM en el Reino Unido, Air Products también colabora con organizaciones educativas líderes para desarrollar programas y contenido adecuado a la edad de los estudiantes, con lo que llegan a más de 60 000 alumnos durante todo el año académico.

Además del National Careers Challenge, el programa también cuenta con otras actividades:

- **SATRO:** una ONG educativa que lleva muchos años contando con el apoyo de Air Products. El desafío Problem Solving Challenge les da a los estudiantes de 10 a 16 años la tarea de resolver un desafío vinculado con la sostenibilidad. A lo largo de 2023, 566 estudiantes participaron en el programa demostraron sus capacidades de resolución de problemas, su ingenio y su creatividad en la rama científico-tecnológica, y acercó las materias STEM y la sostenibilidad a los estudiantes, alentándolos a explorar carreras en estas áreas. Nuestros compañeros también asisten al festival SATROFest cada año, que ofrece actividades relacionadas con las STEM e información sobre carreras laborales. El año pasado más de 1000 estudiantes asistieron a este acto.
- **WISE** Mujeres en Ciencia e Ingeniería: una organización creada para inspirar a mujeres y niñas a elegir carreras STEM. Air Products es miembro de la organización y 14 empleados comparten actualmente su trayectoria profesional y educativa en el sitio web My Skills My Life de WISE, para servir de modelo para las estudiantes. El equipo directivo de Air Products también demostró su apoyo a WISE mediante intervenciones en eventos y seminarios web dedicados a la diversidad y la inclusión.

Todas las actividades financiadas a través del programa STEM deben cumplir con alguno de los siguientes pilares:

- ➔ **Despertar el interés** de los estudiantes, desde los recién entrados al colegio hasta los de etapa preuniversitaria
- ➔ **Desarrollar capacidades** para estudiantes universitarios de distintos niveles a fin de enriquecer su aprendizaje
- ➔ **Perfeccionar las habilidades** de nuestros empleados, desarrollar nuevas habilidades y dar oportunidades de desarrollo personal
- ➔ **Conseguir la participación de las comunidades** con las que Air Products trabaja





Apoyo a comunidades

Air Products se compromete a que sus acciones tengan un impacto positivo en las comunidades con las que está presente. Nuestros empleados dan vida a este compromiso mediante el voluntariado en proyectos comunitarios en todo el mundo, muchos de los cuales cuentan con el apoyo de la Air Products Foundation.

La misión de la Fundación Air Products es entablar relaciones significativas con organizaciones benéficas que compartan los valores inherentes a nuestro mayor propósito y para mejorar las relaciones positivas con los empleados, las comunidades, los clientes y los accionistas de Air Products. En 2023, Air Products donó más de 9 000 000 \$ a organizaciones sin ánimo de lucro.

>1000 PROYECTOS

en los últimos 3 años

9 MILLONES DE DÓLARES

en contribuciones en 2023

HISTORIAS DESTACADAS

Norteamérica:



Los empleados de Air Products de nuestra región de Texas participaron en actos de voluntariado en apoyo del banco de alimentos de Houston. Nuestros voluntarios clasificaron y cargaron casi 4800 kg de alimentos, que supuso más de 8000 comidas para familias necesitadas. La inseguridad alimentaria afecta a muchas familias de nuestras comunidades, y Air Products se enorgullece de colaborar y prestar ayuda a sus vecinos.

América del Sur:



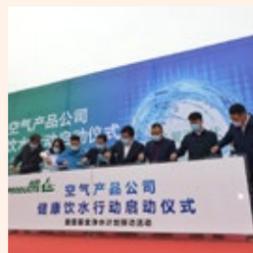
Air Products prestó apoyo para ampliar la Escuela Epsom de Ensenada en el sur de Chile para incorporar un centro educativo. Ensenada es una zona rural que solo tenía una escuela primaria, por lo que los alumnos mayores tenían que viajar dos horas para acceder a los centros educativos de ciudades más grandes, como Puerto Varas y Puerto Montt, donde se encuentran las instalaciones de Air Products que abastecen a las empresas acuícolas y a las compañías de la zona con gases, con el consiguiente fomento del desarrollo local. El nuevo centro educativo servirá para aproximadamente 200 estudiantes.

Europa:



Polonia: Air Products desarrolló un modelo de estación de repostaje de hidrógeno renovable como parte de Minicity, un espacio educativo interactivo e innovador para niños de entre 7 y 15 años de Varsovia. En Minicity los niños pueden jugar a ser distintas profesiones y participar en actividades para aumentar el interés en los ámbitos de la economía, la ingeniería, la medicina, las nuevas tecnologías, el espíritu empresarial y la responsabilidad social.

Asia:



La Air Products Foundation siguió proporcionando agua potable saludable a los estudiantes de las escuelas rurales de China a través de su colaboración con One Foundation, un fondo de bienestar público reconocido en China. El Programa de Agua Potable Segura y Saludable instala equipos de purificación de agua en las escuelas y proporciona vasos para beber a los estudiantes, además de capacitación y mantenimiento de los equipos. Desde su creación en 2020, el programa ha instalado más de 160 equipos de purificación de agua en 145 escuelas, de los que se han beneficiado más de 100 000 estudiantes y profesores.

India:



Air Products apoyó varios esfuerzos comunitarios en toda India. Proporcionamos tres máquinas de presión positiva en las vías respiratorias de dos niveles para ayudar a los pacientes con problemas respiratorios en un centro de salud comunitario en Kochi. En Vadodara, se estableció un centro de cuidado infantil rural, conocido como Anganwadi, cerca de una aldea local para apoyar el cuidado y la educación de los niños. El centro estaba equipado con muebles e infraestructura, así como una zona de juegos interior y exterior.

Oriente Medio:



En el marco de una iniciativa de voluntariado, la plantilla de Air Products del Reino de Arabia Saudí colaboró con la Alber Foundation for Orphans para celebrar un acto en el que se desarrollaban oportunidades educativas, juegos y actividades de formación de equipos. El evento estaba programado para celebrarse en fecha próxima a la celebración nacional de Arabia Saudí. En él participó una agrupación de danza nacional Al Ardha, que hizo un desfile.



Pensamos que una inversión en Air Products —y, por tanto, en cualquier empresa— solo puede alcanzarse cuando se obra con integridad y responsabilidad.

Nuestro enfoque y nuestros procedimientos de gobernanza nos ayudan a trabajar en consonancia con estos valores fundamentales.

| GOBERNANZA





Gobernanza Corporativa

Consejo de Dirección

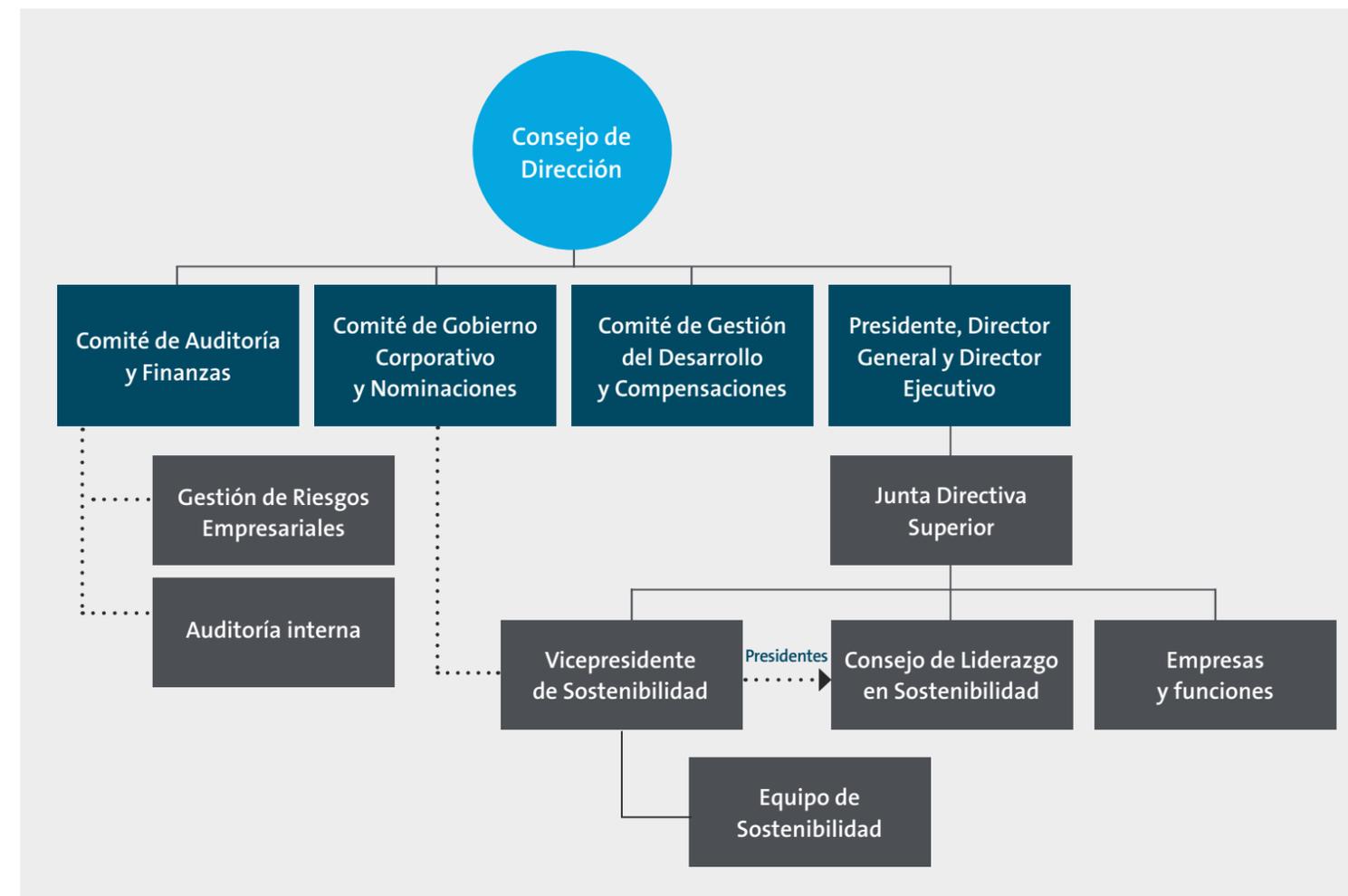
El Consejo de Dirección de Air Products está compuesto por un grupo diverso de líderes en sus respectivos campos. Nuestros directores tienen experiencia en cargos directivos en las principales compañías nacionales e internacionales, con operaciones dentro y fuera de Estados Unidos. Nuestros directores tienen experiencia en los consejos de otras compañías, lo que les ha aportado conocimientos sobre diversos procedimientos, desafíos, estrategias y métodos de resolución de problemas en otros entornos.

Es responsabilidad del Consejo supervisar el desempeño en materia de medioambiente y seguridad, cuestiones que revisa con una periodicidad como mínimo trimestral. La ética empresarial, el cambio climático y la transición energética, la diversidad y la gestión de la plantilla son cuestiones clave relacionadas con la sostenibilidad que se debaten habitualmente en el Consejo. El consejo también analiza los objetivos relacionados con la sostenibilidad y los avances que la compañía consigue al respecto.

El Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad

El Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad (SLC) está compuesto por ejecutivos sénior que lideran nuestras actividades y campos de trabajo. El SLC dispone la estrategia de sostenibilidad de Air Products, incluidos nuestros objetivos y programas, y apoya la evaluación de los riesgos y oportunidades de sostenibilidad. El consejo también estudia nuestra Matriz de Prioridades de Sostenibilidad/Materialidad y el Informe Anual de Sostenibilidad. El SLC está presidido por el Vicepresidente de Sostenibilidad, que informa sobre el progreso en materia de sostenibilidad al Comité de Gobierno Corporativo y Nombramientos.

El equipo de sostenibilidad responde ante la figura del Vicepresidente de Sostenibilidad y fomenta la aplicación de los programas de sostenibilidad de Air Products, lleva un seguimiento de las metas alcanzadas con revisión de objetivos, controla los desarrollos externos y los intereses de los grupos de interés, y elabora informes de sostenibilidad. Las empresas y los distintos profesionales fomentan nuestros programas y objetivos de sostenibilidad y la integración de la sostenibilidad en toda la empresa.





Mirando hacia el futuro

Durante el último año, hemos observado un creciente impulso entre los gobiernos, las empresas y las comunidades para adoptar la transición energética. La colaboración con la comunidad internacional para alcanzar nuestros objetivos colectivos en materia climática y de sostenibilidad es trazar la ruta que conduzca a un mundo más limpio y sostenible.

Nos enorgullece desempeñar un papel relevante en la consecución y la aceleración de la transición energética. Como siempre, agradecemos la oportunidad de colaborar con usted y seguir trabajando juntos para **CREAR UN FUTURO MÁS LIMPIO.**





En el presente apartado de nuestro Informe de Sostenibilidad se facilita más información sobre los programas de sostenibilidad de Air Products y los avances conseguidos en 2023.

INFORMACIÓN DETALLADA



Información detallada: Índice

Datos de sostenibilidad

Prioridades

- Evaluación de la materialidad
- Participación de los grupos de interés
- Los ODS de la ONU

Soluciones sostenibles

- Ofertas de productos
- Hidrógeno renovable
- Economía circular
- Investigación y desarrollo

Actuación medioambiental

- Consumo de energía y eficiencia
- Cambio climático y GEI
- Gestión del agua
- Gestión de residuos
- Emisiones al aire y vertidos al suelo
- Biodiversidad y ecosistemas
- Justicia medioambiental
- Cumplimiento medioambiental

Proveedores

- Evaluación y gestión de proveedores
- Proveedores locales
- Diversidad de proveedores
- Control de los proveedores
- Minerales de zona de conflicto

Seguridad y salud

- Seguridad de los trabajadores
- Seguridad de procesos
- Seguridad de los productos
- Seguridad del transporte
- Garantía de EHS
- Preparación para emergencias y gestión de crisis
- Seguridad general
- Salud y bienestar de los trabajadores

Personas y cultura

- Diversidad, inclusión y pertenencia
- Grupos de recursos para empleados
- Atracción y administración del talento
- Gratificaciones totales
- Derechos humanos

Comunidades

- La Air Products Foundation
- Participación de la comunidad

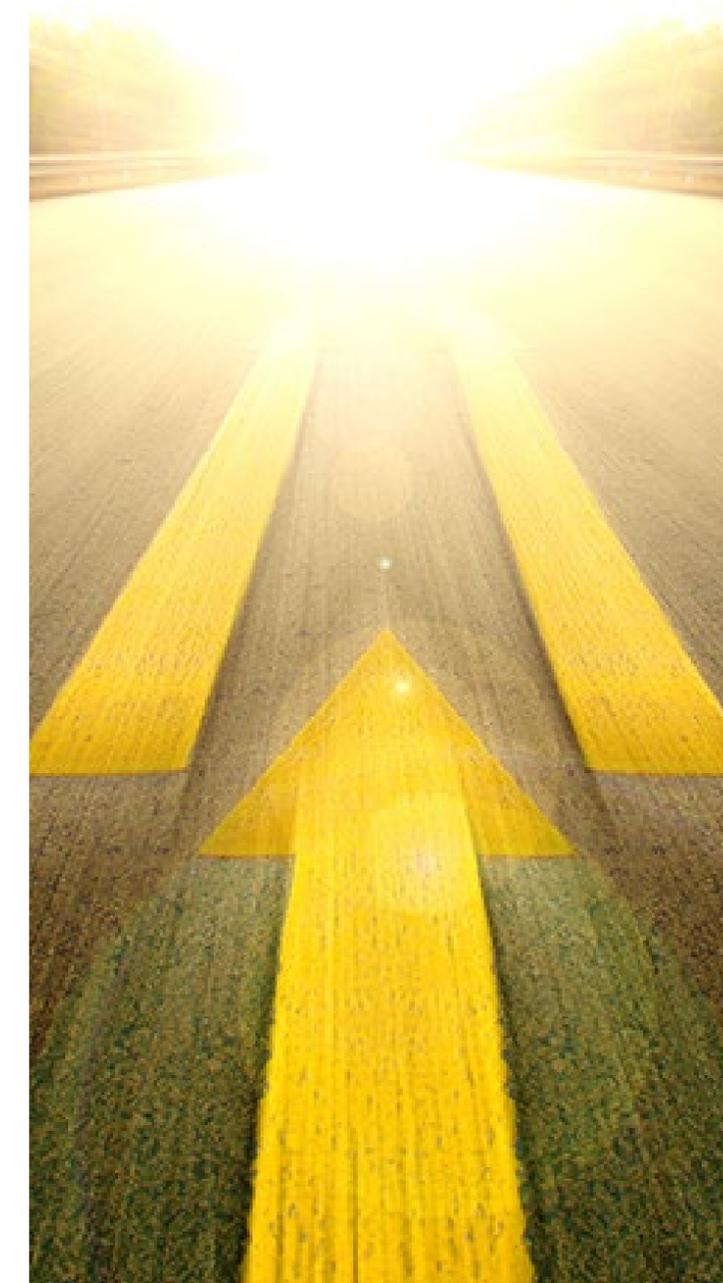
Asociaciones

Gobernanza

- Ética, integridad y conducta empresarial
- Compromisos políticos
- Evaluación y gestión de riesgos
- Seguridad cibernética y confidencialidad de datos
- Políticas fiscales

Prácticas y marcos de presentación de información

- Acerca de nuestro informe
- Metodología de datos y controles
- Garantía
- Términos clave
- Índice GRI
- Matriz de TCFD
- Matriz de SASB
- Informe EEO-1





Datos de sostenibilidad

Datos	Año	Unidades	2021	2022	2023
Datos económicos					
Ingresos	AF	MILLONES DE DÓLARES	10 323 \$	12 699 \$	12 600 \$
Emissiones evitadas por los clientes	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	82	86	99
Ingresos sostenibles	Año natural	%	56%	56%	52%
% en I + D para energía y medioambiente	AF	%	70%	70%	70%
Datos de rendimiento medioambiental					
Consumo de energía					
Combustibles	Año natural	TWh	43,2	42,6	44,8
Electricidad	Año natural	TWh	16,3	17,1	17,9
Vapor	Año natural	TWh	8,5	8,8	8,7
Total	Año natural	TWh	68,0	68,5	71,4
Electricidad renovable	Año natural	%	24%	25%	23%
Objetivo de electricidad renovable	Año natural	TWh			4,2
Intensidad energética	Año natural	TWh/mil millones de dólares	6,2	5,3	5,7
Cambio de intensidad de energía	Año natural	%		-14%	8%
Emisiones de GEI					
Alcance 1	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	16,0	15,9	16,4
Alcance 2 (según ubicación)	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	10,3	10,7	10,7
Alcance 3 (total)	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	8,6	8,1	8,3
Categoría 3: Actividades relacionadas con el combustible y la energía	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	3,5	3,4	3,8
Categoría 11: Uso de productos vendidos	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	3,1	2,9	2,5
Categoría 15: Inversiones	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	2,0	1,8	1,9
Emisiones totales de GEI (Alcances 1, 2 y 3)	Año natural	Millones de t de TCO ₂ e	35,0	34,6	35,3
Objetivo de intensidad de emisiones de carbono de "Third by '30" para los Alcances 1 y 2	Año natural	kg de CO ₂ e/MM BTU			87
Objetivo de intensidad de emisiones de carbono de "Third by '30" para el Alcance 3	Año natural	kg de CO ₂ e/MM BTU			27
Intensidad total de las emisiones de GEI	Año natural	Miles de millones de tCO ₂ e/miles de millones de dólares	3,2	2,7	2,8
Agua					
Extracciones de agua					
Aguas superficiales	Año natural	Megalitro (ML)	3930	2970	1500
Aguas subterráneas	Año natural	ML	5040	3810	4410
Agua de terceros	Año natural	ML	54 460	64 600	62 110
Retiradas totales	Año natural	ML	63 440	71 380	68 020
Intensidad total retirada	Año natural	ML/mil millones de dólares	5,8	5,5	5,5

Datos de rendimiento medioambiental	Año	Unidades	2021	2022	2023
Vertidos de aguas					
Aguas superficiales	Año natural	ML	3510	3630	3430
Aguas subterráneas	Año natural	ML	410	10	60
Agua de terceros	Año natural	ML	15 040	18 390	21 580
Vertidos totales	Año natural	ML	18 950	22 030	25070
Demanda de oxígeno bioquímico (DOB)	Año natural	MT	2,3	3,2	2,7
Demanda de oxígeno químico (DOQ)	Año natural	MT	62,5	72,9	80,3
Consumo de agua					
Consumo total de agua	Año natural	ML	44 490	49 350	42 950
Intensidad de consumo total	Año natural	ML/mil millones de dólares	4,1	3,8	3,5
Cambio en la intensidad del agua	Año natural	%		-6%	-10%
Residuos					
Cantidad generada					
Residuos peligrosos	Año natural	MT	8100	8030	10 670
Residuos no peligrosos	Año natural	MT	13 760	21 450	18 000
Residuos peligrosos desviados					
Residuos peligrosos reciclados	Año natural	MT	2990	2930	4450
Porcentaje de residuos peligrosos reciclados	Año natural	%	37%	36%	42%
Eliminación de residuos peligrosos					
Cantidad incinerada					
Tratado	Año natural	MT	630	810	490
En vertederos	Año natural	MT	230	420	320
Intensidad de residuos peligrosos	Año natural	MT/mil millones de dólares	4240	3870	5410
Intensidad de residuos no peligrosos	Año natural	MT/mil millones de dólares	0,7	0,6	0,9
Intensidad de residuos no peligrosos	Año natural	MT/mil millones de dólares	1,3	1,7	1,4
Emisiones al aire					
Óxidos de nitrógeno	Año natural	MT	1288	1410	1444
Óxidos de azufre	Año natural	MT	65	61	75
Emisiones de TRI	Año natural	MT	99	123	SV
Productos químicos orgánicos volátiles	Año natural	MT	88	87	SV
Contaminantes peligrosos del aire	Año natural	MT	42	42	SV



Datos de sostenibilidad

Datos sociales	Año	Unidades	2021	2022	2023
Rendimiento de seguridad					
Empleados					
Incidentes registrables:	AF	N.º	80	83	72
Índice de registrables	AF	N.º/200 000 h	0,39	0,36	0,29
Incidentes con baja laboral (LTI)	AF	N.º	14	22	24
Índice de incidentes con baja laboral	AF	N.º/200 000 h	0,07	0,10	0,10
Mortalidad	AF	N.º	0	0	0
Contratistas					
Incidentes registrables:	AF	N.º	69	48	62
Índice de registrables	AF	N.º/200 000 h	0,43	0,26	0,29
LTI	AF	N.º	9	12	11
Índice de incidentes con baja laboral	AF	N.º/200 000 h	0,06	0,06	0,06
Mortalidad	AF	N.º	1	0	1
Talento y cultura					
Número de empleados	AF	Número	>20 000	~22 000	~23 000
Empleados: porcentaje por sexo					
Hombre	AF	%	78%	78%	77%
Mujer	AF	%	22%	22%	23%
Mujeres en plantilla	AF	%	22%	22%	23%
Mujeres en cargos directivos	AF	%	22%	22%	22%
Mujeres en cargos de alta dirección	AF	%	20%	23%	24%
Mujeres en cargos ejecutivos	AF	%	17%	17%	19%
Minorías de EE. UU. en plantilla	AF	%	26%	28%	28%
Minorías de EE. UU. en cargos directivos	AF	%	23%	26%	26%
Minorías de EE. UU. en cargos de alta dirección	AF	%	17%	20%	21%
Minorías de EE. UU. en cargos ejecutivos	AF	%	27%	28%	33%
Miembros de unidades de convenio colectivo	AF	%	18%	20%	23%
Organización del trabajo: porcentaje a tiempo completo	AF	%	>98%	90%	>90%

Datos sociales	Año	Unidades	2021	2022	2023
Índice de rotación (voluntaria e involuntaria combinadas)	AF	%	7,7%	11,1%	9,2%
Empleados: porcentaje por región					
América	AF	%	38%	36%	37%
Asia	AF	%	32%	33%	32%
Europa	AF	%	30%	31%	22%
Oriente Medio e India	AF	%	SV	SV	9%
Empleados: porcentaje por edad					
<30	AF	%	12%	12%	12%
30-50	AF	%	63%	63%	63%
Más de 50	AF	%	25%	25%	25%
Comunidades					
Contribuciones benéficas	AF	MILLONES DE DÓLARES	7 \$	7 \$	9 \$
Gobernanza					
Número total de incidentes de seguridad y denuncias de faltas	AF	N.º	469	570	684
Número total de denuncias que requieren una investigación más profunda	AF	N.º	171	217	210
Número total de investigaciones comprobadas	AF	N.º	76	105	110

Más información sobre cómo se calcularon los valores seleccionados en el [apartado Metodología de datos y controles](#).



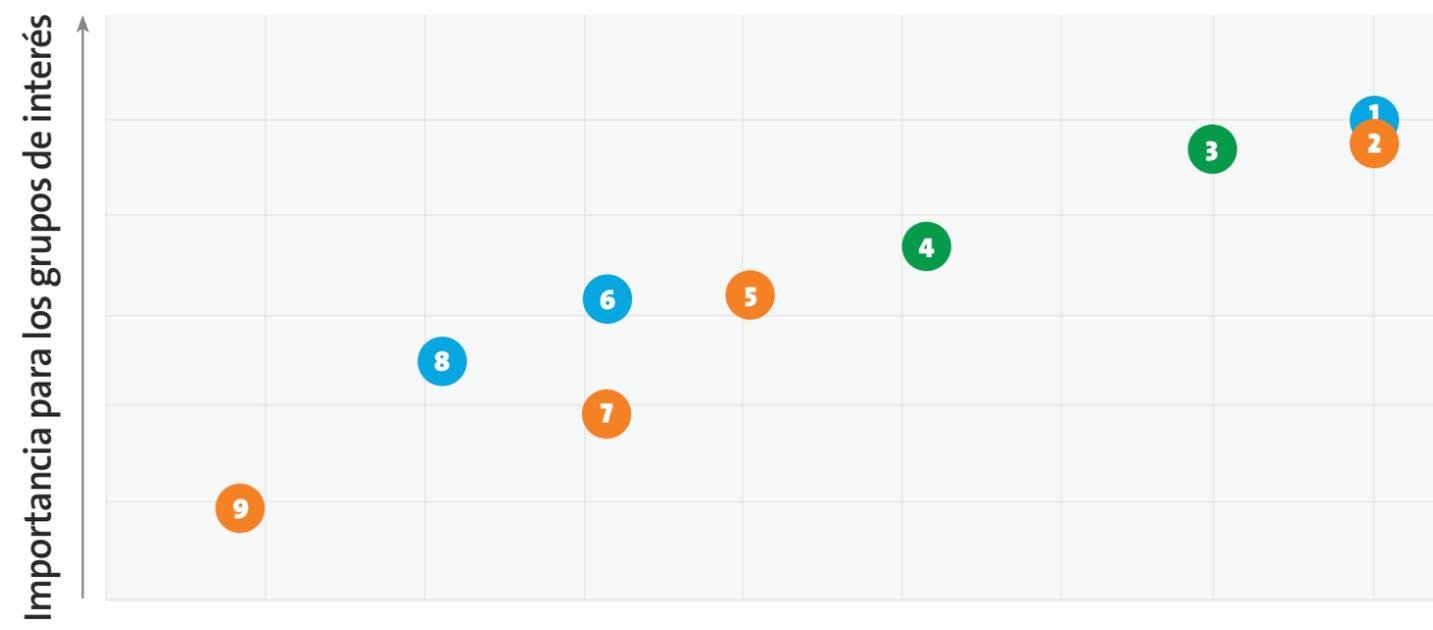
Prioridades de sostenibilidad

Las prioridades de sostenibilidad de Air Products concuerdan con nuestro enfoque de sostenibilidad, conforme a las indicaciones de las páginas 6 y 7 de este informe. Las prioridades se basan en un proceso de evaluación de materialidad que considera lo que es más importante para nuestros grupos de interés y dónde podemos tener el mayor impacto.

La evaluación de materialidad

Cada año Air Products prepara una evaluación de materialidad para garantizar que nuestras prioridades de sostenibilidad concuerden con los aspectos de mayor importancia de nuestras actividades y con los intereses de los actores relevantes, a fin de detectar y abordar los riesgos de sostenibilidad y guiar nuestros informes. Es importante tener en cuenta que los términos "material" y "materialidad" usados en el contexto de la sostenibilidad no son los mismos que los de los definidos por la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos ni los empleados en los informes financieros.

Nuestras prioridades de sostenibilidad/matriz de materialidad



- La importancia para Air Products**
- 1 Energía y clima/GEI
 - 2 Seguridad y salud
 - 3 Ética e integridad
 - 4 Productos sostenibles e innovación
 - 5 Personas y cultura
 - 6 Conservación del agua
 - 7 Sostenibilidad de la cadena de suministro
 - 8 Producción y consumo responsables
 - 9 Apoyo a la comunidad
- Crear un futuro más limpio con nuestros clientes
■ Crear un futuro más limpio como compañía
■ Crear un futuro más limpio con nuestra comunidad

Los dos últimos años hemos preguntado las opiniones de nuestros grupos de interés mediante encuestas y conversaciones proactivas en las que tratamos cuestiones de la máxima importancia. Estos asuntos proceden de necesidades formales de presentación de información, marcos de sostenibilidad y organizaciones que califican empresas según su sostenibilidad (véase la información de la derecha). Las nuevas disposiciones en materia de presentación de información, en particular la Unión Europea, fueron capitales a la hora de elegir las cuestiones tratadas en nuestra evaluación de materialidad de 2023.

Para este informe, Air Products recopiló información y opiniones de casi 2000 partes interesadas clave para conocer sus preocupaciones más importantes y buscar información sobre los aspectos en los que Air Products puede influir de manera más notable. Hemos encuestado a trabajadores de plantilla, clientes y proveedores y hemos colaborado con comunidades y autoridades gubernamentales en jurisdicciones de la máxima relevancia. Las perspectivas de los inversores se han recabado por medio de comunicación continuada.

Los asuntos calificados por los grupos de interés con el más alto nivel de importancia e impacto se indican en nuestras Prioridades de sostenibilidad-Matriz de materialidad y conforman el marco de nuestros informes de sostenibilidad. Estas prioridades fueron revisadas y aprobadas por nuestro Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad y constituyen el marco del presente informe.

Fuentes para los puntos de la evaluación de materialidad

Requisitos para informes

- Directiva sobre presentación de información sobre sostenibilidad corporativa (CSRD)
- Normas europeas de presentación de información sobre sostenibilidad (ESRS)
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB)

Marcos

- Iniciativa global de presentación de información (GRI)
- Junta de Normas de Contabilidad de Sostenibilidad (SASB)
- Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD)
- Pacto Mundial de las Naciones Unidas
- Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Evaluadores de sostenibilidad

- CDP (anteriormente denominado Carbon Disclosure Project)
- EcoVadis
- ETHIBEL
- FTSE4Good
- Institutional Shareholder Services (ISS)
- MSCI
- Dow Jones Sustainability Index de S&P Global (DJSI)
- Sustainalytics



Compromiso de los grupos de interés

Trabajamos estrechamente con nuestros grupos de interés clave para comprender y responder a sus preocupaciones y colaborar para lograr un beneficio compartido. Estos grupos de interés se han seleccionado en función de su impacto potencial en el éxito de nuestras actividades y el impacto potencial de nuestras actividades empresariales en ellos.

Nuestros grupos de interés más relevantes:

Comunidades	Cuanto mayores sean las capacidades de las comunidades donde trabajamos, más sólida y estable será la plataforma desde la que desarrollamos nuestras actividades y mayor será el efecto positivo que consigamos. Continuamos siendo buenos vecinos, demostrando nuestro compromiso con la salud y la vitalidad de las comunidades locales en las que estamos presentes. Nuestra dirección de planta y el resto de personal se comunica regularmente con los grupos de interés para solicitar su opinión sobre nuestros procesos y procedimientos, la seguridad en el uso de nuestros productos y las cuestiones clave de la comunidad de la zona.
Clientes	Los clientes acuden a Air Products por su pensamiento innovador y por las soluciones que ofrecen a sus dificultades. Es nuestro compromiso con la calidad, la fiabilidad, la seguridad, la equidad, el respeto mutuo y la integridad lo que hace que sigan trabajando con nosotros. Las necesidades clave de sostenibilidad de nuestros clientes varían entre las distintas empresas, pero normalmente se centran en cómo nuestros productos pueden ayudarles a incrementar la eficiencia energética y reducir el impacto medioambiental.
Empleados	Air Products se compromete a crear un entorno laboral que fomente la sensación de pertenencia de nuestra plantilla y que la haga sentirse valorada. La cultura laboral que fomentamos es una en la que los trabajadores pueden crecer, prosperar y colaborar para innovar soluciones a los mayores desafíos ambientales y de sostenibilidad del mundo. Ofrecemos oportunidades de desarrollo profesional y aprendizaje continuo. Nos comunicamos regularmente con nuestros empleados en persona y por distintos canales, además de ofrecer abundante información a través de la intranet de la empresa y de boletines informativos para la plantilla.
Entidades reguladoras de ámbito gubernamental	Las decisiones y regulaciones de políticas públicas afectan directamente a nuestra capacidad legal para trabajar. Air Products apoya decisiones políticas justas, equilibradas y realistas que nos ayuden a alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad y resulten de utilidad para los intereses de las numerosas partes interesadas ante las que somos responsables. Mantenemos canales abiertos de diálogo con los organismos gubernamentales de los ámbitos local, regional y nacional donde estamos presentes. En muchos casos, nuestros empleados colaboran con su experiencia y aportan de otras maneras a las propuestas legislativas. Reconocemos que, a través de la cooperación y coordinación con gobiernos y reguladores, podemos abordar de forma más productiva los retos de la sostenibilidad a nivel mundial.
Inversores	La única manera de servir a nuestros clientes con excelencia, desarrollar y recompensar a nuestra plantilla y apoyar a nuestras comunidades es tener una empresa rentable con accionistas satisfechos. Celebramos convocatorias de resultados trimestrales públicas y participamos activamente con los inversores en numerosas conferencias de ventas y reuniones individuales. Contamos con un sólido programa de relaciones con los inversores para garantizar una comunicación efectiva de nuestros mensajes y la plena comprensión de las perspectivas de la comunidad inversora.
Proveedores	Cada año invertimos miles de millones en energía, equipos, materiales y servicios de más de 31 000 proveedores de todo el mundo. Como extensión de nuestra empresa que son, los proveedores de Air Products desempeñan un papel crucial a la hora de poder ofrecer a nuestros clientes un servicio en el que pueden confiar todos y cada uno de los días. Buscamos proveedores que compartan nuestros valores y compromiso con la sostenibilidad y que conserven estos mismos estándares de excelencia que se esperan de Air Products. Colaboramos con los proveedores en cuestiones de sostenibilidad en el marco de nuestros programas de gestión de relaciones con los proveedores.

Para obtener más información sobre la relación de nuestro consejo de administración con los grupos de interés, véase nuestra Declaración de representación de 2024 en la página 21.

También pedimos la opinión de otros actores relevantes conforme a nuestro proceso de evaluación de materialidad.



También completamos una evaluación preliminar de doble materialidad para el cumplimiento futuro de la Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa de la UE. En la evaluación se tienen en cuenta los impactos, riesgos y oportunidades (IRO) en consonancia con las cuestiones sobre materiales de los Estándares Europeos de Informes de Sostenibilidad. Se evaluaron las IRO potenciales y reales, así como las deseables y las negativas. A continuación damos ejemplos de las IRO de mayor prioridad. Se dará más información sobre los IRO en futuros informes, según lo exija la Directiva de Información sobre Sostenibilidad Corporativa (CSRD).

	Real	Potencial
Con efecto positivo	<ul style="list-style-type: none"> Hidrógeno renovable para la transición energética y soluciones sostenibles para los clientes Desarrollo laboral, diversidad e inclusión 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a nuevos mercados y colaboraciones profesionales Innovación en el reciclaje y la recuperación de gases valiosos
Con efecto negativo	<ul style="list-style-type: none"> Accidentes e incidentes de seguridad Consumo de recursos y emisiones del proceso de fabricación 	<ul style="list-style-type: none"> Interrupción de las operaciones o las cadenas de valor debido al cambio climático Cambios normativos que aumentan la complejidad o los costes

Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas

Dispuestos por las Naciones Unidas en el 2015, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tienen como objetivo crear un mundo sin pobreza, desigualdad, inestabilidad ni estrés ambiental. Las empresas pueden desempeñar un papel fundamental para proporcionar soluciones a estos problemas de sostenibilidad y, al mismo tiempo, generar nuevas oportunidades.

Air Products contribuye con los ODS en nueve áreas que concuerdan con nuestro marco de sostenibilidad. En el presente informe se ofrece más información sobre nuestra contribución para la consecución de los ODS relevantes para cada apartado.



Con nuestros clientes



Como compañía



Con nuestra comunidad





Soluciones sostenibles para nuestros clientes

Los resultados de 2023

En 2023, los gases y equipos de Air Products ayudaron a los clientes a descarbonizarse y mejorar la sostenibilidad. Aproximadamente la mitad de nuestras ventas estuvieron relacionadas con nuestras soluciones sostenibles, ya que ayudamos a nuestros clientes y usuarios finales a evitar 99 millones de toneladas de CO₂e. Asimismo, también hemos seguido avanzando significativamente en nuestros megaproyectos de hidrógeno, que permitirán una mayor descarbonización, al tiempo que invertimos casi el 70% de nuestro desembolso en I+D en proyectos relacionados con la energía y el medioambiente.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

La innovación y el desarrollo de productos que ofrecen beneficios de sostenibilidad desempeñarán un papel clave a la hora de ayudar al mundo a abordar el cambio climático, al tiempo que seguirán ofreciendo las soluciones y los servicios que necesitan las personas. La Comisión Mixta de Investigación de la Unión Europea estima que más del 80% de todos los impactos medioambientales relacionados con los productos se disponen durante la fase de diseño y hace hincapié en la necesidad de un diseño innovador de los productos¹. Asimismo, los productos sostenibles ofrecen oportunidades de crecimiento empresarial impulsadas por las crecientes demandas de los clientes y los incentivos derivados de los incentivos normativos.

¹Política de productos sostenibles - Comisión Europea (europa.eu)

Nuestros compromisos

En Air Products nos comprometemos a ayudar a nuestros clientes a ser más sostenibles e impulsar la descarbonización de los sectores industriales y del transporte pesado, que resultan difíciles de electrificar, mediante la inversión en megaproyectos para producir hidrógeno con bajas emisiones de carbono o totalmente libre de ellas. Anunciamos un compromiso de capital líder en la industria para acelerar la transición energética con más de 15 000 millones de dólares en gastos de capital entre 2018 y 2027 para proyectos pioneros.

Nuestro enfoque

A través de nuestra actividad principal relacionada con los gases industriales, suministramos a nuestros clientes de numerosos sectores productos y conocimientos especializados fundamentales que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y aumentan la eficiencia y la productividad. Con nuestros proyectos de hidrógeno azul y verde estamos ayudando a impulsar la transición energética y a descarbonizar aquellos sectores que presentan más dificultades a la hora de acometerla. Ambos están respaldados por nuestro enfoque en las tecnologías limpias.



Además:

- Construimos en las instalaciones de los clientes o cerca de ellas para que los productos puedan distribuirse de forma eficiente a través de tuberías que reduzcan significativamente las emisiones de entrega, permitan el uso de gases de subproductos del cliente y reciclen vapor y agua.
- Llevamos a cabo evaluaciones del ciclo de vida de los productos y procesos para determinar los impactos ambientales.
- Ofrecemos tecnologías de gasificación para diversas materias primas, incluidos la biomasa sostenible y los materiales de desecho, con el objetivo de incorporar la captura y el almacenamiento de carbono.
- Emprendemos iniciativas para aumentar continuamente nuestro rendimiento de calidad y la satisfacción del cliente, que se mantuvieron en entre el 84% y el 97% en nuestros negocios regionales en 2023.

Todos los días y en todas partes del mundo ayudamos a nuestros clientes a que sus operaciones, actividades y productos sean más eficientes, productivos y sostenibles.

Los productos de nuestras soluciones sostenibles son gases, equipos, tecnologías y aplicaciones que permiten a nuestros clientes y los clientes de estos incrementar su rendimiento en materia de sostenibilidad o abordar necesidades sociales de gran importancia. Air Products evalúa estas ofertas mediante un enfoque uniforme derivado del ciclo de vida que compara las ofertas con tecnologías de referencia equivalentes en criterios ambientales y sociales clave como el consumo de recursos, las emisiones, la seguridad y la productividad de los clientes. En todos los segmentos de nuestras actividades se han evaluado ofertas, de las que más de 100 se han revisado con nuestros equipos de Sostenibilidad y Customer Technology. Las ofertas que tienen los efectos positivos más significativos sobre la sostenibilidad se clasifican como Soluciones sostenibles.





Ejemplos de soluciones sostenibles:

- Hidrógeno para permitir a los clientes de sectores difíciles de descarbonizar, que conserven energía y reduzcan emisiones, además de para producir combustibles más limpios para el transporte.
- Tecnologías de combustión de oxcombustible empleadas en aplicaciones de alto consumo de energía para aumentar la producción, reducir el uso y los costes del combustible, reducir las emisiones y optimizar la eficiencia.
- Gases y equipos que prolongan el tiempo de conservación de los alimentos, mejoran el sabor, reducen el desperdicio y ayudan a reducir los costes de producción en las debidas condiciones de seguridad
- Helio y gases medicinales que ayudan a mantener la vida humana.

Soluciones de oxígeno, dióxido de carbono y tecnología para el tratamiento de aguas residuales y agua potable que mejoran la calidad del agua e incrementan su accesibilidad, reducen los costes, disminuyen las emisiones y aumentan la sostenibilidad medioambiental de los procesos de tratamiento de aguas.

Llevamos un seguimiento de los resultados de nuestras soluciones sostenibles a través de las emisiones de GEI evitadas que nuestros clientes y los clientes de estos emitirían a no ser por los productos que suministramos. En 2023, aumentamos las emisiones evitadas por los clientes de 86 a 99 millones de toneladas de CO₂e y más del 50% de nuestros ingresos provienen de soluciones sostenibles.



Tipos de emisiones evitadas



Reducción directa de las emisiones: el uso de varias de las soluciones sostenibles de Air Products evita las emisiones directas de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Por ejemplo, el hidrógeno con bajas emisiones de carbono puede compensar el uso de combustibles convencionales, lo que resulta en una reducción significativa de las emisiones de carbono durante el ciclo de vida. Además, el uso de hidrógeno en el refinado de combustibles diésel renovables y con contenido muy bajo de azufre permite la producción de combustibles con intensidades de carbono inferiores a las de los combustibles de referencia.



Incremento en la eficiencia: el uso de nuestros productos genera incrementos de eficiencia para nuestros clientes u otros usuarios posteriores de la cadena de valor. La mayor eficiencia energética y la reducción de los residuos están relacionadas con la disminución de emisiones en varios sectores y usos. Por ejemplo, las aplicaciones de oxcombustible pueden aumentar la eficiencia de las industrias que consumen mucha energía, como la fabricación de acero, vidrio y cemento, y reducir así las emisiones de CO₂e. Las cadenas de suministro de alimentos también se benefician de nuestros gases y equipos que reducen los desperdicios alimentarios y las emisiones relacionadas.



Integración con el cliente: muchas de nuestras instalaciones de mayor envergadura están construidas en los propios puntos de trabajo de los clientes o próximos a ellos, lo que nos permite eliminar las emisiones derivadas del suministro, utilizar gases derivados y reciclar recursos entre instalaciones. Por ejemplo, utilizamos los gases residuales de los clientes como suministro para nuestros procesos y ofrecemos a los clientes vapor derivado producido de forma eficiente en nuestras plantas de hidrógeno.



El papel fundamental del hidrógeno renovable en nuestra cartera de descarbonización

ODS relacionados



Construir un futuro energético más limpio y sostenible es uno de los problemas más críticos a los que se enfrenta nuestro mundo hoy en día. El compromiso con las energías renovables y la electrificación es real, pero eso por sí solo no puede satisfacer todas las necesidades diarias del siglo XXI, al tiempo que hacemos crecer nuestra economía y logramos nuestros objetivos climáticos.

La finalidad de Air Products es impulsar la descarbonización a través de megaproyectos de hidrógeno de bajas emisiones y emisiones nulas. El hidrógeno producido por estos proyectos permitirá a los clientes de sectores difíciles de reducir, como la industria y el transporte pesados, abandonar los combustibles fósiles y reducir sus emisiones directas e indirectas de GEI. Nuestro compromiso de capital líder en la industria para el hidrógeno amplifica nuestra ambición.

También apoyamos estos proyectos e iniciativas estratégicos impulsando la innovación en tecnología limpia a través de nuestros programas de investigación y desarrollo centrados en la energía y la sostenibilidad.



¿Por qué el hidrógeno?

El hidrógeno es una molécula simple y versátil. Puede almacenar y transportar energía, lo que la convierte en una solución esencial de bajas emisiones de carbono para gestionar las emisiones de sectores que requieren una fuente de energía de alta densidad, como la siderurgia, el refinado, la producción de productos químicos y el transporte pesado, donde la electrificación no es factible ni práctica a escala. Consecuentemente, se prevé que la demanda mundial de hidrógeno crezca significativamente.

El hidrógeno se puede producir a partir de renovables mediante electrólisis del agua (hidrógeno renovable) o a partir de combustibles fósiles como el gas natural por medio de la captura y retención de carbono (hidrógeno azul). A estos tipos de hidrógeno se les suele denominar hidrógeno con cero o bajo contenido de carbono, lo que refleja sus características de intensidad de carbono.

Continuamos avanzando en nuestros proyectos pioneros sobre el hidrógeno:

Estamos avanzando en importantes proyectos de hidrógeno renovable en todo el mundo, como NEOM, la planta de hidrógeno renovable más grande del mundo, nuestro complejo de energía limpia de Luisiana (EE. UU.), nuestro complejo energético de hidrógeno con cero emisiones netas de Alberta (Canadá) y las instalaciones de hidrógeno renovable en Europa. Más información sobre estos proyectos en las páginas 21-24 de este informe. A continuación se ofrece información detallada sobre otros proyectos relacionados con el hidrógeno.

Proyecto de hidrógeno renovable en el estado de Nueva York (Estados Unidos)

En octubre de 2022, Air Products anunció sus planes de construir, gestionar y explotar una instalación de 35 toneladas al día para producir hidrógeno líquido verde en una planta nueva en Massena (estado de Nueva York), así como la distribución y distribución de hidrógeno líquido para respaldar el mercado de transporte de cero emisiones en varios estados del noreste que han adoptado la norma avanzada de camiones de California. Esta norma tiene por objeto acelerar una transición a las cero emisiones a gran escala de vehículos de servicio de envergadura mediana a grande. El proyecto ayudará a evitar más de 6 millones de toneladas de CO₂e durante todo el tiempo que permanezca activo.

Planes para construir la primera planta de producción de hidrógeno renovable a gran escala en Texas

Air Products y AES Corporation han anunciado planes para la construcción, gestión y explotación de una planta de producción de hidrógeno renovable en el condado de Wilbarger (Texas, EE. UU.). Este proyecto de energía renovable a hidrógeno a gran escala consta aproximadamente de 1,4 gigavatios de generación de energía eólica y solar, junto con un electrolizador capaz de producir más de 200 toneladas de hidrógeno renovable al día, lo que la convierte en la mayor instalación de hidrógeno renovable de Estados Unidos.

Tecnología para producir hidrógeno a partir de amoníaco

Air Products ha desarrollado craqueadores de amoníaco de alta eficiencia para permitir el transporte global de hidrógeno con bajo contenido de carbono y sin emisiones en forma de amoníaco. El éxito del proyecto de craqueadores de amoníaco va de la mano de nuestro desarrollo de centros de hidrógeno renovable en todo el planeta.

Infraestructura de repostaje de hidrógeno

Air Products tiene experiencia operativa en más de 250 proyectos de estaciones de servicio de hidrógeno en 20 países, y las tecnologías de la empresa se utilizan en más de 1,5 millones de operaciones de suministro de combustible al año. En 2023 continuamos desarrollando infraestructuras de repostaje de hidrógeno a nivel mundial:

- En colaboración con Chengzhi Shareholding Co Ltd., un grupo industrial de tecnología puntera de propiedad estatal china, lanzamos la primera estación de servicio de hidrógeno a escala comercial en la ciudad de Changshu, provincia de Jiangsu, capaz de abastecer de combustible a autobuses urbanos y camiones pesados.
- Firmamos un acuerdo con AERs Energy België para desarrollar una estación de repostaje de hidrógeno y otros combustibles para camiones en el puerto belga de Zeebrugge.
- Anunciamos planes para construir estaciones de repostaje de hidrógeno multimodales que conectan Edmonton y Calgary (Alberta, Canadá). La primera estación de la red está en construcción y se ubicará cerca del complejo energético con cero emisiones netas de hidrógeno de Air Products en Edmonton.
- Fuimos elegidos por el Aeropuerto Internacional de Edmonton como proveedor de hidrógeno y tecnología para la primera flota de vehículos de pasajeros con pilas de combustible de hidrógeno de Alberta.



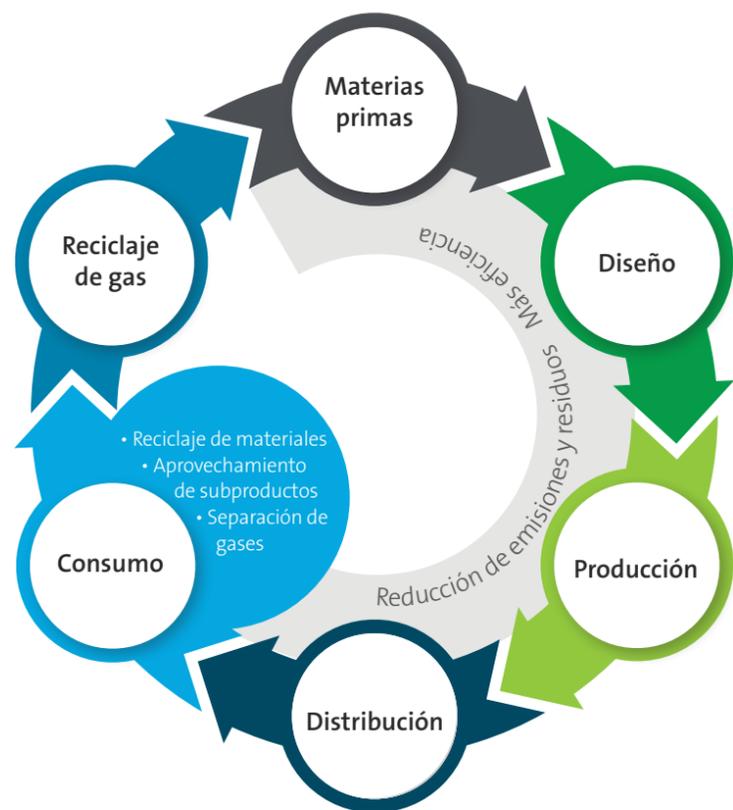
Economía circular

Si bien los gases industriales normalmente se consumen en los procesos de nuestros clientes, contribuyen a la economía circular al permitirles utilizar o reciclar recursos. Por ejemplo, el hidrógeno permite el reciclaje de aceites residuales, mientras que el nitrógeno líquido utilizado para la molienda criogénica permite reciclar materiales de forma muy eficaz. Varios de nuestros productos gaseosos, como el hidrógeno, el dióxido de carbono y el helio, se producen mediante la purificación de subproductos industriales, lo que reduce las emisiones y los residuos.

También suministramos nuestros productos a través de recipientes a presión transportables y reutilizables, incluidos camiones cisterna y remolques tubulares, a través de tuberías y, para suministro a pequeña escala en ciertas regiones del mundo, en cilindros con una vida útil típica de 10 a 25 años que normalmente se reciclan después de años de uso.

Algunos ejemplos de nuestras tecnologías y equipos que contribuyen a la economía circular incluyen nuestro proceso Cryo-Condap®, que recolecta sustancias químicas orgánicas volátiles de los flujos de emisiones para que las sustancias puedan reutilizarse, y nuestros separadores de membrana de biogás para producir metano a partir de desechos agrícolas, estiércol o desechos municipales y permitir el uso de metano en otras aplicaciones.

En apoyo de la economía circular, en Air Products continuaremos colaborando con nuestros clientes para incrementar la productividad y la eficiencia energética apoyando sus esfuerzos de circularidad aprovechando nuestros productos y tecnologías, incluido el hidrógeno. También seguiremos buscando fuentes alternativas de materias primas para nuestras actividades, como las biomaterias primas y el biogás, y ampliaremos nuestro consumo de renovables.



La investigación y el desarrollo: centrados en la energía y la sostenibilidad

La investigación y el desarrollo (I+D) se concentran en métodos de producción nuevos o mejorados, suministro de gases industriales y aplicaciones para productos de gases industriales que ayudan a nuestros clientes a mejorar la sostenibilidad. La I+D se desarrolla principalmente en nuestros centros tecnológicos de las siguientes localidades:

- Estados Unidos (Allentown, Pensilvania)
- Reino Unido (Basingstoke, Hersham y Carrington)
- China (Shanghái)
- Arabia Saudí (Dhahran)

Air Products también financia y coopera en programas de I+D llevados a cabo por universidades de renombre mundial y otras organizaciones tecnológicas.

En 2023, nuestros equipos tecnológicos continuaron apuntalando nuestro catálogo de productos sostenibles, la eficiencia de nuestras actividades principales que son los gases industriales y las tecnologías necesarias para el éxito de nuestros proyectos energéticos a escala mundial. Aproximadamente el 70% del gasto total en I+D se dedicó a la sostenibilidad y la transición energética, incluidos programas para los siguientes ámbitos:

- Diseño y operaciones de nuestros equipos e instalaciones de gases industriales esenciales para reducir su huella de carbono y aumentar los beneficios climáticos para los clientes
- Tecnologías para aumentar la producción de hidrógeno renovable a partir de energía renovable por electrólisis
- Tecnologías de captura de dióxido de carbono y secuestro permanente de última generación
- Tecnologías que permiten el transporte y almacenamiento seguros de hidrógeno a escala (incluido el transporte como amoníaco)
- Estaciones de repostaje de hidrógeno líderes del sector para los mercados del transporte
- Colaboración con institutos de educación superior en investigación tecnológica.

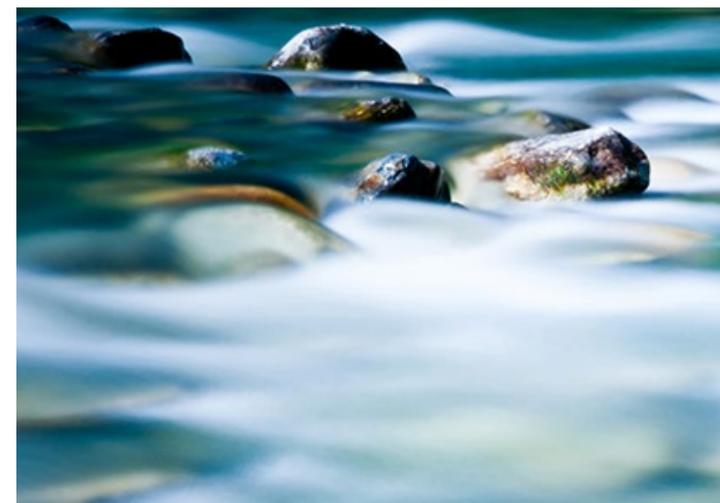


Actuación medioambiental

En Air Products necesitamos aire limpio, agua y suficiente energía para fabricar nuestros productos que miles de clientes utilizan para producir combustibles, alimentos, agua, productos farmacéuticos y otros bienes que sostengan y mejoren la vida.

Una de las máximas dificultades medioambientales a las que hace frente el mundo es la necesidad de una energía limpia y sostenible. Air Products ha realizado importantes inversiones para acelerar la transición energética a través de la producción de hidrógeno con bajas y cero emisiones de carbono, que servirá para descarbonizar procesos industriales y logísticos. Estos proyectos se describen a lo largo del presente informe.

Al mismo tiempo, reconocemos nuestro impacto en el medioambiente, desde los recursos que consumimos hasta nuestras emisiones y residuos. Nos esforzamos por mejorar continuamente nuestro rendimiento ambiental y reducir el impacto de nuestras actividades, conforme a lo dispuesto en nuestra [política de EHS](#) y en nuestros estándares del Sistema de Gestión EHS.



La gestión medioambiental en Air Products incluye:

- Nuestra política global de EHS
- Reducciones de la intensidad de las emisiones de CO₂e por medio de nuestros objetivos "Third by '30" y cero emisiones netas
- Cuadruplicación de la cantidad de electricidad renovable empleada para fabricar nuestros productos
- Nuestro compromiso con el incremento de la eficiencia energética
- El fomento de la responsabilidad en el consumo del agua a través de planes de gestión del agua en instalaciones con consumos elevados y estrés hídrico notable
- Nuestro sistema de gestión global de EHS, aplicable a todas las operaciones, que incorpora normas y procedimientos conformes con los principios de la norma ISO 14001
- Formación de los empleados según el puesto que desempeñen
- Procesos de evaluación de riesgos para productos, operaciones y requisitos normativos, incluido un proceso para involucrar a nuestro Consejo de Riesgos EHS
- Auditorías de cumplimiento efectuadas por nuestro equipo de garantía EHS
- Revisión de resultados por parte de nuestra Junta Directiva, Consejo de Liderazgo en Sustentabilidad, empresas y operaciones, y miembros de nuestros Equipos Ambientales al menos una vez al año.
- Notificación mensual de información de los resultados de manera interna a alta dirección
- Notificación de información sobre la actuación medioambiental de manera externa a través de nuestro Informe de sostenibilidad anual, sitio web público y respuestas a los distintos grupos de interés.
- Compromiso de la directiva con los grupos de interés clave en cuanto a sostenibilidad

ODS relacionados



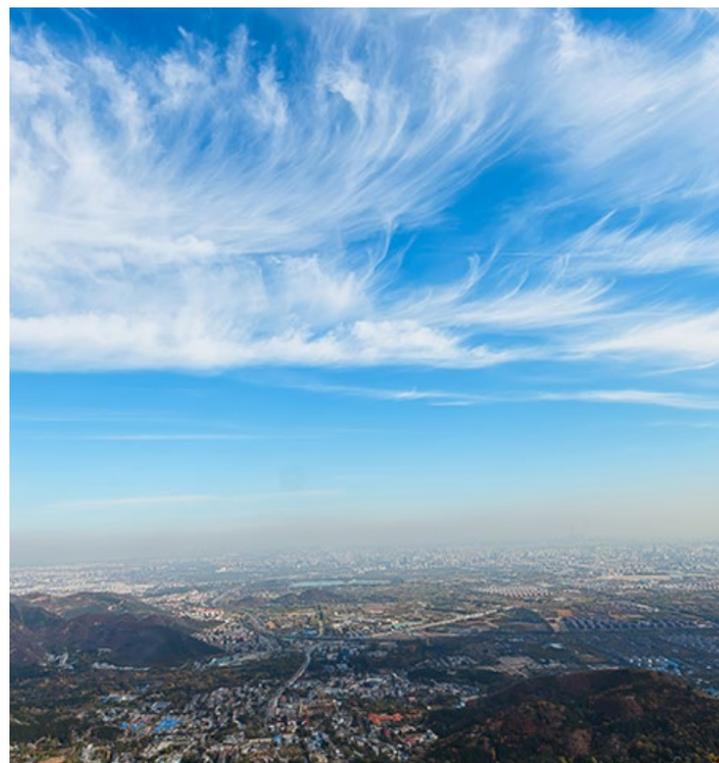
Sistema de gestión de EHS

El sistema de gestión global de EHS de Air Products pone en práctica nuestros valores fundamentales de EHS y hace posible nuestro compromiso de ser líderes del sector en materia de medioambiente, salud y seguridad. El sistema integra controles impulsados por nuestras políticas y normativas gubernamentales, y apoya los principios promovidos por normas internacionales como la ISO 14001 y la ISO 45001. Además, obtenemos certificaciones ISO cuando así lo exigen las obligaciones contractuales o normativas. Cuando nuestros requisitos y los estándares locales no están alineados, aplicamos el estándar más alto.



Recursos consumidos

Las principales materias primas para la producción de gases atmosféricos e hidrógeno son el aire, la energía en forma de electricidad o vapor y el gas natural. En 2023, el 93% de las materias primas (por peso) utilizadas para producir gases atmosféricos, dióxido de carbono e hidrógeno procedían de fuentes renovables. El embalaje no es un problema importante para Air Products, ya que suministramos la mayoría de nuestros productos en contenedores reutilizables a granel o semi-granel de dos vías o a través de tuberías. Para el suministro a pequeña escala en ciertas regiones del mundo, utilizamos botellas que son recipientes a presión transportables, retornables y reutilizables, de larga duración, con una vida útil típica de 10 a 25 años.



Consumo de energía y eficiencia energética

Los resultados de 2023

En 2023, Air Products consumió 71 TWh de energía, lo que supone un aumento del 4% con respecto al año anterior. El aumento se debió principalmente al incremento de la producción en las principales instalaciones. La intensidad energética en términos de ingresos también aumentó, debido en parte a menores ingresos impulsados por una menor transferencia de los costes de energía a los clientes y otros factores. La electricidad renovable supuso el 23% de la electricidad consumida en 2023.

También en 2023 la Compañía llevó a cabo una revisión exhaustiva de sus procesos y metodologías de inventario energético y ambiental y actualizó la lista de instalaciones cubiertas. Esto dio lugar a la inclusión de una fuente de combustible, el gas combustible de refinería, cuyo uso se había debatido anteriormente. Los valores de combustible para 2021 y 2022 se actualizaron conforme a los datos de esta fuente. En el apartado Metodología de datos y controles del presente informe figura información más detallada al respecto.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

La producción de gases industriales consume mucha energía. Las ASU (plantas de separación de aire) precisan electricidad o vapor para comprimir el aire, de modo que se pueda destilar criogénicamente en oxígeno, nitrógeno y argón. Asimismo, la explotación de nuestras plantas de hidrógeno y monóxido de carbono (HyCO) consume gas natural y, en algunos casos, gases de refinería, como materia prima, combustible o ambos en el proceso de producción. El incremento de la eficiencia energética no solo reduce el consumo de energía, sino también las emisiones.

Nuestros compromisos

En Air Products nos comprometemos a incrementar continuamente la eficiencia energética de nuestras actividades. Nuestro objetivo es aumentar la eficiencia energética, definida como el consumo de energía por unidad de producción de gas, respecto de un valor de base anual. Este método consta de dos conjuntos de objetivos previos de intensidad energética que se cumplieron para nuestras unidades de producción de gas atmosférico, incluidas unas mejoras de eficiencia energética acumulada del 8% para 2007-2015 y del 2,6% para 2015-2020.

Nos hemos fijado una nueva meta: el compromiso de cuadruplicar la cantidad de electricidad renovable usada para fabricar nuestros productos para 2030 en comparación con el valor de referencia de 4,2 TWh de 2023. Este objetivo abarca todos los gases y equipos que Air Products vende a los clientes y tiene en cuenta la electricidad renovable activa que compra o produce Air Products, así como la electricidad pasiva de las redes eléctricas. Esperamos que el objetivo se logre principalmente gracias a compras activas y a la generación de electricidad renovable.

Nuestro enfoque

Air Products lleva un seguimiento y gestión escrupulosos del consumo de energía. Nuestros programas de conservación están orientados a la consecución de un incremento continuado de la eficiencia energética en nuestras plantas, en particular en las instalaciones más grandes. Estos aumentos de eficiencia se logran mediante un mejor aprovechamiento de la planta, una mayor producción en instalaciones nuevas, más grandes y más eficientes, y a través de proyectos de mejora de las instalaciones. Varias de nuestras instalaciones han sido certificadas conforme a la normativa energética ISO 50001.

El incremento de la eficiencia energética también reduce las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático. Puesto que el consumo de agua de Air Products está vinculado estrechamente con el de energía, los logros en eficiencia energética también suponen la reducción del primero.

Datos energéticos

	2021	2022	2023
Consumo (TWh)^a			
Combustibles	43,2	42,6	44,8
Electricidad	16,3	17,1	17,9
Vapor	8,5	8,8	8,7
Total	68,0	68,5	71,4
Electricidad renovable ^a	24%	25%	23%
Intensidad energética (por unidad de ingresos) ^b	6,2	5,3	5,7
Cambio de intensidad de energía ^c		-14,5%	8,0%

^a Dato actualizado para 2021-2022. ^b Consumo total en TWh por cada mil millones de dólares de ingresos.

^c El cambio de intensidad energética compara la intensidad energética del año del informe con la intensidad energética del año anterior.

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado Metodología de datos y controles.



Cambio climático y gases de efecto invernadero

Los resultados de 2023

En 2023, las emisiones de GEI de los Alcances 1, 2 y 3 de Air Products aumentaron como consecuencia del incremento de la producción. Nuestra intensidad de las emisiones de GEI, medida por las emisiones totales de GEI por unidad de ingresos, también aumentó debido a la menor transferencia de costes energéticos a los clientes y a otros factores.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Las evaluaciones científicas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático indican que nuestro planeta se ha calentado más de 1 grado centígrado desde la era preindustrial debido al uso de combustibles fósiles, la deforestación y el creciente consumo de recursos no sostenibles. El cambio climático está causando condiciones climáticas extremas en todo el mundo (olas de calor, fuertes tormentas, sequías, etc.) y provocando efectos y daños adversos. Se prevé que los riesgos e impactos del cambio climático aumenten a medida que aumenten las temperaturas globales¹. Limitar el cambio climático requiere una descarbonización rápida en todos los sectores y economías, al tiempo que satisface las necesidades de una población mundial que aumenta. El hidrógeno renovable desempeña un papel importante en la transición energética para limitar el cambio climático.

¹IPCC, 2023: Resumen para responsables de políticas. En: Cambio Climático 2023: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, H. Lee y J. Romero (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, págs. 1-34, DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

Nuestros compromisos

Dado que las emisiones de carbono suponen nuestro máximo impacto ambiental, nos hemos fijado objetivos de inversión de miles de millones en transición energética para alcanzar el cero neto en nuestras actividades para 2050, para reducir nuestra intensidad de carbono y para incrementar el consumo de electricidad renovable.

Compromiso de capital	Air Products ha anunciado un compromiso de capital líder en el sector para acelerar la transición energética con más de 15 000 millones de dólares en gastos de capital hasta 2027 para proyectos pioneros.
Cero neto	Nuestro objetivo a largo plazo es lograr cero emisiones netas en nuestras operaciones para 2050 mediante la inversión en megaproyectos que apoyen la transición energética, la gestión de nuestros activos, el aumento del uso de energía renovable, la mejora de la eficiencia energética y la conversión de nuestros camiones en vehículos de cero emisiones ^a .
Reducción de la intensidad de carbono "Third by '30"^b	Nuestro objetivo es reducir la intensidad de nuestras emisiones de CO ₂ e de los Alcances 1 y 2 en un tercio para 2030, y la intensidad de nuestras emisiones de CO ₂ e de Alcance 3 (de las categorías 3, 11 y 15) en otro tercio para 2030; estas cifras están comparadas con los valores de referencia de 2023 de 87 y 27 kg de CO ₂ e/MMBTU, respectivamente.
Objetivo de electricidad renovable	Nuestra meta es cuadruplicar la cantidad de electricidad renovable usada para fabricar nuestros productos para 2030 en comparación con el valor de referencia de 4,2 TWh de 2023.

^aPara lograr este objetivo se necesitarán marcos normativos y políticas fuertes que promuevan la adopción de tecnologías clave para abordar el ritmo y la escala necesarios para respaldar un futuro con cero emisiones netas^b. La intensidad se define como las emisiones de CO₂e divididas por la energía que exportamos en millones de unidades térmicas británicas (BTU).

Nos comprometemos a aplicar mejoras continuas a nuestros objetivos de sostenibilidad. Este compromiso queda ilustrado por nuestro nuevo objetivo de electricidad renovable y nuestros objetivos actualizados de reducción de la intensidad de carbono (IC) de "Third by '30". Para los objetivos de IC, cambiamos los años de referencia de 2015 a 2023 y mantenemos la misma fecha final de 2030. Esta modificación es más ambiciosa, ya que se han reducido las intensidades de carbono objetivo para 2030. Por ejemplo, a finales de 2023 habíamos reducido nuestro IC de Alcance 3 en más de un 20% desde 2015. Volver a fijar el año de referencia en el 2023 significa un compromiso de reducción de un tercio frente a la nueva base más reducida que logramos en 2023. En general, las intensidades de carbono objetivo de 2030 para el objetivo combinado de Alcance 1 y 2 cambian de 62 a 58 kg de CO₂e/MM BTU y de 23 a 18 kg de CO₂e/MM BTU para el objetivo respecto del Alcance 3.

Los avances hacia la consecución de estos objetivos no serán lineales y se acelerarán en la segunda mitad de esta década, a medida que nuestros megaproyectos de hidrógeno empiecen a ponerse en marcha y otras actividades para la sostenibilidad den sus frutos. Hemos desarrollado planes para hacer frente a estas nuevos retos. Entre ellos se encuentran la puesta en marcha de nuestros megaproyectos de hidrógeno azul y verde, el aumento del uso de electricidad renovable, la conversión de nuestro parque móvil de camiones para consumir hidrógeno como combustible y el incremento de la eficiencia de nuestras instalaciones productivas. La línea de base y la meta del objetivo de Alcance 3 no incluyen las emisiones de Jazan, una joint venture no consolidada. Nos plantearemos la posibilidad de notificar sobre estas emisiones en consonancia con los informes de emisiones de la empresa conjunta

Nuestra enfoque

El consumo de energía es el motivo de nuestras emisiones de GEI. Las emisiones de Alcance 1 proceden principalmente de la producción de hidrógeno, monóxido de carbono y gas de síntesis. Las emisiones del Alcance 2 se deben en gran parte a la electricidad y el vapor que consumimos en nuestras plantas de separación de aire. Las emisiones de Alcance 3 tienen en cuenta tres categorías: emisiones aguas arriba relacionadas con la energía que consumimos (categoría 3); emisiones relacionadas con productos vendidos que son GEI (categoría 11), y emisiones de joint ventures sin consolidar (categoría 15).

En 2023, continuamos colaborando con la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi) en el Enfoque de Descarbonización Sectorial (SDA) para el sector químico, que incluye el hidrógeno. Puesto que el hidrógeno es un impulsor de notable importancia para nuestros objetivos de sostenibilidad, seguimos creyendo que contar con una metodología clara para el hidrógeno es condición inexcusable para cualquier posible compromiso con un objetivo basado en la ciencia.

Riesgos y oportunidades

Las emisiones de GEI empeoran el cambio climático, lo que representa retos y oportunidades para Air Products. Los retos derivados del cambio climático se dividen en dos categorías principales: los retos de transición y los retos físicos. Los retos de transición están relacionados con factores políticos y legales que pueden afectar a Air Products, ya que algunas de nuestras operaciones se encuentran en jurisdicciones que tienen o están desarrollando normativas que rigen las emisiones de GEI que podrían afectar negativamente a nuestro crecimiento, aumentar nuestros costes operativos o reducir la demanda de algunos de nuestros productos.

Supervisamos la transición climática y los retos físicos a través de nuestro sistema de gestión de retos empresariales y otros procesos, incluido el análisis de escenarios climáticos. Los retos los identifican expertos regionales en medioambiente, que comunican la información pertinente a las empresas relacionadas que pueden verse afectadas. También se ha observado que los retos físicos, en especial aquellos debidos al aumento de la intensidad de las tormentas, pueden afectar a los costes operativos.



Estos retos se comunican entre distintas regiones, se notifican al Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad de la empresa y se remiten al consejo de administración si procede.

La regulación de las emisiones de GEI también nos ofrece nuevas oportunidades, especialmente para aquellos de nuestros productos y tecnologías que ayudan a nuestros clientes a incrementar su rendimiento y obtener mejoras tanto de sostenibilidad como en sus actividades habituales. Asimismo, las reglas propuestas garantizan la contribución de subvenciones gubernamentales para el desarrollo de proyectos de hidrógeno renovable que sean esenciales para la transición energética. Empleamos la intensidad del carbono como sustituto de la fijación de precios del carbono al evaluar las posibles oportunidades de proyectos que respalden la transición a una economía con bajas emisiones de carbono.

Análisis de situaciones climáticas

El análisis de situaciones es una herramienta que permite evaluar los posibles efectos de eventos futuros en una organización, como el cambio climático. Air Products ha seguido evaluando situaciones climáticas conformes a las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD), examinando los posibles riesgos y oportunidades vinculados con el clima en nuestros negocios.



Acciones que impulsan la descarbonización

Estamos tomando las siguientes medidas para impulsar la descarbonización en nuestra empresa:

Electricidad renovable

Tenemos previsto cuadruplicar la cantidad de electricidad renovable utilizada para fabricar nuestros productos en 2030 en comparación con el valor d 2023. Este compromiso supone multiplicar por 15 la electricidad renovable usada, sea esta adquirida o generada.

Eficiencia energética

Nos comprometemos a incrementar continuamente la eficiencia energética de nuestras operaciones, y a consumir menos energía para producir productos de una manera efectiva que nos permita reducir las emisiones.

Captura de carbono

Estamos desarrollando soluciones innovadoras en la captura y secuestro de carbono y abogando por el desarrollo y uso de tecnologías de captura.

Conversión del parque móvil a camiones con pila de combustible

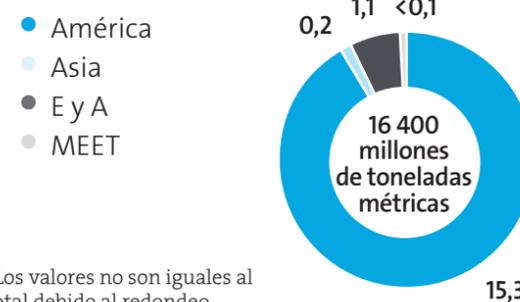
En 2021, Air Products y Cummins anunciaron la firma de un memorando de entendimiento para trabajar juntos con el fin de acelerar la conversión del parque móvil de Air Products, consistente en unos 2000 camiones, en vehículos de pila de combustible. En 2023 recibimos los primeros vehículos y los hemos estado preparando para usarlos.

Detalles de resultados

En 2023 nuestras emisiones directas (del Alcance 1), indirectas (del Alcance 2) e indirectas de la cadena de valor (del Alcance 3) ascendieron a 35,3 millones de toneladas. Nuestras emisiones para 2021 y 2022 se actualizaron gracias a la revisión exhaustiva de nuestros inventarios de energía y medioambiente que llevamos a cabo en 2023.

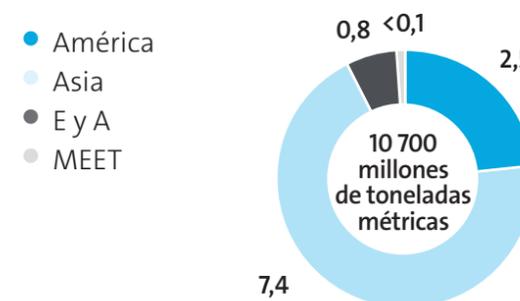
Air Products lleva verificando sus emisiones de GEI desde 2010. A efectos del presente informe, las emisiones de GEI de los Alcances 1 y 2 y la categoría 3 de Alcance 3 de 2023 fueron verificadas externamente por una entidad externa independiente, GHD Limited. La verificación se llevó a cabo con un nivel limitado de seguridad y se preparó de acuerdo con la norma ISO 14064.

Emisiones de Alcance 1*



* Los valores no son iguales al total debido al redondeo.

Emisiones de Alcance 2



	2021	2022	2023
Emisiones de GEI (millones de toneladas de CO₂e)			
Alcance 1 ^a	16,0	15,9	16,4
Alcance 2 (según ubicación) ^a	10,3	10,7	10,7
Alcance 3 (total)	8,6	8,1	8,3
Categoría 3: Actividades relacionadas con el combustible y la energía (no incluidos en los Alcances 1 ni 2) ^a	3,5	3,4	3,8
Categoría 11: Uso de productos vendidos	3,1	2,9	2,5
Categoría 15: Inversiones ^a	2,0	1,8	1,9
Emisiones totales de GEI (Alcances 1, 2 y 3) ^a	35,0	34,6	35,3
Intensidad de emisiones de carbono de "Third by '30" para los Alcances 1 y 2 ^b			87
Intensidad de emisiones de carbono de "Third by '30" para el Alcance 3 ^b			27
Intensidad total de las emisiones de GEI ^c	3,2	2,7	2,8

^a Dato actualizado para 2021-2022. ^b El año de referencia se restablece a 2023 para el que se proporcionan datos en kg de CO₂e/MM DE energía BTU^c. Millones de toneladas por cada mil millones de dólares de ingresos.

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).



Gestión del agua

Los resultados de 2023

El consumo de agua de Air Products disminuyó un 7% en 2023 comparado con el de 2022. Esto se debió a una combinación de menor cantidad de extracciones de agua para las instalaciones y una mayor cantidad de agua que se devolvía a las fuentes. También nos fijamos una nueva meta, por la que desarrollaremos y pondremos en práctica planes de gestión del agua en aquellas de nuestras instalaciones que extraen grandes cantidades de agua y se encuentran en zonas afectadas por estrés hídrico.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

El agua es un recurso vital y crucial para la salud de todo ser viviente de nuestro planeta. Con el aumento de las poblaciones y las temperaturas, el agua dulce se está volviendo aún más escasa. En consecuencia, la conservación del agua es ahora más necesaria que nunca para asegurar que haya suficiente para todos ahora y en el futuro.

Nuestros compromisos

Air Products ha desarrollado un compromiso prolongado con la reducción de la intensidad del consumo de agua mediante el incremento de la eficiencia energética y proyectos de conservación en zonas que sufren estrés hídrico. Nuestro nuevo objetivo de gestión del agua ayudará a centrar nuestros esfuerzos en unas 40 instalaciones de alta prioridad de todo el mundo. Las instalaciones de alta prioridad retiran >50 000 m³ de agua anualmente de cuencas hidrográficas con un estrés hídrico alto o extremadamente alto. Los niveles de estrés hídrico mencionados se han obtenido del Atlas de Riesgo del Agua de los Acueductos (Aqueduct Water Risk Atlas) del Instituto de Recursos Mundiales (WIR) y han sido evaluados para todas las instalaciones a nivel mundial. Nuestro objetivo es desarrollar los planes de gestión del agua para estas instalaciones para finales de 2026 y aplicarlos al término de 2030. También seguiremos adquiriendo más información respecto del agua necesaria para nuestros megaproyectos de hidrógeno y averiguando en qué cuestiones podemos avanzar de manera que sirva para ahorrar agua. Asimismo, buscaremos oportunidades para utilizar fuentes de agua alternativas.

Nuestro enfoque

El agua es esencial para Air Products. Utilizamos agua principalmente para enfriar, para generar hidrógeno mediante el reformado de metano por vapor y para proporcionar vapor y agua a nuestros clientes. Como consecuencia de estos usos, nuestro consumo de agua está estrechamente vinculado al energético, por lo que las mejoras en la eficiencia energética pueden reducir el consumo de agua. También utilizamos agua para sistemas de seguridad, limpieza y para el consumo de la plantilla y finalidades sanitarias.

Riesgos y oportunidades

Air Products ha detectado cuáles son los riesgos de sus operaciones relacionados con el agua, como la reducción de la disponibilidad y la calidad del agua, que se ve exacerbada por el cambio climático, y las mayores exigencias normativas y de permisos. La disponibilidad o los costes de la energía también pueden verse afectados por la disponibilidad de agua, ya que la producción de energía requiere agua y la producción de gases industriales requiere un uso intensivo de energía.

Air Products evalúa anualmente los riesgos del agua para sus instalaciones utilizando las herramientas para acueductos del Instituto de Recursos Mundiales. Los resultados de esta evaluación permiten detectar en qué instalaciones van a elaborarse y aplicarse planes de gestión del agua. Además, el personal medioambiental regional señala y revisa los riesgos normativos y físicos del agua en cada una de sus correspondientes regiones. Los riesgos del agua también se tienen en consideración a la hora de evaluar nuevos proyectos y ampliaciones de instalaciones.

Construimos instalaciones en las instalaciones de los clientes o cerca de ellas, lo que nos permite eliminar emisiones de suministro, aprovechar gases residuales y reciclar vapor y agua entre centros. En consecuencia, algunas de nuestras instalaciones se encuentran en áreas con suministro de agua condicionado, en particular aquellas donde el estrés hídrico de referencia es alto o extremadamente alto según el Atlas de Riesgos Hídricos de Acueductos. En 2023, el 31% de nuestras instalaciones (con respecto al total de nuestros centros) se encontraban en zonas afectadas por un estrés hídrico alto o extremadamente alto.

La creciente necesidad de tratar las aguas residuales y el agua potable ofrece oportunidades para aprovechar nuestros productos, especialmente el oxígeno y el dióxido de carbono. Estos productos y soluciones tecnológicas relacionadas mejoran la calidad e incrementan la disponibilidad del agua, reducen los costes, disminuyen las emisiones y suponen mayor sostenibilidad medioambiental de los procesos de tratamiento del agua.

Extracciones y vertidos de aguas

Obtenemos agua dulce de varias fuentes: aguas superficiales, subterráneas y aguas de terceros (municipios y clientes). Buscamos oportunidades para aprovechar agua reciclada ("gris") en nuestras plantas, especialmente en zonas con estrés hídrico, y buscamos incrementar nuestro porcentaje total de reciclaje de agua. En nuestras plantas, estimamos que el 21% del agua que consumimos en 2023 procedía de fuentes recicladas.

Los vertidos directos de nuestras unidades de separación de aire provienen principalmente de las aguas residuales de torres de refrigeración y los flujos de condensación atmosférica con demandas bajas de oxígeno químico (DOQ) y demanda de oxígeno bioquímico (DOB). Nuestras actividades relacionadas con el hidrógeno y monóxido de carbono a menudo generan flujos de aguas residuales de DOQ más altos; no obstante, estos se transfieren principalmente a instalaciones reguladas cercanas, en las que la DOQ recibe el pertinente tratamiento antes de su posterior vertido.

En Air Products hemos fijado disposiciones para la gestión adecuada de los vertidos de aguas residuales y aguas pluviales en nuestras instalaciones, como el cumplimiento de todas las normas relativas a vertidos, la prohibición de aquellos vertidos que pudieran resultar peligrosos o interferir en el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento y la transferencia de aguas residuales exclusivamente a instalaciones autorizadas para su tratamiento. Pedimos a nuestros centros e instalaciones que implementen las prácticas recomendadas en materia de gestión a fin de reducir el volumen de los vertidos de aguas, la toxicidad o ambos. Air Products vierte aguas residuales en ocho puntos críticos de biodiversidad internacionales de conservación, pero los volúmenes son insignificantes.



Detalles de resultados

En 2023 nuestro consumo de agua total alcanzó los 42 950 megalitros. Nuestra intensidad de uso del agua en términos de ingresos disminuyó un 10% con respecto a 2022, lo que continúa la tendencia a la baja.

Hemos hecho avances notables en la disminución de la intensidad de consumo del agua desde 2009, cuando nos fijamos nuestro primer objetivo de intensidad; durante este tiempo, hemos empleado incrementos en la eficiencia acumulada del agua del 23% en el intervalo de 2009-2015 y del 26% en el de 2015-2020, conforme al consumo de agua por unidad de producción. Gran parte de nuestra conservación de agua dulce se ha realizado mediante la mejora de las operaciones de las torres de refrigeración y la conversión a agua reciclada para aprovechamiento en nuestras plantas, en particular en aquellos puntos que sufren de estrés hídrico.



	2021 (total)	2022 (total)	2023 (total)	2023 (zonas con estrés hídrico)
Extracciones de agua* (megalitros)^a				
Aguas superficiales	3930	2970	1500	10
Aguas subterráneas	5040	3810	4410	110
Agua de terceros	54460	64600	62110	14660
Retiradas totales	63440	71380	68020	14780
Intensidad total retirada ^b	5,8	5,5	5,5	
Vertidos de agua (megalitros)^a				
Aguas superficiales	3510	3630	3430	720
Aguas subterráneas	410	10	60	60
Agua de terceros	15040	18390	21580	4550
Vertidos totales	18950	22030	25070	5330
Demanda de oxígeno bioquímico (toneladas)	2,3	3,2	2,7	
Demanda de oxígeno químico (toneladas)	62,5	72,9	80,3	
Consumo de agua (megalitros)^a				
Consumo total de agua	44480	49 350	42 950	9450
Intensidad de consumo total ^b	4,1	3,8	3,5	
Cambio en la intensidad del agua		-6%	-10%	

^aValores actualizados para 2021 y 2022. ^bIntensidad en megalitros por millón de dólares de ingresos.

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).

Colaborar para mejorar el tratamiento del agua

El agua es fundamental para las operaciones de Air Products y, en muchos casos, requiere un tratamiento previo antes de su uso y otro antes de poder verse. La Comunidad de Práctica del Tratamiento de Agua de Air Products es un foro para especialistas en el tratamiento de aguas de toda la empresa a nivel internacional para compartir información, colaborar y comunicar las lecciones aprendidas, los problemas habituales y las dificultades que supone esta actividad. Los miembros de la COP también intercambian ideas sobre la reutilización del agua y el fomento de la eliminación parcial o total del vertido de líquidos. Entre los campos de investigación elegidos por la COP junto con Global Technology se encuentran la fitorremediación de aguas residuales para su reaprovechamiento en labores agrícolas, soluciones alternativas de tratamiento de aguas de refrigeración y refrigeración híbrida para reducir las pérdidas de agua por evaporación, y el uso de CO₂ para procesos de limpieza que podrían sustituir a la limpieza química.



Gestión de residuos

Los resultados de 2023

En 2023, la cantidad de residuos peligrosos generados y depositados en vertederos por Air Products aumentó debido a la sustitución del relleno de la torre de refrigeración de un centro de Air Products. El material de relleno incrementa la transferencia de calor y ayuda a controlar las temperaturas del sistema en las torres de refrigeración. Los residuos de la torre de refrigeración desechados se consideraron peligrosos según la normativa pertinente y se eliminaron de conformidad con esta. También en 2023, la cantidad de residuos peligrosos reciclados aumentó debido a las actividades desarrolladas en una planta de España, que permitieron reciclar los materiales en lugar de desecharlos.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Según el Banco Mundial, cada año se generan más de dos mil millones de toneladas de residuos, y se espera que la generación mundial anual de residuos aumente un 70% para 2050 debido al crecimiento de la población y a la rápida urbanización¹. Los residuos, si no se tratan adecuadamente, pueden tener un efecto significativo en el medioambiente y la salud pública. Las prácticas eficaces de gestión de residuos pueden minimizar los impactos sobre el medioambiente y la salud pública, al tiempo que reducen la exposición de la empresa y las posibles responsabilidades, que pueden ser graves.

¹Kaza, Silpa; Yao, Lisa C.; Bhada-Tata, Perinaz; Van Woerden, Frank. 2018. ¡Qué desperdicio 2.0!: Una instantánea global de la gestión de residuos sólidos hasta 2050. Desarrollo Urbano: © Washington, DC: Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/30317> Licencia: CC POR 3.0 IGO

Nuestros compromisos

Los procedimientos de gestión de residuos de Air Products tienen como objetivo adoptar prácticas que eviten la contaminación, generen menos residuos, cumplir con la legislación pertinente y las políticas y procedimientos de Air Products, minimizar las responsabilidades derivadas de la eliminación de residuos externos de terceros y fomentar el uso de tecnologías y productos respetuosos con el medioambiente. Las instalaciones de la empresa deben identificar cada tipo de residuos que se genere, separarlo de conformidad con las normativas pertinentes, llevar un inventario de residuos peligrosos (según corresponda) y gestionar los residuos como proceda. Asimismo, las instalaciones de Air Products deben disponer y aplicar las prácticas recomendadas para la gestión de residuos a fin de reducir la cantidad o la toxicidad de los que se generen. Se insta a los centros e instalaciones a evaluar periódicamente los residuos para detectar oportunidades para su reducción teniendo en cuenta la siguiente jerarquía: 1) reducir en origen; 2) reducir o reciclar; 3) tratamiento y/o recuperación de energía; y 4) eliminación.

Nuestro enfoque

La producción de gases industriales no genera residuos significativos debido a las materias primas empleadas para fabricarlos (por ejemplo, aire y energía) y al uso de embalajes o tuberías reutilizables de vida útil prolongada para la distribución y la distribución de productos. Entre los residuos que se generan habitualmente como consecuencia de las actividades de las plantas se encuentran los catalizadores desgastados, los aceites y disolventes consumidos, los materiales de desecho relacionados con la pintura y los materiales empleados para limpiar pequeños derrames. La fabricación de acetileno genera un subproducto de pulpa de cal que suele reutilizarse para obtener beneficios en otros procesos, como la neutralización del agua, la fabricación de ladrillos y la estabilización de materiales en vertederos. En algunas jurisdicciones estos residuos pueden estar regulados como peligrosos. Los residuos no peligrosos relacionados con las operaciones de las plantas generalmente incluyen basura, cartón y madera. Las oficinas también pueden generar residuos no peligrosos, en especial basura y materias reciclables.

Todos los residuos se gestionan y tratan de acuerdo con los requisitos normativos de la jurisdicción en la que se generan. Solo se puede recurrir a proveedores autorizados por Air Products para el tratamiento, almacenamiento, eliminación y reciclaje de residuos. Las instalaciones en jurisdicciones con programas de reciclaje obligatorios deben cumplir con las disposiciones del programa.

Detalles de resultados

	2021	2022	2023
Residuos (toneladas)^a			
Residuos generados			
Residuos peligrosos	8100	8030	10 670
Residuos no peligrosos	13 760	21 450	18 000
Residuos peligrosos desviados			
Residuos peligrosos reciclados	2990	2930	4450
Porcentaje de residuos peligrosos reciclados	37%	36%	42%
Eliminación de residuos peligrosos			
Cantidad incinerada	630	810	490
Tratado	230	420	320
En vertederos	4240	3870	5410
Intensidad de residuos peligrosos ^b	0,7	0,6	0,9
Residuos no peligrosos ^b	1,3	1,7	1,4

^aValores actualizados para 2021-2022. ^bToneladas por millón de dólares de ingresos.

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).



Emisiones al aire y vertidos al terreno

Los resultados de 2023

En 2023, las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) y óxidos de azufre (SO_x) de Air Products aumentaron debido al mayor consumo de gas natural. En el AF23 se registraron 26 derrames notificables en todas nuestras operaciones globales.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

El aumento de la contaminación emitida al aire, el agua y la tierra puede afectar a la salud de las personas y los ecosistemas. Según la Organización Mundial de la Salud, nueve de cada diez personas respiran aire que contiene grandes cantidades de contaminantes, y la contaminación del aire causa aproximadamente siete millones de muertes en todo el mundo cada año¹. La salud también puede verse afectada negativamente por el agua y el suelo contaminados. En todo el mundo, se aplican regulaciones y políticas medioambientales para abordar la contaminación e impulsar el progreso.

¹ Organización Mundial de la Salud, Temas de salud-Contaminación del aire (https://www.who.int/es/health-topics/air-pollution#tab=tab_1)

Nuestros compromisos

Nos esforzamos por mejorar continuamente nuestro rendimiento en materia de medioambiente, salud y seguridad (EHS) y reducir el impacto de nuestras actividades, conforme a lo dispuesto en nuestra política de EHS y en los procedimientos de nuestro Sistema de Gestión de EHS. Nos comprometemos a aplicar los principios de prevención de la contaminación al diseñar y operar nuestras instalaciones y sistemas de distribución.

Nuestra estrategia sobre el aire

La mayoría de nuestras emisiones al aire que no son GEI provienen de las operaciones de producción de hidrógeno y de los servicios públicos que abastecen nuestras instalaciones. Las sustancias contaminantes recogidas en los criterios, como los NO_x y SO_x, son productos de la combustión producidas principalmente por el combustible utilizado en nuestras calderas y reformadores de metano a vapor que generan hidrógeno. El resto de emisiones del aire son el resultado de la pérdida menor de materiales utilizados en nuestros procesos o disolventes utilizados en el mantenimiento de los equipos. Estos incluyen sustancias cubiertas por el programa de Inventario de Liberaciones Tóxicas (TRI) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y otros contaminantes criterio como el monóxido de carbono, los compuestos orgánicos volátiles (COV) y los contaminantes atmosféricos peligrosos (HAP).

Nuestras instalaciones están obligadas a desarrollar y mantener un inventario de las fuentes de emisión del aire y de los contaminantes respectivos. Monitorizamos y notificamos las emisiones al aire de acuerdo con las normativas aplicables. Las disposiciones obligatorias para la obtención de permisos de emisiones al aire se evalúan en las instalaciones nuevas, en las modificaciones que se efectúen en instalaciones ya operativas y cuando se producen cambios normativos o legales al respecto. Se deben obtener permisos para las emisiones al aire y prohibimos el uso de cualquier equipo que genere emisiones de este tipo que superen los valores o

límites correspondientes. Pedimos a nuestros centros e instalaciones que apliquen las prácticas recomendadas en materia de gestión a fin de reducir el volumen de las emisiones al aire, su toxicidad o ambos.

Air Products no fabrica sustancias que dañen la capa de ozono, gases fluorados ni refrigerantes. Si lo permiten las regulaciones aplicables, vendemos mezclas de gases que contienen pequeñas cantidades de estas sustancias, así como algunos refrigerantes puros. También recuperamos, reciclamos y recogemos los gases fluorados para su destrucción.

Detalles de resultados

	2021	2022	2023
Emisiones a la atmósfera (toneladas)			
Óxidos de nitrógeno	1288	1410	1444
Óxidos de azufre	65	61	75
Emisiones de TRI ^a	99	123	
Productos químicos orgánicos volátiles (COV) ^a	88	87	
Contaminantes peligrosos del aire (HAP) ^a	42	42	

^a Valores actualizados para 2021. Los datos de TRI se indican con un año de retraso. Los COV y los HAP se calculan de forma estimada parcialmente a partir de los datos de TRI y también se comunican con un año de atraso.

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).

Nuestra estrategia sobre el suelo

Air Products cuenta con estrictas normas de protección medioambiental destinadas a evitar vertidos accidentales de sustancias peligrosas para el medioambiente en aguas superficiales o en el suelo. Estas normas incluyen el diseño, la instalación y la explotación de sistemas de depósitos de almacenamiento y equipos auxiliares para todas las instalaciones de Air Products. En todos los centros se mantiene un suministro adecuado de materiales de limpieza de derrames para usarlos cuando proceda. Además, se contratan terceros especializados para que presten ayuda en caso de que se produzcan vertidos adicionales que requieran de capacidades adicionales.

Es obligatorio llevar a cabo una evaluación de riesgos de conformidad con nuestros procedimientos antes de la eliminación de residuos en vertederos. Los nuevos proveedores de servicios para residuos peligrosos y las instalaciones de eliminación de residuos de terceros se someten a evaluaciones con el fin de determinar su resultado ambiental y otros aspectos, como parte de nuestro proceso de calificación. Participamos de procedimientos legales bajo la Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (CERCLA, la ley federal Superfund) y la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) relacionados con la designación de ciertos sitios para investigación o remediación. Llevamos una supervisión continua de aquellos centros en los que tenemos exposición ambiental y damos información sobre el estado de los centros más relevantes en nuestro [Informe Anual](#), en el Formulario 10-K.



Biodiversidad y ecosistemas

Los resultados de 2023

En 2023 Air Products reafirma que sus actividades no tuvieron un impacto significativo en la biodiversidad según las evaluaciones de riesgo ambiental de la empresa y la evaluación de las Áreas Clave de Biodiversidad (KBA). Estas evaluaciones demuestran que el consumo de energía tiene el mayor potencial de impacto en el ecosistema, seguido por el consumo de agua. Aproximadamente el 34% de nuestras instalaciones de hidrógeno, que se encuentran entre nuestros consumidores más grandes de energía y agua, se encuentran dentro de una zona de amortiguación de 10 kilómetros de una KBA. Menos del 1% de nuestras instalaciones a menos de 10 km de una KBA tienen un nivel elevado de intensidad y estrés hídrico.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Como reiteró el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima, las sociedades y las economías dependen de servicios ecosistémicos saludables para prosperar. De hecho, el futuro (el de todos los seres vivos y de nuestra propia prosperidad) depende de la naturaleza y de su resiliencia. No obstante, la biodiversidad está disminuyendo y las economías ya están funcionando fuera de los límites de los procesos que mantienen la estabilidad de la Tierra. En consecuencia, la naturaleza se ha convertido en un problema estratégico de gestión de riesgos junto con el cambio climático.¹

¹ Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima, "Recomendaciones del grupo sobre notificación de asuntos económicos relacionadas con la naturaleza", septiembre de 2023.

Nuestros compromisos

El compromiso de Air Products con la biodiversidad está plasmado en nuestra [política de EHS](#), a través de la cual nos comprometemos a diseñar y gestionar nuestras instalaciones y sistemas de distribución de tal manera que fomentemos los principios de prevención de la contaminación y reducción del impacto medioambiental. La base que sustenta esta política es el sistema de gestión de EHS de Air Products, que incorpora numerosos procedimientos diseñados para proteger el medioambiente y minimizar los posibles impactos sobre el ecosistema.

Nuestro enfoque

Las principales materias primas para la producción de gases atmosféricos e hidrógeno son el aire, la energía en forma de electricidad o vapor y el gas natural. En Air Products hemos observado que el abastecimiento de energía es el aspecto de nuestra cadena de suministro con más posibilidades de ser relevante para la biodiversidad. Hemos puesto en práctica un programa para evaluar los esfuerzos de nuestros principales proveedores de energía sobre la biodiversidad. También estamos evaluando medidas para aumentar la eficiencia energética y, si procede, la adquisición de energías renovables que pueden tener beneficios indirectos para la biodiversidad.

Nuestros productos se suministran en recipientes a presión reutilizables y transportables, incluidos buques cisterna y remolques tubulares, a través de tuberías y, para suministro a pequeña escala en ciertas regiones del mundo, en botellas con una vida útil típica de 10 a 25 años. Para nuestro embalaje ni se usa madera ni es necesario desmonte de tierras, por lo que no tiene un impacto relevante en la deforestación. Asimismo, nuestras principales materias primas no tienen un efecto significativo en la deforestación.

Continuaremos evaluando los riesgos asociados con la biodiversidad y los ecosistemas; planteándonos ubicaciones, marcos, dependencias e impactos para nuestras operaciones y cadenas de valor, y desarrollaremos políticas y procedimientos según corresponda.

Justicia ambiental

Air Products considera la justicia ambiental como una oportunidad de entablar con las comunidades donde estamos presentes diálogos inclusivos y transparentes, lo que permite a nuestros vecinos aportar su punto de vista y contar con la información pertinente para adaptar aquellas actividades y políticas que puedan afectarles. Esta estrategia se fundamenta en nuestra convicción de que, cuando las empresas y las comunidades trabajan juntas, los problemas locales pueden identificarse y abordarse de manera más eficaz. También es el motivo por el que hemos estado construyendo relaciones y contribuyendo al bienestar

de nuestras comunidades durante más de 80 años. Estamos comprometidos a proteger el medioambiente y la salud, así como la seguridad de nuestros empleados, trabajadores externos y comunidades según lo dispuesto en nuestra [Política de medioambiente, salud y seguridad \(EHS\)](#). La Política de EHS también demuestra nuestro compromiso de cumplir con todas las leyes y normativas ambientales, de salud y seguridad aplicables, al mismo tiempo que mejora continuamente nuestros resultados en estas áreas. Creemos que estos compromisos, con nuestras comunidades y con el medioambiente, la salud y la seguridad, proporcionan una base sólida para participar y abordar la justicia ambiental.

Cumplimiento de la normativa ambiental

Tanto las multas derivadas de incumplimientos normativos como los avisos de infracción disminuyeron en AF23 hasta los 26 000 y 23 000 \$, respectivamente.





Proveedores

Los resultados de 2023

En 2023 formalizamos nuestro Código de conducta para proveedores y ampliamos nuestras evaluaciones de sostenibilidad con la participación de un asesor externo.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Los proveedores son una parte fundamental de nuestras actividades, ya que nos permiten proporcionar productos y servicios a nuestros clientes y colaboran con nuestras iniciativas de sostenibilidad. Air Products desea trabajar con proveedores que compartan nuestros valores.

Nuestros compromisos

Queremos trabajar con proveedores de calidad que ayuden a Air Products a ofrecer valor y prestar un excelente servicio a nuestros clientes y que compartan nuestro compromiso con la sostenibilidad. En 2023 recogimos nuestras expectativas de sostenibilidad y las disposiciones pertinentes para los proveedores en un nuevo [Código de conducta para proveedores](#), en el que figuran nuestras expectativas de conducta empresarial, protección ambiental y responsabilidad social. El Código se incorpora a nuestros términos y condiciones y contratos globales a medida que estos van renovándose.

Nuestro enfoque

En total, Air Products gastó más de 11 600 millones de dólares en energía, equipos, materiales y servicios con más de 31 000 proveedores y proveedores de servicios únicos en 2023. La energía es la materia prima principal adquirida para fabricar gases industriales; en particular, la electricidad y el vapor para nuestras ASU y el gas natural para nuestras plantas de HyCO. El acero, el aluminio y los subcomponentes de equipos de capital son los materiales principales adquiridos para nuestro negocio de equipos. No hubo cambios significativos interanuales en nuestra cadena de suministro.

Evaluaciones y gestión de proveedores

Nuestro proceso de administración de proveedores es una combinación de cualificación previa y supervisión continua del rendimiento. Los nuevos proveedores se someten a un procedimiento de cualificación consistente en evaluaciones comerciales y técnicas. Si se observan incumplimientos o problemas sistemáticos relativos a un proveedor existente a través de la supervisión continua, nuestros equipos de adquisiciones trabajan con el proveedor para tomar las medidas correctivas adecuadas y rectificar el problema. De este modo, es posible un proceso de mejora continua que hace prosperar las relaciones estratégicas con los proveedores.

Nuestro Código de conducta para proveedores y nuestros Términos y condiciones disponen nuestras expectativas con respecto a nuestros proveedores. Esperamos que los proveedores cumplan todas las leyes y normativas pertinentes relacionadas con la conducta empresarial, la protección medioambiental, la salud y la seguridad, y los derechos humanos. Esperamos de nuestros proveedores que eviten los conflictos de intereses, no participen en ninguna forma de soborno o corrupción, se abstengan de influir en terceras partes, prohíban acciones que puedan obstaculizar las actividades comerciales y se aseguren de que los bienes y materiales vendidos a Air Products no contengan sustancias o materiales prohibidos. También esperamos de los proveedores que utilicen los recursos naturales de forma responsable, que lleven un seguimiento e incrementen continuamente sus resultados ambientales, y apoyen los

objetivos y programas de Air Products relacionados con la energía, la reducción del dióxido de carbono y la conservación del agua. También queremos que hagan de la seguridad una prioridad, apliquen políticas y sistemas de salud y seguridad u otras cuestiones similares destinadas a conseguir entornos de trabajo seguros, proteger a los trabajadores y prevenir accidentes e incidentes, siguiendo los procedimientos de seguridad de Air Products cuando trabajen en nuestras instalaciones; asimismo, también deberán llevar a cabo el pertinente seguimiento e incrementar de forma continuada sus resultados en materia de seguridad y mantener planes de continuidad empresarial para mitigar la exposición a desastres naturales o provocados por el ser humano. Además, también deberán cumplir con todas las leyes y normativas pertinentes relacionadas con los derechos humanos, no discriminar en modo alguno, garantizar el respeto en sus entornos laborales, donde no deberá haber acoso físico o verbal de tipo alguno. Asimismo, tampoco deberán tolerar la esclavitud, la trata de personas o el trabajo forzoso o infantil de cualquier tipo; respetar los derechos de sus empleados a la libertad sindical voluntaria y la negociación colectiva, y ofrecer la pertinente compensación de conformidad con todas las leyes además de salarios justos, horas de trabajo razonables y compensación adecuada por las horas extraordinarias. Nuestros Términos y condiciones generales de compra exigen también que nuestros proveedores cumplan nuestra Política de derechos humanos y todas las leyes, normas y reglamentos vigentes en los países y jurisdicciones en los que trabajan y operan.

Cada año Air Products evalúa a sus principales proveedores globales en función del gasto y los criterios de sostenibilidad para conocer cuáles de ellos están comprometidos con la sostenibilidad. En 2023, casi el 80% de nuestros principales proveedores tenían programas de sostenibilidad por gasto, incluido el 96% de nuestros proveedores de energía más importantes. Seguimos buscando oportunidades para trabajar con nuestros proveedores energéticos en lo que a adquisición de energía renovable respecta, en especial con aquellos que dispongan de compromisos de sostenibilidad.

Estamos ampliando nuestras evaluaciones de sostenibilidad de proveedores de la mano de EcoVadis, servicio de asesoría externa de sostenibilidad empresarial. EcoVadis presta un servicio por suscripción que se vale de un cuestionario

y una puntuación para evaluar las actividades en materia de sostenibilidad de los proveedores respecto a cuestiones clave, entre las que se encuentran las siguientes:

- Cuestiones medioambientales como el consumo de energía y GEI
- Asuntos sociales, incluidos la salud y la seguridad de los trabajadores, la diversidad y los derechos humanos
- Cuestiones éticas como la corrupción y las prácticas anticompetitivas
- Conceptos de compra sostenible, incluidas prácticas ambientales y sociales de los proveedores

En 2023, centramos nuestras evaluaciones en proveedores estratégico-críticos de nuestras actividades relacionadas con los gases industriales en Europa. En el marco de esta campaña, casi un tercio de nuestros proveedores ya contaban con puntuaciones de EcoVadis y el 23 % tenían registros de emisiones de carbono. El seis por ciento de los proveedores requieren medidas correctivas. En 2024 estamos trabajando a este respecto, disponiendo indicadores clave de resultados basados en las puntuaciones de EcoVadis, dando información a los proveedores sobre cómo mejorar en materia de sostenibilidad y mejorando los criterios de sostenibilidad a la hora de elegir determinados proveedores.

También mejoramos nuestro proceso de evaluación de riesgos de sostenibilidad de proveedores en 2023. En este nuevo proceso modernizado se tienen en cuenta las siguientes cuestiones: 1) los gastos de los proveedores; 2) el riesgo a nivel industrial relacionado con el medioambiente, los derechos humanos y laborales, la ética y la contratación sostenible; y 3) los riesgos a nivel nacional relacionados con el medioambiente, la salud y las cuestiones sociales, los derechos humanos y la ética. Estas evaluaciones nos ofrecen información y nos permiten desarrollar programas para abordar los correspondientes riesgos, así como colaborar con proveedores concretos para abordar las principales cuestiones de relevancia. Este proceso de evaluación de riesgos supone más evaluaciones anuales de derechos humanos para nuestra cadena de suministro, que ya llevamos varios años realizando. En 2023 no se denunciaron infracciones de los derechos humanos a través de nuestra IntegrityLine.



Proveedores locales

Debido a que Air Products opera a nivel regional, nuestros equipos de adquisiciones suelen estar en la misma zona que nuestros negocios y trabajan con proveedores regionales y locales. Además, nuestro equipo corporativo apoya la adquisición de equipos de capital para construir grandes instalaciones de producción de gases industriales y otros proyectos globales. También debemos cumplir con las normativas aplicables relacionadas con los proveedores, que para EE. UU. incorporan programas de diversidad, sanciones y minerales en conflicto.



La diversidad de los proveedores

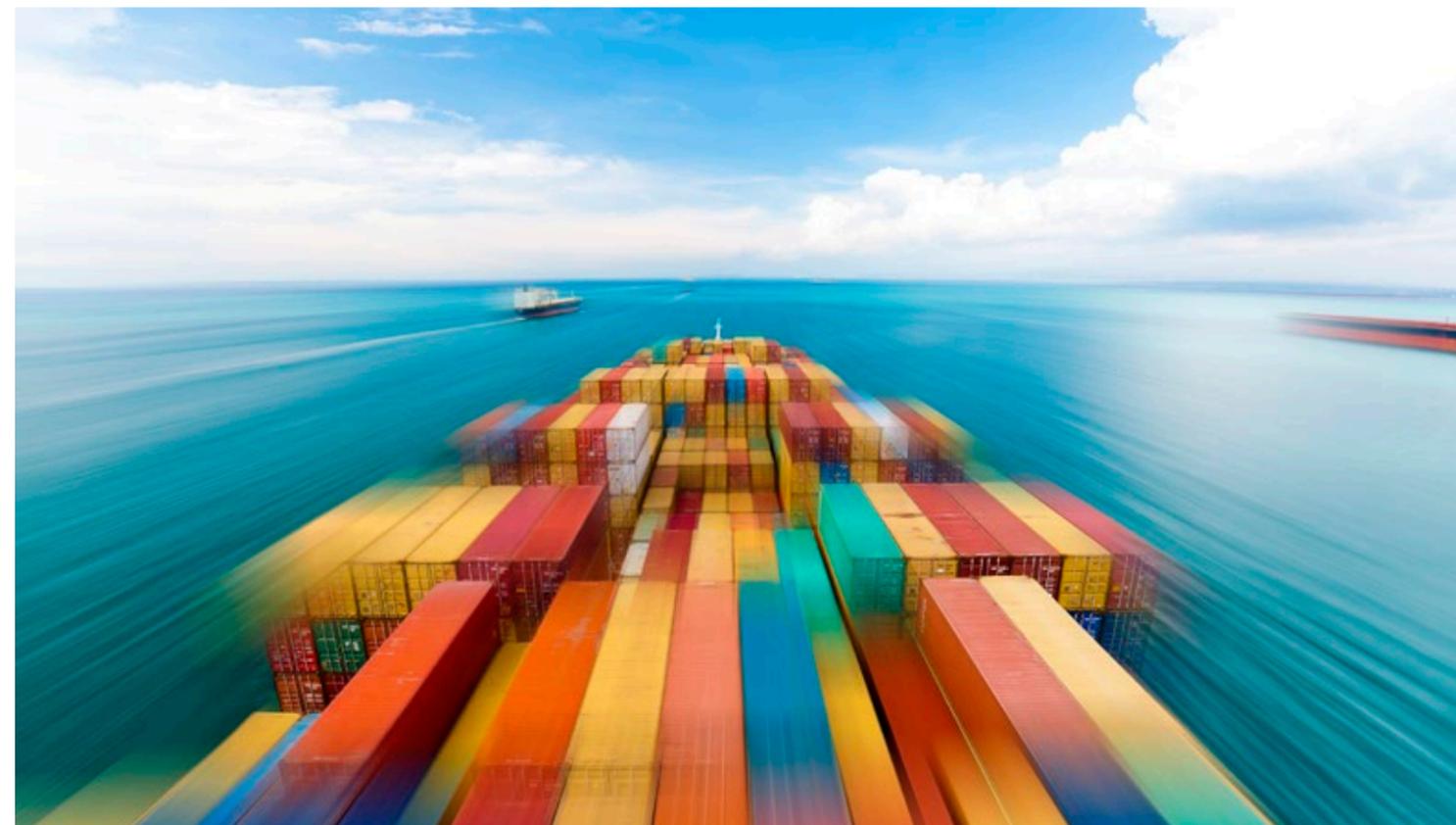
Es nuestra política y práctica dar las máximas oportunidades prácticas a diversos proveedores. En 2023, aproximadamente el 14% de nuestras compras en EE. UU. provinieron de proveedores diversos, incluidos negocios pequeños, social y económicamente desfavorecidos, y de otras empresas propiedad de minorías y de mujeres en EE. UU. con capacidad para proporcionar fuentes competitivas de materiales y servicios. También ofrecemos asesoría y orientación para ayudar a las empresas minoritarias a forjar relaciones y convertirse en nuestros proveedores de éxito.

Controles de proveedores

Como empresa estadounidense, Air Products debe asegurarse de que no realiza transacciones con empresas y países prohibidos y sancionados. La empresa utiliza una herramienta de supervisión para analizar la viabilidad de sus proveedores y clientes, lo que incluye actualizaciones diarias de listas de prohibiciones y sanciones. La herramienta está vinculada al proceso de planificación de recursos empresariales (SAP) de Air Products, y bloquea automáticamente las transacciones con empresas que utilizan mano de obra forzada, así como con partes bajo sanción.

Minerales conflictivos

Air Products evalúa su cadena de suministro anualmente para detectar la presencia de [minerales conflictivos](#) de conformidad con Norma sobre Minerales en Conflicto de la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos. La norma exige a las empresas que pongan en práctica y comuniquen la debida diligencia sobre la procedencia de determinados minerales dentro de su cadena de suministro con el fin de garantizar que la compra de dichos materiales no apoye los conflictos armados y la crisis humanitaria de emergencia asociada en la República Democrática del Congo. Además de esta diligencia debida, Air Products comunica los resultados en nuestro [Informe anual sobre minerales conflictivos](#) y ha incorporado cláusulas sobre minerales conflictivos en sus términos y condiciones contractuales normales.





Seguridad

Los resultados de 2023

Desde el año fiscal 2014 hemos logrado una reducción del 58% en el índice de accidentes con baja laboral y otra del 50% en el índice de lesiones en empleados.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Garantizar la seguridad de nuestros trabajadores y clientes y de las comunidades con las que trabajamos es fundamental para conservar las licencias de explotación y preservar nuestro éxito empresarial. Un excelente rendimiento en seguridad puede reducir los costes comerciales relacionados con trabajo perdido, impactos en la productividad y compensaciones a los trabajadores. También se ha demostrado que los lugares de trabajo seguros aumentan la confianza de los empleados, reducen el absentismo y generan productos de mayor calidad que son mejores para nuestras actividades.

Nuestros compromisos

La seguridad es un valor central fundamental para nuestro objetivo de ser la empresa de gases industriales más segura, diversa y rentable del mundo. Creemos que la seguridad es una obligación moral y queremos que nuestros empleados vuelvan a casa con sus familias sanos y salvos todos los días.

Nuestro objetivo general de seguridad es eliminar por completo los accidentes e incidentes. Nos esforzamos por mejorar continuamente la seguridad y la salud de nuestros compañeros, trabajadores por cuenta ajena y contratistas, clientes y comunidades donde estamos presentes.



Nuestro enfoque

Air Products utiliza un enfoque multidisciplinario de la seguridad y la salud.

La gestión de seguridad y salud en Air Products incorpora los siguientes aspectos:

- Nuestra [política global de EHS](#)
- Objetivos para la seguridad de empleados, contratistas y transporte
- Nuestro Sistema Global de Gestión EHS, aplicable a todas las operaciones, contiene normas y procedimientos de seguridad y salud y respalda los principios de la norma ISO 45001
- Formación de los empleados según el puesto que desempeñen
- Procesos de evaluación de riesgos para trabajadores, operaciones, productos, transporte y requisitos normativos, incluido un proceso de derivación para involucrar a nuestro Consejo de Riesgos de EHS
- Auditorías de cumplimiento efectuadas por nuestro equipo de garantía EHS
- Revisión de los resultados por parte de nuestra Junta Directiva, Consejo de Liderazgo en Sustentabilidad, empresas y operaciones, y miembros de nuestros Centros de Excelencia en Seguridad y Salud al menos una vez al año
- Informe interno mensual de resultados
- Notificación de información sobre la actuación en materia de seguridad de manera externa a través de nuestro Informe de Sostenibilidad anual, sitio web público y respuestas a las diversas partes interesadas
- Compromiso de la directiva con los grupos de interés clave en cuanto a sostenibilidad y seguridad



Seguridad de los trabajadores

Nuestro proceso básico de seguridad (BSP) constituye el marco para la participación de los empleados a la hora de mantener y reforzar continuamente nuestro rendimiento en materia de seguridad. El BSP se centra en actividades preventivas, como inspecciones, observaciones y actividades basadas en el comportamiento. Los empleados de todos los niveles de la empresa, incluidos aquellos que se encuentran bajo convenios colectivos, participan en actividades de BSP coordinadas, como reuniones de seguridad secuenciales que se realizan mensualmente para los supervisores y sus empleados.

Nuestra mentalidad de "Dominar los puntos básicos" lleva un paso más allá el BSP al proporcionar a los empleados una lista de verificación mental para usar antes de llevar a cabo cualquier tarea. Esa lista de verificación incluye ser consciente del entorno, conocer las limitaciones físicas, seguir los procedimientos, utilizar el equipo de protección individual (EPI) adecuado y pensar antes de actuar. Esta mentalidad hace que la seguridad sea personal y viable.

En el AF23, Air Products colaboró con trabajadores por cuenta propia en el equivalente a más de 19 000 trabajadores en plantilla a jornada completa pertenecientes a muchos ramos distintos, incluidos los de la construcción, la tecnología de la información y la ingeniería, entre otros. Esta cifra fue superior a la del año anterior y el motivo principal, entre otros, fueron nuestros proyectos de hidrógeno con cero emisiones o bajas emisiones de carbono. Todos los contratistas deben estar debidamente evaluados y formados, cumplir con los requisitos y recibir formación introductoria sobre medioambiente, salud y seguridad antes de empezar a trabajar. Deben ser supervisados en todo momento mientras se encuentren en nuestros centros, participar en reuniones de seguridad e informar de accidentes e incidentes para que las situaciones puedan ser investigadas según los procedimientos de la compañía.

Detalles de resultados

	AF21	AF22	AF23
Rendimiento de los empleados en seguridad^a			
Empleados			
Incidentes registrables	80	83	72
Índice de registrables	0,39	0,36	0,29
Incidentes con baja laboral (LTI)	14	22	24
Índice de incidentes con baja laboral	0,07	0,10	0,10
Mortalidad	0	0	0
Contratistas			
Incidentes registrables	69	48	62
Índice de registrables	0,43	0,26	0,29
LTI	9	12	11
Índice de incidentes con baja laboral	0,06	0,06	0,05
Mortalidad	1	0	1

^a Los índices corresponden a cada 200 000 horas trabajadas

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).

Seguridad de procesos

Estar pendiente de los posibles riesgos de seguridad de procesos es clave para la gestión de la seguridad. A fin de fomentar la seguridad de procesos, aplicamos sólidos principios de ingeniería para diseñar, construir, explotar y mantener nuestras plantas y equipos minimizando los potenciales riesgos derivados de esos procesos. Nuestro programa tiene en cuenta las normativas, como la Occupational Safety and Health Administration, OSHA en EE. UU. y la Directiva Seveso de la Unión Europea, e incluye procedimientos, formación, evaluaciones cuantificadas de peligros y análisis de riesgos.

Seguridad de los productos

En Air Products nos comprometemos a producir, distribuir y gestionar nuestros productos protegiendo a las personas y el medioambiente, mientras cubrimos las necesidades de nuestros clientes. Resulta esencial para la seguridad de los productos garantizar que los clientes y quienes manipulan nuestros productos tengan una formación completa en seguridad. Para preparar esta información, en Air Products hemos llevado a cabo revisiones de seguridad del producto en nuestros productos comerciales. Estas revisiones incluyen la detección de los riesgos medioambientales y de salud intrínsecos de los productos, examinando sus usos, así como la creación de planes de acción para gestionar cualquier posible inquietud. No llevamos a cabo ensayos con animales.

Nuestro proceso por fases para el desarrollo de nuevas tecnologías se utiliza para identificar y abordar los posibles riesgos de nuevos productos y aplicaciones. Estos procesos van en consonancia con el principio de precaución. Air Products ha realizado evaluaciones del ciclo de vida (LCA) de nuestros principales productos y procesos, como las tecnologías de producción de hidrógeno, nitrógeno y oxígeno, para evaluar los posibles riesgos e impactos medioambientales. También usamos LCA para cuantificar la huella medioambiental de nuestros productos y tecnologías para compararlos con las nuevas soluciones y las de la competencia.

De los usos finales que hacen nuestros clientes evaluamos los que son nuevos y "de alto riesgo", como los que están próximos al consumidor y los que implican contacto alimentario mediante un proceso de análisis de riesgos adicional. Air Products cuenta con estrictas directrices de aprobación de productos de gases industriales previos a su venta para esos usos indicados por los clientes. Nuestros procesos de evaluación de riesgos y de EHS nos permiten establecer dónde están quedando prohibidos determinados usos finales de nuestros productos. No suministraremos producto destinado a esos usos finales prohibidos, ni siquiera a través de agentes. Para ayudar a gestionar la seguridad de nuestros productos de mayor riesgo, hemos establecido disposiciones de idoneidad de los clientes. Antes

de que un cliente pueda recibir determinados productos, se debe someter a una evaluación según criterios específicos para confirmar su idoneidad para la manipulación del producto.

La información de seguridad de nuestras revisiones de seguridad de productos aparece en las hojas de datos de seguridad, un medio clave para comunicar la información relativa a riesgos. También informamos de los riesgos de productos a través de etiquetas que cumplen con el Sistema Globalmente Armonizado, así como mediante [diagramas de seguridad \(Safetygrams\)](#) desarrollados internamente y la formación del cliente.

La mayoría de gases industriales licuados de Air Products no son tóxicos y se pueden manipular de manera segura con los procedimientos, equipos y formación adecuados. Normalmente, menos del 2% de nuestros ingresos anuales provienen de la comercialización de sustancias tóxicas. Air Products no tiene sustancias consideradas muy preocupantes (SVHC) registradas en virtud del [reglamento REACH de la UE](#). Además, evaluamos las oportunidades de eliminar de nuestra cartera productos considerados altamente peligrosos. Hemos reducido gradualmente nuestros productos que contienen sustancias que agotan la capa de ozono y gases fluorados de conformidad con las exigencias normativas pertinentes.

Seguridad en el transporte

Los conductores de Air Products son "la cara de la compañía" ante nuestros clientes y el público. Se vela por la seguridad del conductor a través de las prestaciones de seguridad de nuestros vehículos, la formación del conductor y nuestro Programa de Datos Activados para la Formación de Conductores (DEDC, Data Enabled Driver Coaching Program). El DEDC emplea datos de comportamientos de seguridad y de eficiencia del vehículo que se recopilan, registran y transmiten mediante cámaras en nuestros camiones. Los formadores de DEDC utilizan los datos, incluidos vídeos, para ayudar a los conductores a actuar de forma aún más segura y eficientes gracias a la práctica y la formación preventivas.



Garantía de EHS

El programa de Garantía de EHS de Air Products es fundamental en nuestro compromiso de garantizar el cumplimiento de las leyes, normativas y disposiciones pertinentes por parte de la compañía en materia de EHS, entre otras. En los últimos dos años hemos incorporado dos auditores a nuestro Equipo de Garantía de EHS para facilitar cambios en nuestros activos, incluidos nuestros megaproyectos, a medida que aparecen. En un año habitual, nuestro equipo Garantía de EHS audita entre 40 y 50 instalaciones de todo el mundo para verificar el cumplimiento de las disposiciones gubernamentales y las políticas y procedimientos de nuestro Sistema de Gestión de EHS. Nuestros auditores tienen experiencia ejecutiva y funcional en medioambiente, salud y seguridad, algo que les permite evaluar nuestras instalaciones de forma eficaz. Además, nuestros auditores a tiempo completo en EE.UU. están certificados por la junta acreditadora Board for Global EHS y uno de nuestros auditores asiáticos a jornada completa cuenta con certificación para la realización de auditorías conforme a la norma ISO 14001.

Preparación ante emergencias y gestión de crisis

Air Products se compromete a tener siempre una eficaz capacidad de respuesta y preparación para gestionar posibles situaciones de emergencia y crisis, conforme a lo dispuesto en nuestra Política de EHS, con el apoyo de los procedimientos de nuestro Sistema de gestión de EHS. Para garantizar que los centros estén listos para emergencias, cada uno debe redactar y actualizar un plan de acción específico para emergencias, además de formarse y practicarlo como proceda. En este plan deben figurar acciones previas que contemplen los acontecimientos que puedan darse en un centro, métodos para avisar al personal interno y externo, y sistemas de evacuación, así como de parada de emergencia, entre otros requisitos. Los planes de emergencia pueden incluir medidas que ejecutarán los equipos y el personal de respuesta ante emergencias de Air Products.

También se requieren planes de emergencia por escrito para garantizar la correcta actuación en caso de emergencias fuera de nuestros centros cuando haya productos o residuos generados por nuestra compañía. Es imprescindible que haya sistemas que permitan recibir y responder a avisos de emergencias y proporcionar información, asesoramiento y asistencia a quienes las gestionan. Las notificaciones son recibidas por los Centros de Respuesta a Emergencias (ERC), disponibles las 24 horas, los 7 días de la semana para todos los países en los que Air Products opera. Los números de teléfono aparecen en las hojas de datos de seguridad, en las etiquetas y en los vehículos.

Si una emergencia en un centro o derivada de algún producto pasa a convertirse en crisis, se activa el Sistema de Gestión de Crisis de Air Products a través de nuestro Centro Global de Operaciones de Seguridad (GSOC). El GSOC, que se encuentra en nuestra central global y cuenta con personal las 24 horas del día, los 7 días de la semana, es el centro de comunicaciones fundamental para la respuesta a emergencias y crisis de Air Products en todo el mundo. El GSOC aplica el proceso y el plan de gestión de crisis global de Air Products para supervisar y disponer de los recursos y las habilidades necesarios para resolver las situaciones de crisis. Todas las crisis y emergencias se investigan siguiendo los procedimientos de la empresa.

La gestión, la vigilancia y la actuación en emergencias es responsabilidad del vicepresidente de Seguridad, Salud, Medioambiente y Calidad, además de la administración del Proceso y del Plan Global de Gestión de Crisis. Se definen responsabilidades adicionales en los procedimientos pertinentes de nuestro Sistema de Gestión de EHS.

Seguridad

Garantizar que nuestros activos y las comunidades donde trabajamos se encuentren seguros es de suma importancia para Air Products. A la cabeza de esta iniciativa se encuentra nuestro equipo Global de Protección de Activos (GAP), un grupo diverso que tiene la misión de poner en práctica las estrategias fundamentales de mitigación de riesgos y amenazas para la compañía. Los miembros del equipo Global de Protección de Activos están ubicados estratégicamente en Asia, Europa, América del Sur y Oriente Medio para dar apoyo a nuestras divisiones regionales.

Muchos de los servicios prestados por nuestros recursos de seguridad se coordinan a través de nuestro GSOC en la central de Allentown (Pensilvania, EE. UU.). Hay otros centros de operaciones regionales en Santiago (Chile) y Dammam (Arabia Saudí).



Salud y bienestar de los empleados

Nos comprometemos a crear entornos de trabajo y a impulsar comportamientos que ayuden a mantener la salud, la seguridad y el bienestar de nuestro equipo. Nuestro equipo Global de Salud y Bienestar (GH&W), formado por profesionales médicos de todo el mundo, trabaja estrechamente con Recursos Humanos y EHS para integrar programas de salud.

Todos los días, el equipo Global de Salud y Bienestar (GH&W) gestiona casos de salud, de salud laboral y de vigilancia. La expansión de las actividades de la compañía ha requerido que nuestro equipo supervise y gestione provisiones médicas cada vez más complejas. El equipo también participa en el despliegue y el mantenimiento de iniciativas clave, como el programa global "Breathe Freely", de bienestar e iniciativas voluntarias como la de apnea del sueño para conductores en Norteamérica y el Reino Unido. Además, el equipo Global de Bienestar y Salud (de GH&W) apoya las mejoras en la ergonomía industrial y de los espacios de trabajo y nuestro programa de viajes internacionales, cuya finalidad es la de preservar la salud y la seguridad cuando viajamos fuera del país de origen.



Talento y cultura

ODS relacionados



Trabajamos por desarrollar un entorno laboral en el que todas las personas puedan sentirse integradas y valoradas, puedan ser ellas mismas y se enorgullezcan de su trabajo. Aprovechamos las posibilidades que ofrece nuestro excepcional equipo y fomentamos una cultura inclusiva que ofrece recursos para buscar perspectivas diversas, expresar con seguridad puntos de vista distintos y marcar la diferencia en nuestro propósito mayor. Nuestros esfuerzos por fomentar una cultura de trabajo positiva y ser líderes en el impulso de la transición energética han hecho crecer nuestro equipo hasta alrededor de 23 000 personas en todo el mundo en 2023.

En 2023 tomamos medidas para incorporar nuestro marco de Diversidad, Inclusión y Sentido de Pertenencia (DIB) en la organización y desarrollar conversaciones sobre diversidad mediante eventos de toda la compañía, como la Semana de la Inclusión que celebramos anualmente. Seguimos desarrollando nuestras habilidades de liderazgo para reflejar la importancia de la diversidad, la inclusión y el sentido de pertenencia como un pilar de la cultura de nuestra compañía.

Nuestra estrategia de Diversidad, Inclusión y sentido de pertenencia (DIB), los procesos de Gestión del talento, y el sistema de compensación están orientados a atraer, formar y retener un equipo del máximo nivel y extraordinariamente cualificado, capaz de cumplir nuestras ambiciosas expectativas de crecimiento y prestar un excelente servicio a nuestros clientes.

Diversidad, inclusión y sentido de pertenencia (DIB)

Los resultados de 2023

Air Products se mantuvo estable en un 26% de representación femenina en puestos profesionales y directivos de todo el mundo, con un aumento incremental del 0,5% y más contrataciones en puestos directivos en América. Mantuvimos un 25% de representación de minorías estadounidenses en los mismos grupos, con una fuerte contratación en niveles directivos, lo que supuso un aumento del 0,5%. Recibimos reconocimiento externo por nuestros esfuerzos en materia de DIB. *Forbes* nos honró con un destacado cuarto puesto en su clasificación de las mejores empresas de Estados Unidos en diversidad, lo que nos sitúa a la cabeza de nuestro sector. *Forbes* también reconoció a Air Products como una de las mejores empresas para las mujeres en Estados Unidos.

ODS relacionados

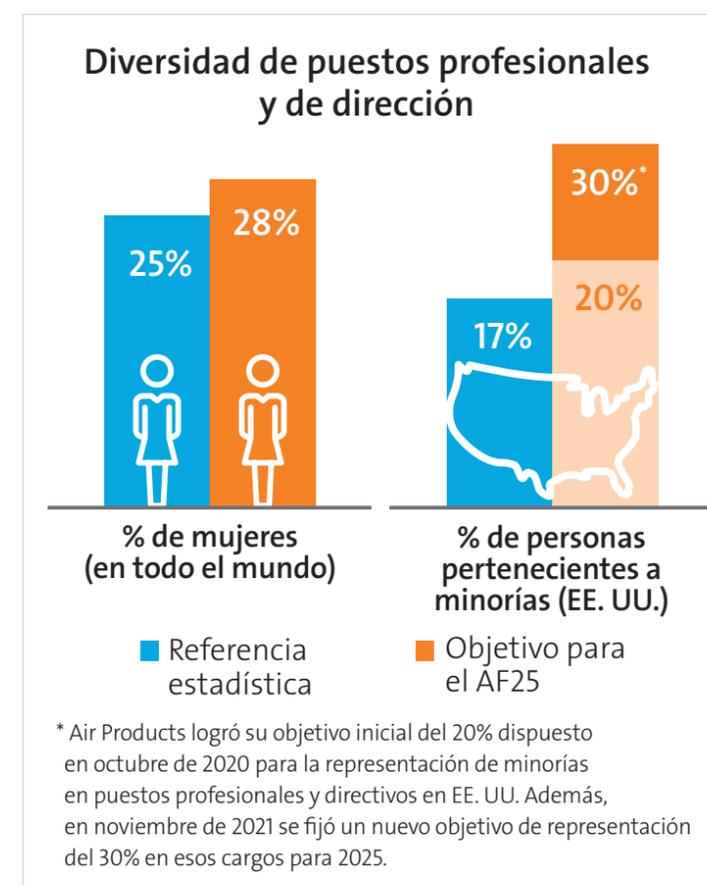


¿Por qué es importante?

Nuestro equipo no solo es nuestro mayor activo, sino que también supone nuestra mayor ventaja competitiva. Nuestro equipo trabaja eficazmente con los clientes, desarrolla grandes proyectos y fabrica y suministra en todo el mundo productos que marcan la diferencia en la vida de personas, además de abordar los desafíos medioambientales y de sostenibilidad más importantes del planeta. Seguimos ofreciendo excelentes oportunidades para que nuestros empleados crezcan y amplíen sus habilidades y su impacto de modo que podamos mantener nuestro liderazgo.

Nuestros compromisos

Nuestro liderazgo en mercados competitivos y el logro de nuestro propósito mayor requiere establecer objetivos de diversidad transparentes y medibles. En 2020 anunciamos nuevos objetivos para aumentar el porcentaje de mujeres y minorías en los EE. UU. en puestos profesionales y directivos de la compañía para 2025. Desde ese anuncio, hemos incrementado la presencia de mujeres en puestos globales hasta el 26%, y la de las minorías estadounidenses en este segmento es del 25%.



Nuestro enfoque

Para liderar en diversidad, adoptamos un enfoque múltiple, sustentado en datos, centrado en la experiencia de los empleados, para avanzar en la promoción de la diversidad. Damos prioridad el aprendizaje activo y continuo y potenciamos un comportamiento inclusivo mediante el compromiso de la Dirección.

Continuamos colaborando con asociaciones que trabajan por la diversidad para apoyar el talento y el desarrollo en nuestra organización. Ejemplos de colaboraciones externas en diversidad:

- Catalyst
- National Action Council on Minorities in Engineering (NACME)
- National Society of Black Engineers (NSBE)
- Out and Equal
- Society of Hispanic Professional Engineers (SHPE)
- Society of Women Engineers (SWE)
- Women in Manufacturing (WIM)
- Women in Trucking



Grupos de recursos de empleados (ERG)

La fuerza y la diversidad siguieron creciendo en Air Products en 2023 gracias también a nuestros grupos de recursos para empleados (ERG). La empresa cuenta con 12 ERG con 19 capítulos y cuatro consejos de diversidad e inclusión en todo el mundo, que conforman nuestra Red de Inclusión. La Red de Inclusión colabora con la Dirección de la compañía para crear comunidades de apoyo que generen conciencia cultural y ayuden a atraer y conservar el talento, ofreciendo ideas para el desarrollo personal y la resolución de problemas.

Nuestros ERG establecen vínculos y fomentan afinidades entre grupos más amplios de empleados, y permiten la exposición de sus miembros a diferentes trayectorias profesionales. También respaldan el crecimiento empresarial y la innovación, al proporcionar información esencial para nuestra actividad. Por ejemplo, nuestra red de ERG permite a la compañía comprender mejor las diferentes culturas y conectar con clientes de todo el mundo.

Durante todo el año, la Red de Inclusión y los ERG impulsaron actividades y programas para todos los empleados, incluidos talleres, mesas redondas de expertos, formación y sesiones de desarrollo profesional.

Entre nuestros ERG se encuentran los siguientes:

- **AERO** (Asian Employee Resource Organization)
- **BERG** (Black Employee Resource Group)
- **EDGE** (Ethnically Diverse Gulf Employees)
- **Enable** (Valorar a empleados con distintas habilidades)
- **Fulcrum** (Ethnically and Culturally Diverse Employees and their Allies)
- **HOLA** (Hispanic Organization of Latinos and Amigos)
- **ISERO** (Indian Subcontinent Employee Resource Organization)
- **MEERG** (Middle East Employee Resource Group)
- **NextGen** (Promover la comprensión entre las diferentes generaciones de empleados)
- **Spectrum** (Grupo de recursos de la comunidad LGBTQ+)
- **UDAAN** (Grupo de mujeres en India)
- **Veteran's Network** (Connection and Support for Veterans and their Families)
- **WSN** WSN (Women's Success Network)

Algunos de nuestros consejos de diversidad e inclusión:

- Consejo de D&I de China
- Consejo de D&I de Taiwán
- Consejo de D&I de Corea
- Consejo de D&I del Sudeste Asiático

La diversidad en la plantilla de Air Products AF23

23%	Mujeres en plantilla	28%	Minorías de EE. UU. en plantilla
22%	Mujeres en cargos directivos	26%	Minorías de EE. UU. en cargos directivos
20%	Mujeres en cargos de alta dirección	21%	Minorías de EE. UU. en cargos de alta dirección
19%	Mujeres en funciones ejecutivas	33%	Minorías de EE. UU. en cargos ejecutivos

Miembros de convenios colectivos¹

23%

Acuerdos laborales

>90%
Jornada completa

Índice de rotación

9,2%
Voluntarios e involuntarios combinados

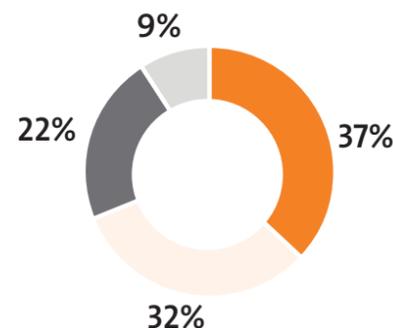
Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).

¹ Aproximadamente el 23% de nuestra plantilla de todo el mundo participa de convenios colectivos. Colaboramos con los comités laborales y los sindicatos que representan a nuestros empleados de todo el mundo, conforme a sus necesidades y a la legislación por el beneficio de ambas partes. Muchos convenios colectivos incluyen disposiciones relativas a las condiciones de trabajo.



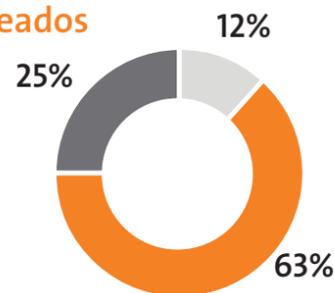
Empleados

- América
- Asia
- Europa
- Oriente Medio e India



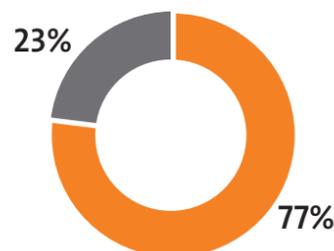
Edad de los empleados

- <30 años
- 30-50 años
- >50 años



Sexo (media mundial)

- Hombre
- Mujer



Atracción y gestión del talento

La gestión del talento supone una inversión en nuestro equipo actual y futuro y nos exige desarrollar y ofrecer una estrategia de atracción de talento competitiva. Utilizamos estrategias innovadoras de selección y contamos con agencias de selección de personal diverso para fortalecer nuestra cartera de talentos diversos de máximo nivel. En el AF23, Air Products ofreció más de 3500 puestos de trabajo, fueron tanto puestos ya existentes como nuevos, de ellos el 14% se cubrió con candidaturas internas.

Mediante una cuidada planificación del perfil del equipo, nos aseguramos de que los empleados nuevos y existentes posean las aptitudes y habilidades que necesitamos para cumplir nuestros objetivos ahora y en el futuro. En 2023, con la ampliación de nuestros proyectos globales de energía renovable, nuestro equipo siguió creciendo.

Una parte clave de nuestra estrategia de contratación y desarrollo es nuestro Programa de Desarrollo Profesional (CDP). Cada año, algunos graduados universitarios y jóvenes profesionales participan en el programa, que proporciona una amplia exposición a la empresa mediante la rotación a dos o tres áreas de la compañía. Después de cursar el programa, muchos participantes del CDP se quedan en Air Products. En 2023, el 39% de nuestras contrataciones universitarias fueron mujeres y el 32% han sido minorías de EE. UU.

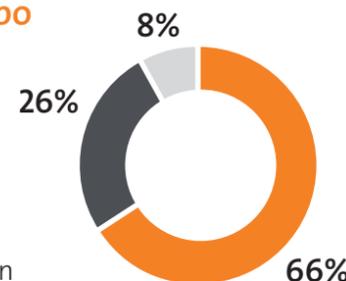
El desarrollo de nuestros empleados

Ofrecemos oportunidades para que los empleados desarrollen sus capacidades, talentos y carreras profesionales. Nuestros empleados se alinean con su cargo y responsabilidades para responder a las necesidades actuales y futuras de la compañía. La compañía sigue invirtiendo en plataformas de aprendizaje centradas en crear experiencias positivas para los estudiantes, que fomentan el desarrollo de los empleados y la retención del talento. Un ejemplo es Udemy for Business, una nueva biblioteca de contenidos educativos lanzada en 2023 que trata aspectos como desarrollo personal, gestión de proyectos, tecnología, liderazgo y gestión, ciencia de datos y finanzas.

Los empleados disponen de miles de cursos de formación sobre ingeniería, operaciones, recursos humanos, ventas, etc. De media, cada trabajador cursó 17 horas de formación en 2023, entre las que se encuentran la formación obligatoria, la específica del puesto y la de desarrollo en todos los niveles de la compañía. Los resultados de un análisis de la formación por género y edad demostraron que la formación coincidía con los datos demográficos del equipo (ver izquierda).

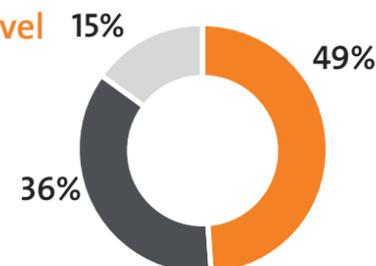
Formación por tipo

- Formación obligatoria o relativa al cumplimiento normativo
- Formación según puesto
- Desarrollo o formación para directivos



Formación por nivel

- Nivel básico-no directivo
- Nivel intermedio
- Nivel de dirección



Muchos de nuestros cursos de formación están relacionados con ingeniería y operaciones. Por ejemplo, contamos con alrededor de 40 cursos sobre eficiencia energética a los que los empleados pueden acceder para conocer mejor nuestras instalaciones y saber cómo mejorar la eficiencia de nuestras operaciones. El curso, Improving Hydrogen Plant Efficiency, ayuda a comprender los muchos factores que afectan al consumo de energía y el rendimiento de nuestras plantas HyCO, incluidos los cambios operativos y la importancia de tener en cuenta los límites de funcionamiento de los equipos. La mayoría de los ingenieros y técnicos que trabajan con hidrógeno y monóxido de carbono han cursado esta actividad formativa y otras relacionadas con el tema, y han contribuido a incrementar la eficiencia energética notablemente a lo largo de los años.

Disponemos de cursos para el desarrollo de los responsables de equipos. Por ejemplo, con la implantación del programa OWLP, Our Way of Leading Performance, en 2023, en Air Products (véase la página 38), actualizamos nuestros exitosos programas de formación en liderazgo para seguir invirtiendo en los responsables de nuestros equipos. Se crearon cuatro nuevas oportunidades de desarrollo para directivos y supervisores, tanto si eran nuevos como si tenían experiencia previa. Se eligieron los programas más adecuados para los trabajadores, suponían una dedicación de entre 20 y 80 horas, divididas en varios meses. Los asuntos tratados en estas formaciones fueron amplios y abarcaron desde las expectativas de dirección hasta la aportación de comentarios y orientación constructivos, la comprensión y ejecución de la estrategia de la compañía. En 2023 se dio prioridad a la formación de 1096 directivos, que terminaron sus itinerarios formativos, algo que les ayudó a desarrollar nuevas habilidades y progresar en la estrategia y la cultura de la compañía.



Gratificaciones totales

Nuestro enfoque de gratificación total consiste en una compensación justa y equitativa, e incluye prestaciones que permiten a nuestros empleados disfrutar de bienestar físico, emocional y financiero. La diversidad y la inclusión son fundamentales en nuestro enfoque de gratificación total y refuerzan nuestra convicción de que todos los empleados pertenecen e importan.

Remuneración

Se necesita una remuneración justa y equitativa para garantizar un entorno de trabajo en el que las personas sientan pertenencia e importancia. Nuestras prácticas salariales se aplican de igual manera a todos los empleados, independientemente del sexo, la raza, la religión, la discapacidad, la edad, el país de procedencia o cualquier otra diferencia personal.

Ofrecemos sueldos competitivos en los mercados locales en los que trabajamos y competimos por el talento. Evaluamos nuestra política de compensación para garantizar que seguimos la tendencia del mercado y proporcionamos beneficios y sueldos competitivos.

Aunque nuestras prestaciones varían en función del área geográfica y el cargo, algunas de las prestaciones básicas para empleados a jornada completa son las siguientes:

- Seguro de accidentes
- Permiso por fallecimiento de un familiar
- Prestaciones del programa Breathe Freely de bienestar de los empleados
- Suscripción a la aplicación Calm
- Seguro dental
- Prestaciones para el cuidado de personas dependientes (niños y adultos)
- Prestaciones por discapacidad
- Programa de asistencia educativa
- Prestaciones para el alquiler de bicicletas eléctricas
- Programas de asistencia al empleado
- Programas de reconocimiento de empleados
- Programa de referencias de empleados
- Acuerdos de flexibilidad laboral
- Permisos de ausencia con fines médicos, personales, familiares, militares y educativos
- Programa de defensa legal
- Seguro de vida
- Prestaciones médicas
- Vacaciones y días festivos pagados
- Permiso de paternidad
- Formación financiera personal
- Prestaciones por jubilación
- Formación y desarrollo

Prestaciones

Nuestras prestaciones están pensadas para mejorar el entorno de laboral y fomentar comportamientos que cuiden la salud, la seguridad y el bienestar de nuestro personal. Este enfoque holístico del bienestar abarca cuatro dimensiones clave: la armonía entre la vida laboral y la personal, las comunidades, la seguridad (financiera) y la salud (física y emocional). Nuestro programa de bienestar laboral, Breathe Freely, sigue avanzando para mejorar significativamente la vida de nuestro equipo. Nuestra misión es crear una cultura de inclusión y pertenencia en Air Products, en la que se fomenta la comunicación abierta y un entorno de trabajo saludable para todos los empleados.

En el diseño de nuestros planes de prestaciones, tenemos presente el objetivo de ser la empresa de gases industriales más segura, diversa y rentable del mundo, proporcionando un excelente servicio al cliente. La estrategia de desarrollo de prestaciones está diseñada para garantizar la seguridad de todos los empleados, con promoviendo el bienestar físico, emocional y económico. La empresa adopta la diversidad al ofrecer las prestaciones a los empleados, de modo que tengan en cuenta los valores de todas las personas y familias, sin limitarse a definiciones y funciones tradicionales de "familia". También tenemos en cuenta los valores y costumbres locales para mejorar nuestras propuestas.

Apoyo de los derechos humanos

Air Products se compromete a salvaguardar los derechos humanos de nuestros empleados y de otras personas en nuestras interacciones laborales. Nuestra [Política de Derechos Humanos](#) refleja nuestro compromiso y expectativas en cuanto a la igualdad de oportunidades, entornos de trabajo respetuosos, prohibición de discriminación, libertad de asociación, prohibición de trabajos forzados y de explotación infantil, compensaciones y jornada laboral, seguridad, salud y medioambiente, así como medidas anticorrupción. Hay una línea telefónica anónima, [IntegrityLine](#), siempre disponible para quien desee informar una potencial infracción, incluidas las inquietudes sobre derechos humanos. Air Products tiene el firme compromiso de no tomar represalias contra aquellas personas que, de buena fe, informen de infracciones o presuntas infracciones.

Efectuamos evaluaciones anuales de los derechos humanos en nuestras cadenas de operaciones y suministros. En 2023 llevamos a cabo una revisión del potencial de infracciones de los derechos humanos en los países de mayor riesgo en los que trabajamos. En 2023 no se produjeron denuncias de infracciones de los derechos humanos a través de nuestra IntegrityLine.



Comunidades

Los resultados de 2023

En 2023, La Air Products Foundation donó más de 9 millones de dólares a distintas ONG que operan cerca de nuestros centros, tanto en EE. UU. como en el resto del mundo.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Juntas, las empresas y las comunidades pueden identificar y abordar de manera más eficaz los problemas sociales y mejorar la calidad de vida. La colaboración consolida la confianza, algo fundamental para el crecimiento y funcionamiento de las empresas y su capacidad de contribuir con las comunidades donde viven y trabajan sus empleados.

Nuestros compromisos

En Air Products estamos comprometidos con la salud y el bienestar de las comunidades en las que operamos. Colaboramos con cámaras de comercio locales o regionales con el fin de potenciar el desarrollo económico y fomentar la creación de empleo. En Air Products también contribuimos con las comunidades mediante actividades filantrópicas y participando constantemente en el desarrollo laboral.

Nuestro enfoque

En Air Products llevamos más de 80 años forjando relaciones y contribuyendo al bienestar de las comunidades en las que operamos en todo el mundo. Lo hacemos de diversas maneras: a través de contribuciones económicas de la Air Products Foundation, de la compañía o nuestras filiales, donaciones en especie, contribuciones dirigidas por los empleados y voluntariado de empleados con organizaciones sin ánimo de lucro. Nuestras prioridades incluyen la educación y el desarrollo laboral, la diversidad y la inclusión, la salud y los servicios de apoyo, el desarrollo comunitario y económico, el arte, la cultura, el medioambiente y la seguridad.

Desarrollamos planes de asistencia a los grupos de interés para abordar necesidades de alta prioridad y mantener relaciones positivas con las comunidades en las que operamos. Trabajamos estrechamente con miembros de la comunidad, incluidas organizaciones sin ánimo de lucro, cuerpos de emergencia, trabajadores públicos, y líderes académicos, empresariales y comunitarios para detectar qué acciones son las que producirán mayor efecto. Ofrecemos a las comunidades la oportunidad de expresar sus opiniones e inquietudes directamente a Air Products o, desde hace tiempo, a través de la IntegrityLine, disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

La Air Products Foundation

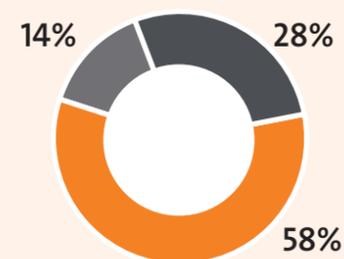
La misión de la Air Products Foundation es entablar relaciones significativas con organizaciones benéficas que compartan los valores inherentes a nuestro objetivo mayor y mejorar las relaciones positivas entre empleados, comunidades, clientes y accionistas de Air Products.

Teniendo su misión como guía, la Air Products Foundation apoya programas en las comunidades donde operamos en EE. UU., en ubicaciones globales donde trabajamos, en universidades con las que tenemos vínculos estratégicos, en organizaciones nacionales comprometidas con la diversidad y la inclusión, y a través de programas de donativos de empleados y personal retirado que complementamos.

En el año fiscal 2023, la Air Products Foundation entregó más de 9 millones de dólares en contribuciones en efectivo, incluidas subvenciones a organizaciones cercanas a nuestra central, en EE. UU. y comunidades internacionales. Estas subvenciones reforzaron nuestros planes de colaboración con nuestra comunidad, respondieron a las necesidades locales y respaldaron a organizaciones sin ánimo de lucro elegibles. La parte de donativos añadidos por la empresa supuso un total de más de 3 millones de dólares que se distribuyó en función de las donaciones de nuestros empleados y personal retirado, algo que destaca las organizaciones que nuestro equipo considera más importantes.

Además, la Air Products Foundation, en coherencia con su prioridad de apoyar la educación y el desarrollo de los trabajadores, subvencionó el talento a través de instituciones y organizaciones que nos ayudan a atraer, desarrollar y retener un equipo con diversas cualidades.

Contribuciones del AF23



- Comunidades relacionadas con nuestra Central
- Comunidades en EE. UU./fuera de EE. UU.
- Talento

Más información sobre cómo se calcularon estos valores en el apartado [Metodología de datos y controles](#).



STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)

Muchos de nuestros empleados apoyan directamente actividades STEM en colaboración con organizaciones educativas, incluidas escuelas, facultades, universidades y grupos comunitarios. Al animar a seguir carreras de STEM, ayudamos a construir futuras opciones profesionales y desarrollar el talento en este ámbito. Por eso nuestras iniciativas STEM se dirigen a diversos grupos, incluidos estudiantes de diferentes niveles de educación, trabajadores y miembros de la comunidad. En 2023 llegamos a más de 70 000 personas de todo el mundo con nuestras actividades relacionadas con las disciplinas STEM.

Puedes ver más información sobre nuestros programas de STEM en la página 41 de este informe.



Charities for Safety Excellence (CHASE)

El equipo europeo de Air Products ha alineado nuestro deseo de apoyar a las comunidades locales con el objetivo de liderar en seguridad en el sector de los gases industriales a través de nuestro programa CHASE. A través del programa CHASE, las ONG elegidas por los empleados reciben una donación en función del rendimiento en materia de seguridad de la región: un mejor rendimiento en materia de seguridad implica mayores donaciones a organizaciones benéficas locales.

Los empleados de Reino Unido e Irlanda iniciaron el programa en el AF15. El impacto positivo de CHASE en los resultados de seguridad y con las ONG hizo que el AF18 el programa se adoptase en el Norte el Continente (Bélgica, Francia, Alemania y Países Bajos). En el año fiscal 2023 se introdujo el programa CHASE en el sur de Europa (España y Portugal). Bancos de alimentos, hospitales, servicios de emergencia, orfanatos y otros centros han recibido donaciones del programa CHASE.

En 2023, Air Products donó más de 95 000 dólares a 71 ONG europeas para celebrar nuestros resultados en seguridad.

Asociaciones

Los resultados de 2023

En 2023 continuamos trabajando con numerosas organizaciones para avanzar en nuestros programas y objetivos de sostenibilidad con nuestros clientes, dentro de nuestra compañía y con nuestro equipo.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Resolver los desafíos energéticos y ambientales de hoy y mañana requiere ambición, ingenio y colaboración. Las colaboraciones entre empresas, gobiernos y sociedad civil permiten abordar los problemas clave de sostenibilidad a los que se enfrenta nuestro planeta para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

Nuestro enfoque

Air Products interactúa con empresas y organizaciones de todo el mundo en los asuntos más importantes en materia de sostenibilidad. Estas acciones se alinean con los ODS en los que podemos tener el mayor impacto. A medida que expandimos nuestras actividades en este mundo en desarrollo, compartimos nuestras tecnologías, experiencia en ingeniería, estándares y enfoques de seguridad, medioambiente y diversidad con nuestros nuevos colaboradores.

Los siguientes son algunos ejemplos de colaboración:

- Construimos un complejo energético de hidrógeno con cero emisiones netas en Edmonton (Alberta), clave para cumplir los objetivos climáticos del Gobierno de Canadá y la Provincia de Alberta.
- Establecemos alianzas con Baker Hughes para desarrollar sistemas de última generación para la compresión de hidrógeno, incrementando la eficiencia y acelerando la adopción del hidrógeno como combustible sin emisiones de carbono.
- Trabajamos con clientes y gobiernos en varias regiones para desarrollar proyectos de captura, uso y almacenamiento permanente de carbono.
- Damos nuestro apoyo a institutos de educación superior en investigación tecnológica, como la King Abdullah University of Science and Technology, de Arabia Saudí.
- Nos aliamos con otras empresas para facilitar el uso de agua reciclada en regiones con estrés hídrico, como el Sur de California, en EE. UU.
- Colaboramos con los equipos locales de emergencias, proporcionándoles acceso, impartiendo formación y simulacros, entre otras actividades, en las zonas en las operamos.
- Apoyamos la equidad de género participando con organizaciones e iniciativas, como la CEO Action for Diversity & Inclusion™.
- Entablamos relaciones con Cámaras de Comercio de todo el mundo para promover el crecimiento del negocio.

También formamos parte de numerosas asociaciones comerciales, en las que Air Products participó activamente en 2023, incluyendo las citadas aquí:

- American Institute of Chemical Engineers (AIChE)
- Asia Industrial Gases Association (AIGA)
- Carbon Capture Coalition
- China Industrial Gases Industry Association (CIGIA)
- Compressed Gas Association (CGA)
- European Association of Energy-Intensive Industries (IFIEC)
- European Industrial Gases Association (EIGA)



Gobernanza

Los resultados de 2023

En 2023 todos los trabajadores realizaron el curso sobre el Código de Conducta y Ética Empresarial, y recibieron la certificación correspondiente. De conformidad con el Código, se notificaron un total de 684 incidentes de seguridad y denuncias, 210 de las cuales pasaron a ser investigadas desde distintos ángulos. No hemos sufrido ninguna brecha de seguridad de la información ni hemos incurrido en gastos por incidentes de ciberseguridad, incluidos los que se producen en terceros, tampoco hemos recibido ninguna queja relevante sobre infracciones de la privacidad, de los derechos relacionados con ella, ni pérdidas de datos de clientes.

ODS relacionados



¿Por qué es importante?

Opinamos que una inversión en Air Products —y en cualquier empresa— solo se merece al actuar con integridad y responsabilidad. Estos valores fundamentales son la base de todo lo que hacemos. Nuestra estrategia y nuestros procedimientos de gobernanza, descritos a continuación, están alineados con estos valores fundamentales.

Nuestro enfoque

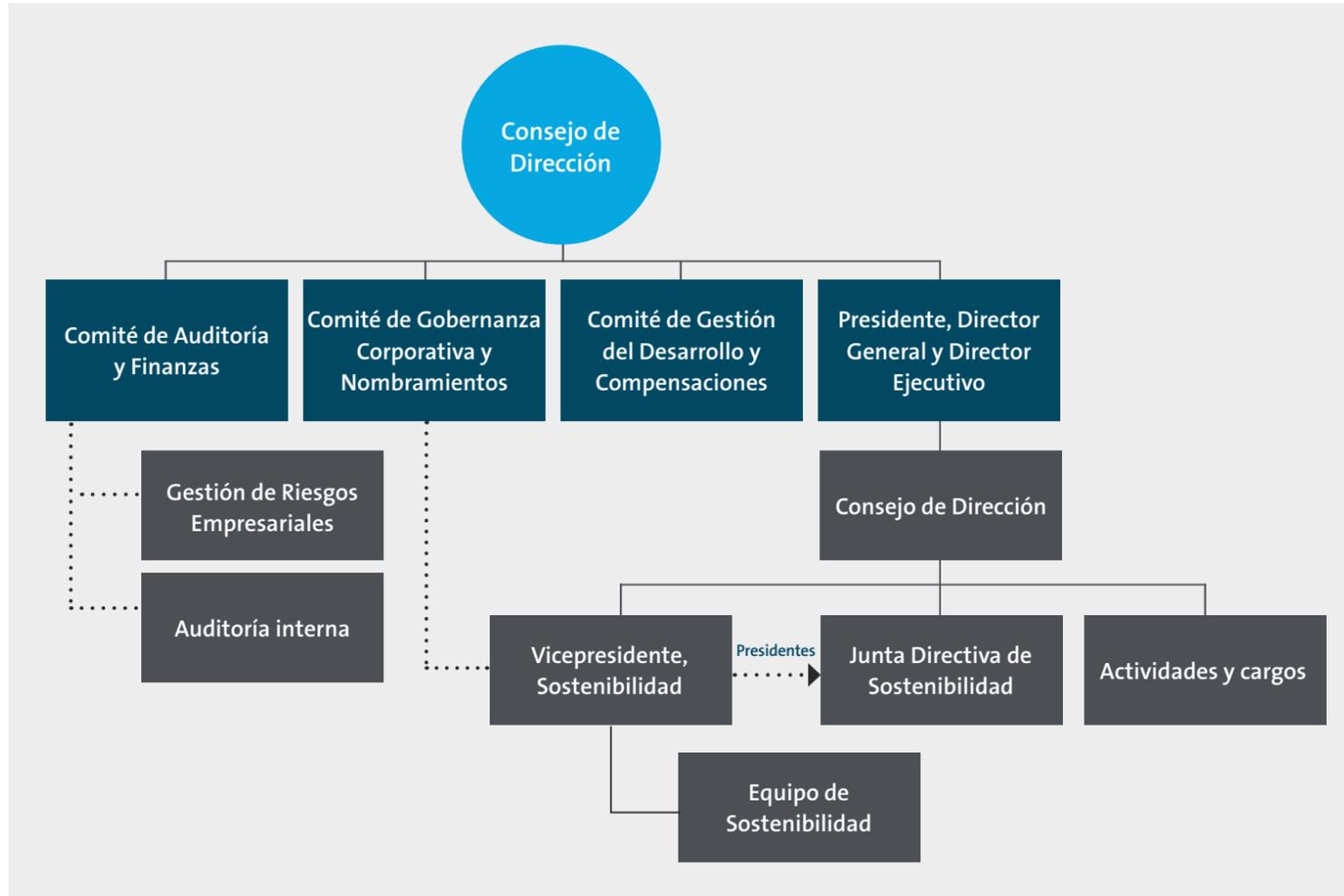
La estrategia de Air Products respecto a la gobernanza contempla nuestra estructura organizativa bien definida, así como políticas y procedimientos utilizados para dirigir y gestionar nuestra actividad. La gobernanza empieza en nuestro Consejo de Dirección y recorre toda la organización hasta llegar a cada empleado.

Gobernanza Corporativa

El Consejo de Dirección de Air Products está compuesto por un grupo diverso de líderes en sus respectivos campos. Nuestros directores tienen experiencia en cargos directivos en las principales compañías nacionales e internacionales, con operaciones dentro y fuera de Estados Unidos. Nuestros directores tienen experiencia en los consejos de otras compañías, lo que les ha aportado conocimientos sobre diversos procedimientos, desafíos, estrategias y métodos de resolución de problemas en otros entornos.

Es responsabilidad del Consejo supervisar el desempeño en materia de medioambiente y seguridad, cuestiones que revisa con una periodicidad como mínimo trimestral. La ética empresarial, el cambio climático y la transición energética, la diversidad y la gestión de la plantilla son cuestiones clave relacionadas con la sostenibilidad que se debaten habitualmente en el Consejo. El Consejo también revisa los objetivos relacionados con la Sostenibilidad antes de su finalización y estudia los avances de la compañía respecto a ellos.

El Consejo tiene cuatro comités: el de Auditoría y Finanzas, el de Gobernanza Corporativa y Nombramientos, el Comité Ejecutivo y el de Gestión del Desarrollo y Compensaciones. El Comité de Auditoría y Finanzas supervisa el proceso de elaboración de informes, además de los sistemas y procesos relacionados con la integridad de las declaraciones financieras, el proceso de auditoría interna, los programas de cumplimiento de la normativa y del Código de Conducta y Ética Empresarial, además de los procesos de evaluación y gestión de riesgos. El Comité de Gobernanza Corporativa y Nombramientos del Consejo supervisa la respuesta de la compañía a importantes cuestiones de política pública, incluida la sostenibilidad, que también revisa periódicamente. Se invita a todos los miembros del Consejo a asistir a la mayoría de las reuniones del Comité, y los miembros del Consejo reciben información sobre las actividades y deliberaciones durante las reuniones periódicas del Pleno del Consejo. Las directrices de gobernanza y los estatutos de los comités pueden consultarse en [la página web](#) de Air Products.



El puesto de Presidente, Director General y Director Ejecutivo de Air Products tiene la responsabilidad de fijar la estrategia y las políticas de la empresa, desarrollar el liderazgo de la compañía y cumplir los compromisos adquiridos con los accionistas. El Comité Directivo marca a dirección estratégica y operativa, establece objetivos, marca el desarrollo y la ejecución de la estrategia y el desarrollo continuo de la cultura de la compañía. Las áreas y divisiones de la organización responden directamente ante los miembros del Comité Directivo.

El Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad (SLC) está compuesto por altos ejecutivos y expertos en cuestiones. El SLC establece la posición de Air Products en Sostenibilidad y participa en la evaluación de sus riesgos y oportunidades. El SLC apoya el desarrollo de nuestros objetivos de sostenibilidad y revisa los programas, el desempeño y los informes, esto incluye las prioridades de sostenibilidad y el informe anual de sostenibilidad. El SLC está presidido por el Vicepresidente de Sostenibilidad, que informa sobre el progreso en materia de sostenibilidad al Comité de Gobierno Corporativo y Nombramientos.

El equipo de sostenibilidad responde ante la figura del Vicepresidente de Sostenibilidad y fomenta la aplicación de los programas de sostenibilidad de Air Products, lleva un seguimiento de las metas alcanzadas con revisión de objetivos, controla los desarrollos externos y los intereses de los grupos de interés, y elabora informes de sostenibilidad. Todas las divisiones y profesionales apoyan nuestros programas y objetivos de sostenibilidad y la integración de la sostenibilidad en la actividad de la compañía.

Ética, integridad y conducta empresarial

La integridad es un valor fundamental en Air Products. No toleramos la falta de ética y disponemos de políticas y programas sólidos para prevenir, detectar, notificar y abordar estos problemas. En esta cuestión se incluyen las disposiciones del Código de Conducta y Ética Empresarial de Air Products (el [Código de Conducta](#)).

Nuestro Código de Conducta orienta nuestro comportamiento y exige el cumplimiento de las disposiciones escritas y del espíritu que lo inspira, además de toda la legislación pertinente. El Código de Conducta abarca muchos aspectos de la ética empresarial, incluidos, entre otros, los conflictos de intereses, el soborno y la corrupción, la precisión en la contabilidad y los informes, el trato justo, la igualdad de oportunidades y la prevención del acoso, además del medioambiente, la salud y la seguridad.

El Código de Conducta se aplica a todas las personas que trabajan en la compañía, a tiempo completo o no, en todos los departamentos, también al Consejo, filiales, unidades operativas y divisiones en todo el mundo. Toda la plantilla, sea a tiempo completo o parcial, debe cumplir el Código de Conducta, cursar las formaciones obligatorias y certificar anualmente que comprende el Código de Conducta como condición de empleo. Todos los empleados cumplieron con este requisito en 2023.

Asumimos que nuestros agentes, consultores, contratistas, socios de joint ventures y terceras partes con quienes trabajamos o mantenemos relaciones comerciales cumplirán estas disposiciones.

El Código de Conducta es gestionado por el Departamento Legal de Air Products y se revisa y actualiza periódicamente. El Código de Conducta se sustenta en distintas políticas, normas y directrices de gobernanza internas alineadas con los elementos contemplados en él.

La compañía lleva a cabo revisiones y comprobaciones periódicas para garantizar el correcto funcionamiento de los programas y mecanismos de control de cumplimiento de la normativa. Disponemos de procesos globales dirigidos a los mayores riesgos de cumplimiento que se han observado. Como relaciones y transacciones con autoridades gubernamentales y el uso de intermediarios externos.

Presentación de informes

En Air Products instamos a cualquier persona a notificar malas prácticas o infracciones del código ético de conformidad con la legislación local. Nuestra IntegrityLine, disponible online en 26 idiomas, permite notificar de estas prácticas, además de ofrecer un servicio telefónico gratuito local para informar de una posible incidencia. Cada persona puede informar de forma confidencial y anónima las 24 horas del día, los siete días de la semana. Air Products tiene el firme compromiso de no tomar represalias contra aquellas personas que, de buena fe, informen de infracciones o presuntas infracciones.

Air Products examina todas las acusaciones recibidas y toma las medidas oportunas, entre ellas, la aplicación de un claro proceso de toma de decisiones disciplinarias. Durante este proceso, se designa un investigador para que actúe de forma confidencial e independiente, coordinado con Protección Global de Activos y el Departamento Legal.



Si las alegaciones están debidamente fundamentadas, los resultados se comunican al Global Investigation Council y a la directiva o a los ejecutivos encargados, que se encargan de recomendar medidas disciplinarias coherentes con las disposiciones de recursos humanos y la legislación en vigor. Entre las medidas consideradas apropiadas se encuentran las siguientes: advertencia disciplinaria por escrito, despido del empleado o del contratista y denuncia de hechos delictivos ante el organismo legal que proceda. Es más, en Air Products rescindimos los contratos con proveedores y vetamos a clientes que infrinjan nuestro Código, algo que les impide trabajar con la compañía en el futuro.

Los resultados del proceso se comunican a los supervisores de los empleados afectados para que los trasladen a sus equipos. También a través de comunicados compartidos por directores y presidentes regionales. Además, trimestralmente se envían comunicaciones electrónicas internas con el fin de dar información sobre la detección y la denuncia de fraudes, integridad y gestión de amenazas que pudieran afectar a Air Products.

En 2023, el número total de denuncias que requerían una investigación más profunda fue de 210 y 110 de ellas eran sólidas. La tasa de justificación de alegación del AF23 fue del 54% frente al 49% del AF22 y el 44% del AF21. Air Products ve el aumento anual de las denuncias como algo positivo que muestra la importancia de las comunicaciones sobre ética, integridad y la denuncia de conductas indebidas.

Políticas

Además de nuestro Código de Conducta, en Air Products contamos con otras políticas relevantes que guían nuestra forma de trabajar.

Nuestra [Política de Medioambiente, Salud y Seguridad](#) resume nuestro compromiso como líderes del sector en aspectos relacionados con EHS. Está sustentada en nuestros valores fundamentales y la responsabilidad personal en materia de medioambiente, salud y seguridad, y está respaldada por nuestro sistema de gestión

y objetivos de EHS. En la política se disponen los principios de Seguridad, Salud y Medioambiente mediante los que gestionamos nuestras actividades en todo el mundo: desde garantizar la conformidad mediante la gestión de riesgos de EHS, hasta comprender y resolver las dudas que pudieran tener los grupos de interés al respecto.

Nuestra [Política de derechos humanos](#) refleja nuestro compromiso y nuestras expectativas en cuanto a igualdad de oportunidades, entorno de trabajo respetuoso, prohibición de discriminación, libertad de asociación, prohibición del trabajo forzado y de la mano de obra infantil, compensaciones y jornada laboral, EHS, seguridad y lucha contra la corrupción. En materia de derechos humanos, Air Products se adhiere al Pacto Global de las Naciones Unidas y a los principios fundamentales de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo sobre los principios y derechos fundamentales en el trabajo. Mediante el cumplimiento de la Política de Derechos Humanos y de nuestro Código de Conducta y Ética Empresarial, defendemos los derechos humanos en nuestras operaciones, áreas de negocio, comunidades y cadenas de suministro. Además de nuestro propio compromiso con los derechos humanos, pedimos periódicamente a proveedores y comerciales y contratistas que certifiquen o acepten contractualmente el cumplimiento de la legislación vigente en los países y jurisdicciones donde trabajan. También podemos exigir que proveedores, comerciales y contratistas acepten nuestra Política de Derechos Humanos o que demuestren su compromiso mediante sus propias políticas. Está contemplado en nuestro Código de Conducta para proveedores. Disponemos de políticas relacionadas con [Minerales conflictivos](#) y [Trata de personas y esclavitud](#).

En Air Products colaboramos con las autoridades gubernamentales en asuntos que puedan afectar a nuestras actividades y operaciones, y nos esforzamos por conseguir su apoyo y confianza para desarrollar nuestros proyectos, conforme a los plazos establecidos. El Comité de Gobernanza Corporativa y Nombramientos supervisa las actividades políticas de la compañía mediante informes anuales elaborados por los miembros de la dirección responsables de ellas. Tal como permite la ley, los recursos corporativos también se utilizan para respaldar las funciones administrativas del Comité de Acción Política (PAC) de los empleados de Air Products. En 2023, el PAC desembolsó 4500 dólares.

En Air Products hemos dispuesto una [Política global de privacidad de datos](#) con el fin de garantizar que la recopilación, el manejo y la conservación de datos personales se lleven a cabo con las debidas medidas de seguridad. La política también señala que la empresa no vende datos personales a terceros ni los conserva durante más tiempo del necesario.

Evaluación y gestión de riesgos

Una gobernanza eficaz exige una gestión de riesgos sólida y controles internos. La gestión de riesgos es clave para desarrollar programas y objetivos relevantes y proteger los intereses de los grupos de interés. En Air Products evaluamos y gestionamos los riesgos mediante un proceso integrado que abarca varios tipos de riesgos en el ámbito internacional de nuestra compañía.

Gobernanza de riesgos

Es responsabilidad del Director General y de otros miembros de la alta Dirección evaluar y gestionar la exposición de la compañía a los riesgos. El Consejo de Administración y sus Comités supervisan estas actividades. La evaluación de riesgos es una cuestión fundamental en la creación de la estrategia a largo plazo, en las transacciones y otras cuestiones que son responsabilidad del Consejo. El Consejo revisa los procesos de gestión de riesgos (ERM), sus políticas y resultados.

Los Comités ayudan al Consejo a desempeñar esta responsabilidad centrándose en cuestiones clave sobre el riesgo en la compañía. El Comité de Auditorías y Finanzas supervisa los asuntos relacionados con la evaluación de riesgos y los procesos de gestión, incluido el proceso de ERM y el programa de auditoría interna. El Comité de Gobernanza Corporativa y Nombramientos supervisa los riesgos que suponen las respuestas corporativas a cuestiones políticas públicas, entre ellas, la sostenibilidad.

Gestión de Riesgos Empresariales

Es responsabilidad de la Dirección evaluar y gestionar la exposición a los riesgos en las que incurre la empresa en su día a día, esto supone el desarrollo de programas y políticas de gestión de riesgos. Los riesgos operativos y estratégicos se analizan anualmente mediante proceso de Gestión de Riesgos, que tiene en cuenta las tendencias macroeconómicas y riesgos externos, las tendencias mostradas por las auditorías del año fiscal anterior y los nuevos riesgos. Las revisiones están dirigidas por el Comité de Gestión de Riesgos, compuesto por ejecutivos y altos directivos. El Comité de Gestión de Riesgos cuenta con el compromiso de la Dirección para detectar riesgos, determina cuáles son más significativos en función de su probabilidad e impacto, y considera el nivel de riesgo, así como la estrategia adecuada. Se desarrollan planes de mitigación de los riesgos más significativos, que son revisados trimestralmente por el Comité de Gestión de Riesgos.

En la evaluación de la Gestión de Riesgos de 2023, los posibles riesgos de sostenibilidad a corto, medio o largo plazo incluyen el cambiante entorno normativo, la creciente atención a las emisiones de gases de efecto invernadero, los riesgos geopolíticos, las limitaciones de la cadena de suministro, la contratación de nuevos empleados y la ciberseguridad.



Gestión de Riesgos Empresariales

El programa de gestión de riesgos empresariales de Air Products cuenta con el respaldo del Chief Operating Officer (COO) y dirige su aplicación quien ocupa el cargo de Vice President y Chief Audit Executive (CAE). El Comité de Gestión de Riesgos, incluyendo la Dirección de Operaciones y de Auditorías (COO y CAE), supervisa el proceso anual, También participan los siguientes cargos:

- Senior Vice President y Chief Financial Officer (CFO)
- Executive Vice President, General Counsel y Secretary
- Senior Vice President y Chief Human Resources Officer
- Senior Vice President, Chief Information Officer

Excepto en el caso del Chief Operating Officer (COO), los miembros del Comité de Gestión de Riesgos no están vinculados a las actividades desarrolladas en la empresa.

El Comité de Gestión de Riesgos Empresariales aplica y supervisa las prácticas relacionadas con las operaciones y la estrategia, entre ellas, las relacionadas con cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG). En el proceso de Gestión de Riesgos se tienen en cuenta las tendencias macroeconómicas y cuestiones relacionadas con riesgos externos, las tendencias mostradas por las auditorías del año fiscal anterior y los nuevos riesgos. Incluye las siguientes cuestiones:

- Definición de los riesgos más importantes, teniendo en cuenta las probabilidades y su potencial impacto, también a nivel financiero y ajustar el nivel de riesgo aceptable y la estrategia adecuada.
- Desarrollo de planes de mitigación de los riesgos más significativos, incluyendo detección de recursos y acciones a emprender.
- Revisión y supervisión trimestral de los progresos para mitigar riesgos.

Se usan escalas de cinco puntos para evaluar los riesgos, creando un mapa térmico que permite a la compañía centrarse en lo más importante.

Los procesos de planificación de la gestión de riesgos y las auditorías están relacionados e interactúan. El departamento de Auditorías Internas sigue un proceso continuo y reiterativo de evaluación de riesgos para detectar cuáles deben ser sometidos a auditorías, teniendo en cuenta también la posibilidad de intentos de fraude durante estas auditorías. La compañía revisa y comprueba periódicamente la conformidad de nuestros programas y mecanismos de control del cumplimiento de las diferentes normativas.

En Air Products evaluamos los riesgos de todas las áreas: seguridad, salud, medioambiente (incluyendo el agua), clima, finanzas y tecnología de la información, entre otras. Nuestro Consejo de Riesgos de Seguridad, Salud y Medioambiente (EHS) evalúa los posibles impactos de las actividades y proyectos propuestos y ofrece recomendaciones. Debido a que desarrollamos nuestra actividad en un ámbito global y bajo legislación específica en cada país, llevamos a cabo evaluaciones y análisis de conformidad regularmente.

Notificación de riesgos

Al menos una vez al año, el Comité de Gestión de Riesgos revisa con el Consejo los riesgos de la compañía; los procesos, procedimientos y controles establecidos para manejarlos, así como la eficacia de los procesos para su gestión. Cada trimestre, el auditor interno comunica la información pertinente a los Comités de Auditoría y Finanzas y comunica información actualizada sobre riesgos al Consejo .

El proceso de ERM respalda el Informe Anual de Air Products. Por ejemplo, Air Products informa, por medio del formulario 10-K, sobre riesgos empresariales en nuestro [Informe Anual](#). Aquí se presenta la información sobre riesgos descrita por el proceso de ERM y sobre la sensibilidad de los instrumentos financieros ante los riesgos del mercado. Se analizan los riesgos de Gestión de Riesgos Empresariales (ERM) para garantizar la viabilidad de Air Products, algo que se aplica también en la estrategia de Sostenibilidad y los informes anuales de Sostenibilidad. Los riesgos observados localmente se comunican a toda la compañía para lograr una gestión eficaz.

En Air Products apoyamos una cultura de gestión de riesgos que fomente la detección y comunicación de los riesgos, la colaboración para evaluar su impacto y la aplicación de medidas correctivas, así como la implementación de planes de paliativos. Animamos a nuestro equipo y a otras partes interesadas a informar de cualquier cuestión relacionada con operaciones, seguridad, salud, medioambiente, clima u otros riesgos (eso incluye nuestra IntegrityLine), para que pueda abordarse adecuadamente por medio de nuestros sistemas de gestión. Mantendremos o mejoraremos nuestros procesos de evaluación de riesgos, daremos formación cuando proceda y nos aseguraremos de que se asignen recursos para la gestión y mitigación de riesgos.

Ciberseguridad y confidencialidad de los datos

Los riesgos relacionados con ciberseguridad y su vigilancia son de suma importancia para que la empresa mantenga la confianza de nuestros clientes, empleados y otras partes interesadas. El Director de Información y el Director de Seguridad de la Información asesoran al Consejo sobre incidentes relativos a la seguridad y cualesquiera riesgos vinculados con nuestra información y nuestros sistemas tecnológicos con una periodicidad trimestral mínimo . La empresa evalúa continuamente las prácticas recomendadas, los marcos de actuación y la normativa del sector para perfeccionar la administración de riesgos de ciberseguridad, haciendo hincapié en el uso de dichas prácticas y normas para predecir, prevenir y detectar posibles amenazas de seguridad, para darles la respuesta adecuada.



Air Products mantiene siempre actualizados su política de seguridad de la información y su plan de respuesta ante incidentes. Como parte del programa de formación en seguridad de la información de la compañía, todos los empleados participan en actividades sobre ciberseguridad, incluido un módulo anual sobre Concienciación sobre la seguridad de la información, además de incidencias e intentos de suplantación de identidad simulados, con periodicidad mensual mínima. En 2023 logramos nuestro objetivo de gestión de riesgos de ciberseguridad con cero incidentes registrados. En los últimos tres años no hemos tenido ninguna brecha de seguridad de información importante y no hemos incurrido en gastos materiales derivados incidentes de ciberseguridad, tampoco de terceros.

Sabemos que es nuestra responsabilidad proteger, de acuerdo con las leyes aplicables, la información personal de nuestros empleados, clientes, socios, proveedores y contratistas. Este compromiso está documentado en nuestra [Política global de privacidad de datos](#). Nuevamente, en el año fiscal 2023 no recibimos ninguna queja ni reclamación formal relacionada con brechas en la privacidad, infracciones de los derechos de privacidad o pérdidas de los datos del cliente.



Políticas fiscales

Las operaciones, los activos, las ventas y las cadenas de suministro de Air Products son principalmente de ámbito local o regional. En consecuencia, Air Products obtiene sus beneficios imponibles y realiza sus declaraciones de impuestos en las jurisdicciones donde los obtiene. La compañía no genera una cantidad desproporcionada de ingresos imponibles en países con tipos impositivos muy bajos, y no utilizamos activamente paraísos fiscales en nuestra planificación. Nos comprometemos a cumplir con la legislación pertinente en el ámbito fiscal, de conformidad con nuestro Código de Conducta.

Air Products cuenta con políticas para garantizar que nuestra planificación fiscal sea adecuada. La política de precios de Air Products se ajusta a las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y a las leyes de los países en los que trabajamos. Las autoridades fiscales de los países en los que trabajamos disponen de un desglose de nuestros ingresos e impuestos por país. En nuestro [Informe Anual](#) del AF23, Nota 23 Impuestos sobre la renta figuran datos adicionales sobre obligaciones tributarias.

El Departamento Fiscal Corporativo de Air Products, dirigido por el vicepresidente del Departamento, gestiona los asuntos fiscales cotidianos, apoyándose en asesores externos cuando procede. Nuestro Chief Financial Officer es el máximo responsable de los asuntos fiscales de la empresa. Habitualmente, de forma trimestral, el auditor y el Comité Financiero del Consejo de Administración de Air Products supervisa el pago de impuesto revisando todos los temas relacionados con impuestos y tasas con el vicepresidente de la División y el Chief Financial Officer. Mantenemos un control interno estricto en nuestras declaraciones fiscales relacionadas con impuestos. Los controles internos se revisan periódicamente con auditores externos e internos.

ISO 26000

Air Products Europe, tras una exitosa auditoría de Intertek, recibió el certificado de conformidad por la implementación, supervisión y coordinación eficaces de los principios de responsabilidad social (SR) según norma ISO 26000: Guía Internacional 2010.

La ISO 26000 es una norma internacional que aborda siete cuestiones fundamentales de responsabilidad social: gobernanza empresarial, derechos humanos, prácticas laborales, medioambiente, prácticas empresariales justas, necesidades del consumidor y participación y el desarrollo de la comunidad. En ella se disponen directrices e instrucciones que deben seguirse en las prácticas laborales cotidianas.

En la última auditoría se estudiaron las actividades de Air Products en Francia, Alemania y Reino Unido. Las filiales de Bélgica, Polonia, España, Portugal e Irlanda fueron auditadas el año anterior.

Air Products es una de las pocas empresas de Europa que ha recibido esta certificación de conformidad con los principios de responsabilidad social.



Sobre nuestro informe

Air Products comparte información anualmente sobre su rendimiento de sostenibilidad desde hace 21 años, construyendo sobre una década más de comunicación sobre salud, seguridad y medioambiente. Por 15.º año consecutivo, presentamos este informe, de conformidad con la Iniciativa Global de Presentación de Informes (Global Reporting Initiative, GRI), que consideramos el instrumento normativo sobre divulgación de información más completo para nuestra estrategia y nuestro rendimiento. También facilitamos resúmenes sobre cómo nuestras actividades relativas a la sostenibilidad concuerdan con las recomendaciones del SASB (Sustainability Accounting Standards Board, Consejo sobre Normativa de Contabilidad en Sostenibilidad) y el TCFD (Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima), en las páginas de la 90 a la 95 del presente informe.

Air Products ha seguido los avances relacionados con los informes de sostenibilidad y cambio climático, como la Directiva sobre presentación de información sobre Sostenibilidad Corporativa (CSRD) y la norma de la U.S. Security and Exchange Commission (SEC) sobre divulgación de información climática. La compañía cumple con los nuevos requisitos cuando entran en vigor, tras haber informado sobre cuestiones de Salud, Seguridad y Medioambiente (EHS) durante 30 años y sobre emisiones de carbono durante más de una década. Además, las normas están alineadas con las recomendaciones del TCFD, tal como Air Products ha preparado sus informes durante años.

Este Informe se preparó de conformidad con las normas de la GRI. En el presente informe también aparece información complementaria no especificada por la GRI, sobre aspectos adicionales de nuestras iniciativas de sostenibilidad e impacto. No existe un estándar de la GR n nuestro sector; no obstante, hemos intentado proporcionar la mejor información posible según la naturaleza de nuestro negocio y los riesgos y oportunidades relacionados.

El presente informe se refiere al año fiscal 2023 de Air Products (del 1 de octubre de 2022 al 30 de septiembre de 2023), excepto cuando se indica que se proporcionan los datos del año natural (del 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023). Nuestro informe anterior se distribuyó en junio de 2023 y contenía la información sobre el año 2022.

Este informe tiene un alcance global en el caso de las operaciones mantenidas, incluyendo aquellas controladas por Air Products, tal como se indica en nuestro informe financiero auditado y consolidado. Excluimos los intereses inferiores a los de control en joint ventures o de afiliados de capital. En nuestro [Informe Anual 2023](#) se ofrece información adicional acerca de filiales y compañías subsidiarias. No se produjeron cambios significativos en los límites operativos ni el ámbito de actuación, en comparación con el ejercicio anterior. Mejoramos nuestros métodos de medición y evaluación en 2023, conforme a lo indicado en el apartado Metodología de Datos y Controles del presente informe. Para este informe, en Air Products hemos actualizado los datos relativos a las estadísticas relacionadas con energía y medioambiente.

En este Informe se citan diversos recurso con información adicional sobre nuestras políticas, posicionamiento, programas y rendimiento relacionados con la Sostenibilidad. Es posible acceder a las políticas y nuestro posicionamiento en la [página web](#).

La Dirección de Sostenibilidad supervisó la realización de este informe, con importantes contribuciones de los equipos de negocio, funcionales y relacionados con la Sostenibilidad en toda la compañía. El informe se preparó con el Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad, que establece nuestra estrategia, revisa los programas y el rendimiento, además de evaluar riesgos y oportunidades.

Las dudas o comentarios sobre este informe pueden remitirse a Evgeny An, vicepresidenta de Sostenibilidad de Air Products en el correo electrónico anea@airproducts.com.

Metodología de datos y controles

En Air Products marcamos un límite de control financiero, en consonancia con los informes financieros, para presentar nuestros resultados de Sostenibilidad. En Air Products no incluimos lo siguiente como GEI en los Alcances 1 y 2 ni otros inventarios energéticos y medioambientales: las instalaciones consideradas arrendamientos financieros a efectos contables, los suministros sin cargo ni los casos en los que el cliente es propietario de las materias primas y se encarga de su posterior procesamiento. Las emisiones de GEI de las joint ventures no consolidadas se encuentran en la categoría 15 del Alcance 3.

En 2023 en Air Products también llevamos a cabo una revisión exhaustiva de los procesos y metodologías de inventario energético y ambiental y actualizamos la lista de instalaciones contempladas. Para este estudio se tuvieron en cuenta cálculos detallados y documentos orientativos de ámbito regional e internacional. La compañía mejoró la gobernanza y el control de datos de Sostenibilidad, incluyendo la automatización de recopilación de información, declaraciones sobre la precisión y la integridad de los datos y mejora de los procesos de homologación y validación de datos.

Revisiones

Es posible que sea necesario revisar aquellos datos para los que se haya fijado un objetivo, o que abarquen varios años. Exigimos revisiones cuando se producen modificaciones significativas, de un 5% o más, en comparación con los datos previamente publicados sobre el mismo periodo. Los cambios inferiores al 5% no requieren revisiones.

Los principales motivos para llevar a cabo revisiones son adquisiciones, desinversiones, modificaciones metodológicas y corrección de inexactitudes. Una vez integrada una adquisición en los los parámetros establecidos por el departamento de Salud, Seguridad y Medioambiente (EHS) de Air Products, los datos de la instalación se incorporan a las estadísticas de la compañía,

incluyendo los ajustes debidos al ajuste del año de referencia. Los datos de instalaciones cedidas se eliminan de las métricas asociadas a la instalación, incluyendo el año de referencia de cualquier objetivo medioambiental.

Pueden producirse imprecisiones debido que la recopilación de datos y los cálculos son manuales. Air Products revisará las métricas si la diferencia entre los datos originales y los actualizados es significativa.

Energía

Los combustibles en 2023 son principalmente gas natural, gas de refinería, diésel y gasolina. El gas refinería (RFG), una mezcla de hidrocarburos e hidrógeno que se produce en las refinerías de los clientes y se suministra a Air Products, no se había incluido anteriormente en el inventario de energía y emisiones de la compañía y es el elemento más importante en la actualización de los datos de 2021 y 2022. Los datos de consumo de combustible, electricidad y vapor se basan en la facturación en el caso de las grandes instalaciones y en el consumo histórico de los centros pequeños. La electricidad renovable representa una combinación: red eléctrica nacional o estatal, compras de electricidad renovable y la electricidad generada por la compañía.

La intensidad energética por ingresos se calcula como la relación entre el consumo total en TWh y los ingresos. La mejora de la intensidad energética se calcula como la relación entre la energía consumida en el año de presentación del informe y la producción de ese año, dividida por la del año anterior. El uso de un ratio nos permite desestimar las dimensiones de los resultados notificados, protegiéndolos datos confidenciales de producción.



Electricidad renovable

En Air Products incluimos la electricidad renovable activa y pasiva tanto en nuestros informes sobre energía como en nuestro nuevo objetivo de electricidad renovable. En Air Products adquirimos o generamos electricidad renovable activa. La electricidad renovable pasiva refleja el contenido de electricidad renovable en las red eléctrica. El porcentaje de electricidad renovable se calcula como la cantidad de electricidad renovable consumida procedente de todas las fuentes dividida por la electricidad total. Nuestro nuevo objetivo de cuadruplicar la cantidad de electricidad renovable utilizada en la producción de nuestros productos para 2030 (con la referencia de 2023) tiene en consideración todos los gases y equipos que Air Products suministra a clientes. El objetivo tiene en cuenta tanto la electricidad renovable activa como la pasiva y esperamos lograr nuestro objetivo principalmente mediante adquisiciones y generación de electricidad renovable.

Emisiones de GEI

El examen exhaustivo de los procesos y metodologías de los inventarios de energía y medioambiente de Air Products en 2023, y la inclusión del gas de refinería (RFG) en los inventarios, dieron lugar a revisiones de los datos históricos de emisiones e intensidad de carbono.

Las emisiones de GEI relativas a los Alcances 1 y 2 incluyen los siguientes gases: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbono y perfluorocarbono. EL CO₂e representa las emisiones combinadas del carbono de estos gases. Utilizamos el protocolo de gases de efecto invernadero (Greenhouse Gas Protocol) del World Resources Institute (WRI) / World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) para nuestro inventario de GEI. Los factores de emisiones proceden principalmente de dos fuentes: la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y, cuando no existen, de la Agencia Internacional de Energía (AIE). El Potencial de Calentamiento Global (PCG) también se obtiene de fuentes de la EPA.

Las emisiones de Alcance 1 son el resultado del uso de combustibles, el procesamiento físico o químico, el transporte y las emisiones fugitivas. Las emisiones procedentes del uso de combustibles (entre las que también se considera el transporte) se calculan multiplicando la cantidad de cada tipo de combustible por el factor de emisiones pertinente, sumando todas las emisiones. Las emisiones de procesamiento de las HyCO se calculan de conformidad con la normativa pertinente (por ejemplo, la U.S. Mandatory Reporting Rule y el Régimen Emisiones de la UE), que presentan ligeras variaciones. Para el procesamiento no regulado, asumimos que todo el carbono que entra en una planta se libera en forma de CO₂. Las emisiones fugitivas se refieren a productos que son GEI (óxido nitroso [N₂O], dióxido de carbono [CO₂] y refrigerantes) y se calculan como la suma de los volúmenes de gases emitidos multiplicados por su potencial de calentamiento global.

Las emisiones de Alcance 2 provienen del consumo de electricidad y vapor adquiridos. Algunas de las ASU de Air Products están sujetas a normativa de divulgación de información, de obligado cumplimiento, en lo que a emisiones de GEI respecta. En estas instalaciones, las emisiones notificadas a las autoridades aparecen en el inventario de GEI de Air Products. Para cuantificar las emisiones derivadas de la electricidad que compramos, Air Products aplica factores de emisión calculados para cada centro con los datos de consumo de electricidad por actividad y sumando las emisiones. El cálculo de las emisiones derivadas del vapor comprado se obtiene a partir de balances térmicos y energéticos, o bien de forma estimada, según el vapor consumido y los factores de emisiones establecidos. Aunque nuestras emisiones de Alcance 2 ahora mismo están vinculadas al centro donde se producen, tenemos la intención de modificar este criterio para incorporar esta estrategia en nuestros informes sobre emisiones de GEI y nuestros objetivos de reducción de la intensidad de carbono.

Actualmente Air Products presenta información relativa a tres categorías de emisiones del Alcance 3 y está valorando hacerlo en otras. La categoría 3, Actividades relacionadas con el combustible y la energía, incluye las emisiones

relacionadas con el consumo llevado a cabo por Air Products. En general, estas emisiones se calculan multiplicando la cantidad de combustible y energía consumida por el correspondiente factor de emisiones y sumando las emisiones.

En la categoría 11, Emisiones derivadas del uso de productos suministramos, se tienen en cuenta las ventas de CO₂, N₂O y refrigerantes. Asumimos que los productos que suministramos son emitidos en el año de los informes, excepto el CO₂ vendido para una recuperación mejorada del petróleo, cuyo secuestro es permanente. Las emisiones se calculan para cada producto en función de los volúmenes de ventas y sus PGC y se suman.

La categoría 15, Inversiones, incluye las joint ventures no consolidadas relacionadas con las emisiones. Se trata principalmente de la producción de gases atmosféricos por parte de plantas de separación de aire (ASU). Las emisiones se calculan determinando la intensidad de carbono por dólar de los ingresos de las ASU de Air Products y multiplicándolos por los ingresos reconocidos de forma no consolidada por las joint ventures de las ASU no consolidadas. A este total se suman asimismo las emisiones de una planta de hidrógeno y monóxido de carbono de empresa conjunta no consolidada, donde las emisiones se calculan de forma estimada en función del gas natural consumido y el porcentaje de participación de Air Products.

Nuestros objetivos de reducción de la intensidad de carbono (IC) de un tercio para 2030 buscan reducir las emisiones de CO₂e respecto de la cantidad de energía que suministramos a todo el mundo. La IC se calcula para las emisiones de GEI combinadas de los Alcances 1 y 2, y para tres categorías de emisiones del Alcance 3 (3, 11 y 15). Los datos de emisiones provienen de nuestros informes de inventario de GEI. Los denominadores de las metas representan la energía total que exportamos, incluida la energía relacionada con los productos HYCO (H₂, CO y gas de síntesis), además de la energía exportada en forma de vapor y electricidad. En 2023, Air Products modificó el año de referencia para estos objetivos, de 2015 a 2023, sin cambiar el de reducción de un tercio, lo que supone unas metas más ambiciosas. En consecuencia, el objetivo de IC de 2030 para los Alcances 1

y 2 cambió de 62 a 58 kg de CO₂e/MM BTU, y de 23 a 18 kg de CO₂e/MM BTU para el objetivo del Alcance 3. Las emisiones de GEI evitadas se calculan comparando las emisiones de un caso de referencia con uno en el que se utiliza un producto de la compañía para reducir el consumo de energía o las emisiones. Por ejemplo, el hidrógeno utilizado para eliminar azufre del petróleo resulta en combustible diésel más limpio, que produce menos emisiones de GEI en su uso. Las emisiones evitadas son la diferencia entre las emisiones generadas al usar respecto a no usar hidrógeno y se calculan con métodos establecidos por las prácticas industriales. Las emisiones totales evitadas se calculan en función de las emisiones evitadas por unidad de gas multiplicadas por la cantidad de gas vendido en un año.

Agua

Los datos sobre el agua proceden principalmente de facturas de suministro de agua, mediciones o una combinación de ambos. En algunas zonas utilizamos cálculos estimados por el equipo de ingeniería. En los datos se excluye el agua de paso único para la refrigeración sin contacto y que es devuelta a su punto de origen. El agua de la superficie es principalmente agua dulce con ≤1000 mg/L de sólidos disueltos totales. El agua considerada de terceros se incluye el agua reciclada.

Consideramos que las zonas de estrés hídrico son cuencas hidrográficas donde, según el Aqueduct Water Risk Atlas del World Resources Institute, el estrés hídrico de referencia es alto o extremadamente alto.

La intensidad del agua sobre la base de ingresos se calcula como la proporción del agua consumida en millones de galones respecto a los ingresos. La mejora en la intensidad del uso de agua se calcula como la relación entre el consumo de agua del ejercicio notificado y la producción de dicho ejercicio, dividida por la misma relación del ejercicio anterior. El uso de un ratio nos permite desestimar las dimensiones de los resultados notificados, protegiéndolos datos confidenciales de producción.



Residuos

Se recogen datos sobre residuos peligrosos de las instalaciones de todo el mundo y están sujetos a certificaciones y autorizaciones. Los datos se recogen a nivel de compañía para su análisis y divulgación. Los residuos no peligrosos son recogidos por empresas de recogida de basuras en Norteamérica y se revisan antes de comunicarse.

En 2023 Air Products identificó un nuevo flujo de residuos no peligrosos que debería incluirse en el inventario. La inclusión de estos residuos dio lugar a actualizaciones de los datos en 2021 y 2022. Tenemos previsto perfeccionar nuestros procesos de generación de informes de residuos el año próximo.

Emisiones al aire

Air Products supervisa e informa de las emisiones a la atmósfera siguiendo la normativa pertinentes, según las metodologías prescritas. El Inventario de Emisiones de Tóxicos (Toxic Release Inventory o TRI) es un programa de la EPA (EE. UU.) para el seguimiento de sustancias químicas tóxicas que pueden representar una amenaza para la salud humana y el medioambiente. Cada año, centros e instalaciones de EE. UU. de diferentes sectores industriales deben notificar formalmente la cantidad de cada producto químico que se libera o vierte al medioambiente o se gestiona mediante el reciclaje, la recuperación de energía y el tratamiento pertinente.

Los datos de TRI se notifican durante el verano siguiente al ejercicio del informe, por lo que los datos aquí presentados aparecerán posteriormente en nuestro Informe anual de Sostenibilidad. Las emisiones de químicos orgánicos volátiles (VOC) y contaminantes peligrosos del aire (HAP) están relacionadas parcialmente con los informes del Inventario de Emisiones de Tóxicos (TRI) y se comunican con un año de atraso. Los valores de las emisiones de TRI, COV y HAP se actualizaron en 2021 para incluir únicamente las emisiones a la atmósfera.

Datos de la plantilla

Los datos de los empleados se extraen principalmente de SAP, mediante informes de Qlik. Los datos de los empleados de las empresas que no se encuentran en SAP se recopilan manualmente de las partes interesadas encargadas. Todos los datos se recogen a nivel de compañía y son analizados por la dirección.

Resultados de Seguridad

Air Products cuenta con un sistema global para comunicar incidentes de seguridad y medioambientales. El sistema también permite realizar un seguimiento de las causas, las medidas llevadas a cabo y la conclusión de los incidentes. De este modo, los datos se revisan y notifican internamente al menos una vez al mes. Los datos del año fiscal se extraen de este sistema y se presentan en nuestro Informe Anual y en nuestro Informe de Sostenibilidad.

Contribuciones benéficas

Para recopilar los gastos de la Air Products Foundation, Air Products utiliza Benevity, una plataforma global de gestión de donaciones. Los informes de Benevity se utilizan para preparar los totales de fin de año que se comparten con los Fideicomisarios de la Fundación Air Products y que se integran en el Informe de Sostenibilidad.

Denuncias de infracciones del Código de Conducta

Air Products emplea una herramienta de gestión de incidentes alojada en una web de terceros para registrar y realizar un seguimiento de las denuncias de infracciones del Código de Conducta. Los informes de incidentes se introducen en el sistema a través de una fuente directa (IntegrityLine de Air Products), o manualmente, conforme a los requisitos establecidos por nuestro Global Asset Protection Team. Los datos de este sistema se utilizan para la elaboración de informes internos trimestrales y se recopilan anualmente para el Informe de Sostenibilidad.

Garantía

Deloitte & Touche LLP auditó los balances consolidados, las declaraciones de ingresos, las declaraciones completas de cuentas, las declaraciones de equidad y las de flujos de efectivo de Air Products para cada uno de los tres años del periodo finalizado el 30 de septiembre de 2023. También los documentos de control interno de Air Products sobre los informes financieros a 30 de septiembre de 2023. Para obtener más información, consulte el [Informe anual de Air Products del AF23](#) en el Formulario 10-K (págs. 54-55).

Como se señala en el apartado sobre [Emisiones de GEI](#) del presente informe, las emisiones de GEI de los Alcances 1, 2 y una categoría de Alcance 3 para 2023 fueron verificadas por [GHD Limited](#).



Terminología

Electricidad renovable	Electricidad renovable adquirida o generada por Air Products.
Denuncias por mala conducta	Se incluye la apropiación indebida de los activos de la empresa, las cuestiones sobre integridad empresarial, las infracciones legales, los asuntos contables, de seguridad y salud, o los relacionados con el entorno de trabajo.
ASU	Unidad de separación de aire: la tecnología utilizada para elaborar gases atmosféricos, incluidos nitrógeno, oxígeno y argón.
Hidrógeno azul	El hidrógeno producido a partir de hidrocarburos con CO ₂ capturado y utilizado o almacenado de forma permanente.
PBS (BSP)	Proceso básico de seguridad de Air Products.
Captura de carbono	Captura de CO ₂ procedente de flujos de gas que, de no captarse, se emitirían a la atmósfera.
Captación y almacenamiento de carbono (CCS)	La captura CO ₂ de flujos de gas que de otro modo se emitiría, para utilizarlo con fines de transporte y almacenamiento geológico en un enclave de almacenamiento.
Uso y captura de carbono (CCU)	La captura de CO ₂ antropogénico y su posterior uso en un proceso que transforma el CO ₂ en otro producto.
CDP	Una organización sin ánimo de lucro con un sistema de divulgación global de informes sobre el carbono y otras fuentes ambientales (anteriormente Carbon Disclosure Project).
CFC	Clorofluorocarbono
Intensidad de carbono (IC)	La cantidad de CO ₂ e generada por unidad de energía producida en unidades de kg CO ₂ e/MM BTU.
Hidrógeno renovable	Hidrógeno con intensidad de carbono baja o inexistente (incluye el hidrógeno verde y el azul).
CO₂	Dióxido de carbono
CO₂e	La unidad universal de medición de las emisiones de GEI para indicar el potencial de calentamiento global (PCG) de cada uno de los seis GEI, expresado en términos del PCG de una tonelada métrica de dióxido de carbono (MTCO ₂ e).
Soluciones de descarbonización	Productos y soluciones que permiten a los clientes descarbonizar sus operaciones o productos.
DEDC	Programa de formación basado en datos (Data Enabled Coaching Program)
EHS	Medioambiente, Salud y Seguridad
EPA (o de EE. UU.)	Agencia de Protección Ambiental (EE. UU.)
GEI	Gases de efecto invernadero, incluidos los seis gases regulados por la Convención de Kioto (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SF ₆ , PFC y HFC).
Hidrógeno gris	Hidrógeno producido a partir de combustibles fósiles sin CCS.
Hidrógeno renovable	Hidrógeno producido mediante electrólisis de agua y electricidad renovable, a través del reformado de biogás o por conversión bioquímica de biomasa; es el hidrógeno producido con menor huella de carbono.
GRI	Iniciativa global de presentación de informes
HAP	Contaminantes peligrosos del aire



Terminología

HFC	Hidrofluorocarbonos
HyCO	Plantas de hidrógeno-monóxido de carbono (gas de síntesis).
GNL	Gas natural licuado
LTI	Lesiones o enfermedades que causan baja o limitan el desempeño del trabajo
Cero neto	Condición estatal en la que una entidad ha reducido o compensado sus emisiones de GEI a cero.
Aviso de Infracción (NOV)	Un aviso de infracción es una desviación respecto a un reglamento o requisito que es objeto de citación formal por parte de una agencia gubernamental.
NOx	Óxidos de nitrógeno, incluido óxido nítrico (NO) y dióxido de nitrógeno (NO ₂).
ODS	Sustancias dañinas para la capa de ozono
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (EE. UU.)
Electricidad renovable pasiva	Electricidad renovable en las redes eléctricas.
PFC	Perfluorocarbonos
Índice de registrables	Lesión relacionada con el trabajo que requiere atención médica, más allá de los primeros auxilios.
Emisiones de Alcance 1	Emisiones directas de GEI producidas por fuentes propias o controladas por la compañía, por ejemplo, emisiones causadas por la combustión o producción de productos químicos.
Emisiones de Alcance 2	Emisiones indirectas de GEI a partir de la generación de energía (electricidad y vapor) adquirida y consumida por la empresa.
Emisiones de Alcance 3	Otras emisiones indirectas de GEI a consecuencia de las actividades de la compañía, pero producidas por fuentes que no son de su propiedad ni están bajo su control.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
SOx	Óxidos de azufre, incluido el óxido de azufre, el dióxido de azufre y otros.
RMV (SMR)	Reformado de metano con vapor, la forma más económica de producir grandes cantidades de hidrógeno.
Soluciones sostenibles	Productos y aplicaciones que incrementan la eficiencia energética, reducen el impacto medioambiental o abordan una necesidad social relevante.
Gas de síntesis (Syngas)	Mezcla de hidrógeno y monóxido de carbono.
TRI	Registro de fugas de sustancias tóxicas de la EPA (EE. UU.)
COV	Productos químicos orgánicos volátiles



Marcos para la presentación de informes

Índice GRI

Divulgación de GRI	Referencia	Omisiones
GRI 1: Fundación 2021		
Principios y requisitos para la presentación de informes	p. 82	
GRI 2: Comunicación general 2021		
La Organización y sus Prácticas de presentación de informes		
2-1 Datos de la organización	Informe Anual de AF23 en el Formulario 10-K, págs. 5-9	
2-2 Entidades que figuran en los informes de sostenibilidad de la organización	p. 82	
2-3 Periodo de notificación, frecuencia y contacto	p. 82	
2-4 Actualización de la información	págs. 82-84	
2-5 Garantía externa	p. 84	
Actividades y trabajadores		
2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	Informe Anual de AF23 en el Formulario 10-K, págs. 5-9	
2-7 Trabajadores	págs. 71-73	No hay disponibles desgloses de datos demográficos de los empleados en todas las categorías.
2-8 Trabajadores no pertenecientes a plantilla	p. 69	
Gobernanza		
2-9 Estructura y composición del sistema de gobernanza	págs. 77-79	
2-10 Designación y selección del máximo órgano de gobernanza	Declaración de representación 2024 , págs. 9, 15-17; Directrices de gobernanza del consejo , apartado 3	
2-11 Presidente del máximo órgano de gobernanza	Declaración de representación de 2024 , págs. 9-10, 12, 22	
2-12 Función del máximo órgano de gobernanza en la supervisión de la gestión de los impactos	Declaración de representación 2024 , págs. 19-20, Declaración del Comité de Gestión del Desarrollo y Compensación, elemento 3.1.5(g)	
2-13 Delegación de responsabilidad en la gestión de impactos	Declaración de representación 2024 , págs. 19-20, Declaración del Comité de Gestión del Desarrollo y Compensación, elemento 4.1; Declaración del Comité de Gobernanza y Nombramientos, elemento 4.1	
2-14 Papel del máximo organismo de gobernanza en la presentación de informes de sostenibilidad	págs. 77-78	
2-15 Conflictos de intereses	Declaración de representación 2024 , pág. 22; Código de conducta págs. 1 y 2	
2-16 Notificación de temas críticos	págs. 50-51 Declaración de representación 2024 , págs. 19-20	
2-17 Conocimiento colectivo del máximo órgano de gobernanza	Declaración de representación 2024 , pág. 10; Directrices de gobernanza del Consejo , elemento 16.1	
2-18 Evaluación del rendimiento del máximo órgano de gobernanza	Declaración de representación 2024 , pág. 24; Declaración del Comité de Gobernanza y Nombramientos, elemento 3.1.4; Directrices de gobernanza del Consejo , elemento 17.1	
2-19 Políticas de remuneración	Declaración de representación 2024 , págs. 26-60	
2-20 Proceso de cálculo de la remuneración	Declaración de representación 2024 , págs. 26-60	
2-21 Ratio de compensación total anual	Declaración de representación de 2024 , pág. 55	
Estrategia, Políticas y Prácticas		
2-22 Declaración de estrategia sobre desarrollo sostenible	p. 2	
2-23 Compromisos políticos	p. 79	
2-24 Compatibilización de compromisos políticos	p. 79	



Marcos para la presentación de informes

Índice GRI

Estrategia, Políticas y Prácticas		
2-25 Procedimientos para la resolución de errores	p. 79	
2-26 Mecanismos para la obtención de asesoramiento y el planteamiento de inquietudes	Código de Conducta , págs. 1-2 IntegrityLine	
2-27 Cumplimiento de leyes y normativas	Informe Anual de AF23 en el Formulario 10-K, pág. 19	
2-28 Participación en Asociaciones	p. 76	
Implicación de grupos de interés		
2-29 Estrategia para la implicación de grupos de interés	págs. 50-51	
2-30 Convenios colectivos	p. 72	
GRI 3: Temas críticos		
3-1 Procedimiento de designación de temas críticos	p. 50	
3-2 Listado de temas críticos	p. 50	
3-3 Administración de cuestiones capitales	Véanse los apartados pertinentes del presente informe	
GRI 200: Normativa de Desempeño Económico		
GRI 201: Resultados económicos 2016		
201-1 Valor económico directo generado y distribuido	Informe Anual de AF23 en el Formulario 10-K, pág. III	No se proporciona un desglose de los salarios y beneficios de los empleados (incluyendo impuestos sobre sus nóminas y las contribuciones a la seguridad social) ni el pago a gobiernos de cada país, ya que son datos que no se incluyen en los informes financieros.
201-2 Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	págs. 59-60	
GRI 205: Medidas anticorrupción 2016		
205-1 Evaluación de las operaciones para detectar riesgos relacionados con la corrupción	págs. 78-79	
205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos de lucha contra la corrupción	p. 78	
GRI 206: Competencia desleal 2016		
Comunicación 206-1 Acciones legales por competencia desleal, vulneración del derecho de competencia y prácticas de monopolio	Informe Anual de AF23 en el Formulario 10-K, pág. 19	
GRI 300: Normas relacionadas con el Medioambiente		
GRI 301: Materiales 2016		
301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	p. 58	
GRI 302: Energía 2016		
302-1 Consumo de energía en la organización	p. 58	Las cifras de ventas de electricidad y vapor son información confidencial. Air Products no comercializa soluciones de producción de frío ni calor.
302-3 Intensidad energética	p. 58	
302-4 Reducción del consumo de energía	p. 58	
GRI 303: Agua 2018		
303-3 Extracciones de agua	págs. 61-62	
303-4 Vertidos de aguas	págs. 61-62	No se ha sistematizado el listado de vertidos a masas de agua distintos de los indicados. Los centros y plantas de Air Products no vierten sustancias peligrosas.
303-5 Consumo de agua	págs. 61-62	Se omiten los datos sobre almacenamiento de agua, ya que no tiene un impacto significativo.



Marcos para la presentación de informes

Índice GRI

GRI 305: Emisiones 2016		
305-1 Emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) (Alcance 1)	págs. 59-60	Las emisiones biogénicas de CO ₂ no se comunican de forma separada.
305-2 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) (Alcance 2) procedentes de la energía	págs. 59-60	
305-3 Otras emisiones indirectas (Alcance 3) de GEI	págs. 59-60	
305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	p. 60	
305-5 Reducción de las emisiones de GEI	p. 60	
305-7 Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones atmosféricas significativas	p. 64	Air Products no realiza un seguimiento ni informa sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP) ni partículas (PM).
GRI 306: Residuos 2020		
306-3 Residuos generados	p. 63	El desglose de la composición de los residuos no está disponible.
306-4 Residuos separados de los desechos	p. 63	El desglose de la composición de los residuos no está disponible.
306-5 Residuos que deben eliminarse	p. 63	El desglose de la composición de los residuos no está disponible.
GRI 308: Evaluación medioambiental de los proveedores de 2016		
308-1 Nuevos proveedores que fueron seleccionados utilizando criterios relacionados con el medioambiente	p. 66	Como compañía no hemos establecido un porcentaje de proveedores seleccionados según criterios sociales.
GRI 400: Normativa social		
GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018		
403-1 Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo	p. 68	
403-9 Lesiones relacionadas con el trabajo desempeñado	p. 69	
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016		
405-1 Diversidad en los organismos de gobernanza y el personal	págs. 71-73; 2024, Declaración de representación de 2024 , págs. 10-15	
GRI 413: Comunidades locales 2016		
413-1 Actividades que cuentan con la participación de la comunidad local, evaluación de resultados y programas de desarrollo	p. 75	
414 Evaluación de los proveedores en función de su situación social de 2016		
414-1 Nuevos proveedores seleccionados según criterios sociales	p. 66	Como compañía no hemos establecido un porcentaje de proveedores seleccionados según criterios sociales.
414-2 Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas adoptadas	p. 52	



Matriz de TCFD

Air Products se alinea con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Medioambiente (TCFD)

Gobernanza	Estrategia	Gestión de riesgos	Sistemas de medición y objetivos
<p>Comunicar la gobernanza de la organización en lo tocante a los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente.</p> <p>a) Describir cómo supervisa el Consejo los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente.</p> <p>Es responsabilidad del Consejo de Administración de Air Products supervisar los riesgos, la Sostenibilidad (incluyendo riesgos y oportunidades relacionados con cuestiones climáticas y nuestros resultados en materia medioambiental y de seguridad), que se revisan con una periodicidad como mínimo trimestral. El Consejo de Administración supervisó el establecimiento de nuestros objetivos de Sostenibilidad, entre los que se encuentra nuestro "Third by '30" para 2030, centrado en nuestras emisiones combinadas de los Alcances 1 y 2 y las de Alcance 3, nuestro compromiso de invertir al menos 15 000 millones de dólares en proyectos de transición energética hasta 2027 y nuestro objetivo de lograr cero emisiones netas de CO₂ en nuestras operaciones para 2050. El Consejo de Administración también analiza nuestros avances hacia estos objetivos. Es responsabilidad del Comité de Gobernanza Corporativa y Nominaciones del Consejo supervisar la respuesta de la compañía ante los riesgos y oportunidades relacionados con la Sostenibilidad, así como a los asuntos de Gobernanza Corporativa y a cuestiones importantes relacionadas con las políticas públicas, analizadas periódicamente. Es responsabilidad del Presidente, Director General y Director Ejecutivo de Air Products liderar el desarrollo y la ejecución de la estrategia de sostenibilidad de la empresa.</p> <p>CDP C1,1, págs. 3-4, C1.2a, pág. 5 Declaración de representación 2024, págs. 17-18 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 77-78</p>	<p>Comunicar el impacto real y los potenciales riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando dicha información es relevante.</p> <p>a) Describir los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente a corto, medio y largo plazo detectados por la compañía.</p> <p>A corto, medio y largo plazo, la normativa que rige las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) puede suponer un aumento de los costes operativos, además de ofrecer oportunidades a nuestros productos y tecnologías para mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de GEI.</p> <p>La regulación de los GEI también puede generar nuevas oportunidades para Air Products. Partimos de una estrategia de crecimiento de dos pilares basada en la Sostenibilidad, que contempla la expansión y el avance de nuestras actividades relacionadas con los gases industriales y la ejecución de proyectos que proporcionen hidrógeno renovable a escala mundial. Seguimos desarrollando tecnologías que permitan reducir el consumo de energía, incrementar la eficiencia y reducir las emisiones de nuestras instalaciones y de los procesos de nuestros clientes. Vemos oportunidades significativas para el hidrógeno en el transporte y la transición energética, también existe un importante potencial para las tecnologías de captura de carbono y gasificación.</p> <p>CDP C2.1- 2.4, págs. 7-16 Informe anual 2023, págs. 5-6, 15-16 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 1-2, 5-8, 19, 21-24, 59-60</p>	<p>Comunicar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el medioambiente.</p> <p>a) Describir los procesos de la organización para detectar y evaluar los riesgos vinculados con el medioambiente.</p> <p>Es responsabilidad de la Dirección detectar los riesgos, evaluarlos y gestionarlos como proceda. Por su parte, el Consejo, supervisa esas tareas. Los riesgos operativos y estratégicos se estudian anualmente mediante el Proceso de Gestión de Riesgos (ERM) de la compañía, que tiene en cuenta las tendencias macroeconómicas, los riesgos externos, los resultados de las auditorías del año fiscal anterior y los nuevos riesgos.</p> <p>Los riesgos físicos son detectados y evaluados por los centros operativos, y, en el caso de nuevas instalaciones, por el equipo de ingeniería.</p> <p>CDP C2.2, págs. 8-10 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60, 79</p>	<p>Comunicar los objetivos y sistemas de análisis utilizados por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente cuando sea relevante.</p> <p>a) Comunicar los sistemas de análisis utilizados por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente de acuerdo con la estrategia y proceso de gestión de riesgos.</p> <p>En Air Products analizamos el consumo de energía, las emisiones de GEI y nuestros progresos respecto a nuestros objetivos de emisiones. También estimamos las emisiones de CO₂ que evitan nuestros clientes y sus clientes al usar algunas de nuestras soluciones, que les permiten ser más sostenibles.</p> <p>CDP C4.1-4.2, 9.1, págs. 21-28, 53-55 Informe de Sostenibilidad de 2024, págs. 7-8, 59-60</p>



Matriz de TCFD

Air Products se alinea con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD)

Gobernanza	Estrategia	Gestión de riesgos	Sistemas de medición y objetivos
Comunicar la gobernanza de la organización en lo tocante a los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente.	Comunicar el impacto real y los potenciales riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando dicha información es relevante.	Comunicar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el medioambiente.	Comunicar los objetivos y sistemas de análisis utilizados por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente cuando sea relevante.
<p>b) Describir el papel de la Dirección en la evaluación y gestión de los riesgos y oportunidades vinculados con el medioambiente.</p> <p>El Consejo supervisa la evaluación y la gestión de los riesgos.</p> <p>Los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente se examinan con el Consejo.</p> <p>El Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad de Air Products fija la estrategia de sostenibilidad de la empresa, revisa los programas y el rendimiento, y detecta y gestiona los riesgos y las oportunidades relacionados con el cambio climático.</p> <p>CDP C1.2, págs. 5-7 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 77-78</p>	<p>b) Describir el impacto de los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente e a estrategia y la planificación financiera de la organización.</p> <p>Nuestra estrategia se centra en la creación de valor en los sectores en los que trabajamos, en particular en los mercados energéticos, medioambientales y emergentes. La compañía desarrolla, diseña, construye, opera y es propietaria de algunos de los proyectos de captura de gases industriales y carbono de mayor envergadura del mundo, así como de proyectos globales de hidrógeno de cero emisiones de carbono para el transporte, la industria y la transición energética.</p> <p>Una parte importante y cada vez mayor del negocio de Air Products implica hidrógeno renovable, captura de carbono, gasificación y otros proyectos a gran escala, y creemos que aparecerán más oportunidades de este tipo. Nuestros procesos de planificación tienen en cuenta las oportunidades de crecimiento relacionadas con el cambio climático, así como la gestión de riesgos mediante proyectos de eficiencia energética y reducción de emisiones de GEI. Nos hemos comprometido a invertir al menos 15 000 millones de dólares en proyectos de transición energética hasta 2027.</p> <p>CDP C2.3-2.4, págs. 10-16 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 1-2, 5-8, 19, 21-24, 59-60</p>	<p>b) Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos vinculados con el medioambiente.</p> <p>Los riesgos operativos y estratégicos se revisan anualmente a través del proceso de ERM de la empresa.</p> <p>Los riesgos relacionados con regulaciones se gestionan a localmente, ya que la normativa varía entre las distintas jurisdicciones. Especialistas locales evalúan los riesgos y trabajan con las áreas que podrían verse afectadas para encontrar soluciones.</p> <p>Los riesgos físicos se abordan desde el diseño y la ingeniería de las plantas, con la finalidad de minimizar la gravedad que puedan tener los fenómenos meteorológicos graves. Nuestro proceso de Planes de Continuidad da respuesta a incidencias meteorológicas graves.</p> <p>Los riesgos también son comunicados entre distintas regiones, se notifican al Consejo de Liderazgo en Sostenibilidad de la empresa y se elevan al Consejo de Administración y sus comités, si procede.</p> <p>CDP C2-C3, págs. 8-21 Declaración de representación de 2024, págs. 17-18 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60, 79</p>	<p>b) Hacer públicas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de Alcance 1, 2 y, si procede, las de Alcance 3, además de los riesgos relacionados.</p> <p>Datos del año natural 2023:</p> <p>Alcance 1: 16,4 millones de toneladas de CO₂e</p> <p>Alcance 2: 10,7 millones de toneladas de CO₂e</p> <p>Alcance 3: 8,2 millones de toneladas de CO₂e</p> <p>CDP C6.1- 6.5, 6.10, págs. 35-41 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60</p>



Matriz de TCFD

Air Products se alinea con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD)

Gobernanza	Estrategia	Gestión de riesgos	Sistemas de medición y objetivos
Comunicar la gobernanza de la organización en lo tocante a los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente.	Comunicar el impacto real y los potenciales riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando dicha información es relevante. c) Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta diferentes situaciones climáticas posibles (incluida una que suponga 2 °C o menos). En Air Products seguimos evaluando situaciones climáticas según las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y el TCFD, con el fin conocer los posibles riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente en nuestras actividades. CDP C3.2 , págs. 17-19 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60	Comunicar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el medioambiente. c) Describir cómo los procesos para detectar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el medioambiente se integran en la gestión de riesgos de la organización. La compañía aplica un enfoque multidisciplinar para identificar, evaluar y gestionar riesgos, entre ellos, los relacionados con el medioambiente Además de los procesos descritos anteriormente, en el marco de su programa de auditoría interna, la empresa revisa los avances relacionados con el cambio climático y la necesidad de evaluar riesgos específicos. En los informes financieros anuales también tenemos en cuenta los riesgos relacionados con el medioambiente. CDP C2.2 , págs. 8-10 Informe anual 2023 , págs. 15-16 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60, 79	Comunicar los objetivos y sistemas de análisis utilizados por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el medioambiente cuando sea relevante. c) Describir los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el medioambiente y los resultados obtenidos respecto a los objetivos. En Air Products nos hemos marcado exigentes objetivos, orientados a facilitar y acelerar la transición energética por medio de inversiones en proyectos innovadores con hidrógeno de contenido cero o de bajo contenido en carbono a escala mundial, además de la descarbonización de nuestras propias actividades. Entre estos objetivos se encuentran: <ul style="list-style-type: none">El compromiso de invertir al menos 15 000 millones de dólares en proyectos de transición energética hasta 2027Alcanzar las cero emisiones netas de nuestras operaciones para 2050Reducir en un tercio la intensidad de nuestras emisiones de Alcance 1 y 2 combinadas y de Alcance 3 de CO₂e para 2030Participar en la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia para desarrollar una metodología de fijación de objetivos para el sector químico Además, la compañía obtuvo los siguientes resultados en 2023, comparando con el año anterior: <ul style="list-style-type: none">Las emisiones evitadas por los clientes aumentaron un 15%La intensidad derivada del consumo uso de energía aumentó un 8%La intensidad de las emisiones de GEI aumentó un 4%La intensidad del consumo de agua se ha reducido en un 10% CDP C4.1-4.2 , págs. 21-28 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 7-8, 58-62



Matriz de SASB

Air Products se adhiere a las declaraciones del Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Los valores corresponden al año natural 2023, a menos que se indique lo contrario.

Medida	Categoría	Valor/unidad	Información adicional	Código de SASB
Perfil de la organización				
Emisiones globales brutas de Alcance 1, porcentaje aceptado por la normativa de limitación de emisiones	Datos cuantitativos	16 400 000 toneladas (MT) CO2e 97%	Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60	RT-CH-110a.1
Exposición de la estrategia o plan a corto y largo plazo para gestionar las emisiones de Alcance 1, los objetivos de reducción de emisiones y un análisis del desempeño con respecto a esos objetivos	Exposición y análisis	Las de Alcance 1 son emisiones directas de fuentes propias y controladas. La empresa tiene como objetivo reducirla intensidad de CO2 en un tercio para 2030 en los Alcances 1 y 2 combinados y en el Alcance 3. En Air Products tenemos el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono en nuestras operaciones para 2050.	CDP C4.1-4.2, págs. 45-48 Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 59-60	RT-CH-110a.2
Calidad del aire				
Emisiones atmosféricas de los siguientes contaminantes: (1) NOx (excepto N ₂ O) (2) SOx (3) Compuestos orgánicos volátiles (COV) (4) Contaminantes del aire peligrosos (HAP)	Datos cuantitativos	1,444 MT de NOx 75 MT de SOx 87 MT de COV (año natural 22) 42 MT de HAP (AN22)	Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 64	RT-CH-120a.1
Gestión energética				
(1) Total de energía consumida (2) Porcentaje de electricidad de la red (3) Porcentaje de energía renovable (4) Total de energía autogenerada	Datos cuantitativos	256 900 000 gigajulios (GJ) >99,9% 23% <0,1%	La electricidad se obtiene principalmente de la red eléctrica. La electricidad autogenerada representa aproximadamente <0,1% de la electricidad consumida y exportada. La electricidad renovable combina electricidad autogenerada, compras de electricidad renovable y electricidad de la red eléctrica. Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 58	RT-CH-130a.1
Perfil de la organización				
(1) Total de agua extraída (2) Total de agua consumida	Datos cuantitativos	68 020 en 1000 m ³ , 22% 42 950 en 1000 m ³ , 22%	En 2023, el 31% de nuestras instalaciones se encontraban en zonas de estrés hídrico alto o extremadamente alto. Los porcentajes de agua extraída y consumida en áreas de alto o extremadamente alto estrés hídrico fueron del 22%. Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 61-62	RT-CH-140a.1
Porcentaje de cada componente en regiones de estrés hídrico alto o extremadamente alto				
Número de incidentes vinculados con el incumplimiento de permisos, normas y reglamentos de calidad del agua	Datos cuantitativos	2	De las 23 notificaciones de infracciones de las operaciones globales de Air Products de 2023, dos estaban relacionados con el agua. Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 65	RT-CH-140a.2
Descripción de los riesgos relacionados con la gestión del agua y exposición de estrategias y prácticas para mitigarlos	Exposición y análisis	En Air Products supervisamos de forma continua los riesgos relacionados con el agua y hemos fijado objetivos para desarrollar e implementar planes de gestión del agua en nuestras instalaciones, especialmente para la extracción de cantidades importantes de agua en zonas de estrés hídrico.	Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 61-62	RT-CH-140a.3



Matriz de SASB

Medida	Categoría	Valor/unidad	Información adicional	Código de SASB
Gestión de residuos peligrosos				
Cantidad de residuos peligrosos generados, porcentaje de reciclaje	Datos cuantitativos	10 670 MT 42%	Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 63	RT-CH-150a.1
Relación con la comunidad				
Exposición de los procesos de gestión de riesgos y oportunidades vinculados con los intereses de la comunidad	Exposición y análisis	La compañía ha desarrollado planes de asistencia con el objetivo de abordar necesidades de alta prioridad de las comunidades en las que operamos en todo el mundo y mantener relaciones positivas con ellas. En el año fiscal 2023, la Air Products Foundation aportó 9 millones de dólares en contribuciones en efectivo, que reforzaron nuestros planes de colaboración con las comunidades, respondiendo a las necesidades de las comunidades en las que operamos y apoyando a organizaciones sin ánimo de lucro que cumplieran con los criterios establecidos.	Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 40-42, 75-76	RT-CH-210a.1
Salud y seguridad de la plantilla				
(1) Índice total de incidentes registrables (TRIR) y (2) tasa de mortalidad de (a) empleados y (b) contratistas	Datos cuantitativos	Empleados de TRIR: 0,29 (FY23) Profesionales independientes de TRIR: 0,29 (FY23) Tasa de mortalidad de empleados: 0 (FY23) Tasa de mortalidad de contratistas: 0,005 (FY23)	Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 68-69	RT-CH-320a.1
Descripción de los esfuerzos para evaluar, supervisar y reducir la exposición de los empleados y contratistas a riesgos para su salud a largo plazo (crónicos)	Exposición y análisis	En Air Products contamos con completos procesos para gestionar la posible exposición de empleados y contratistas.	Informe de Sostenibilidad 2024, págs. 68-69	RT-CH-320a.2
Diseño de productos orientado a la eficiencia durante el uso				
Ingresos procedentes de productos diseñados pensando en la eficiencia de los recursos	Datos cuantitativos	6,6 miles de millones de dólares (AF23)	La empresa estima que más del 50% de sus ingresos en 2023 procedían de soluciones sostenibles, que son productos que mejoran la eficiencia energética, reducen el impacto medioambiental o abordan una necesidad social.	RT-CH-410a.1
Seguridad y gestión medioambiental de los productos químicos				
(1) Porcentaje de productos que contienen sustancias peligrosas para la salud y el medioambiente según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos (GHS) de las categorías 1 y 2; (2) porcentaje de dichos productos que se han sometido a una evaluación de riesgos	Datos cuantitativos	<2% por ingresos (AF23) 85%	Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 69	RT-CH-410b.1
Exposición de la estrategia para (1) manejar los químicos peligrosos y (2) desarrollar alternativas que tengan un impacto humano y medioambiental reducido	Exposición y análisis	No relevante	La mayoría de productos con grandes volúmenes de gases industrial licuados de Air Products no son tóxicos y se pueden manipular de manera segura con los procedimientos, equipos y formación adecuados. Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 69	RT-CH-410b.2



Matriz de SASB

Medida	Categoría	Valor/unidad	Información adicional	Código de SASB
Organismos modificados genéticamente				
Porcentaje de productos que contienen organismos modificados genéticamente (OMG), por ingresos	Datos cuantitativos	No procede	Air Products no fabrica OMG.	RT-CH-410c.1
Gestión del entorno jurídico y normativo				
Exposición de posiciones corporativas relacionadas con disposiciones legales gubernamentales o propuestas de políticas relacionadas con factores medioambientales y sociales que afectan al sector	Exposición y análisis	En Air Products colaboramos con las autoridades gubernamentales en asuntos que puedan afectar a nuestras actividades y operaciones, y nos esforzamos por conseguir su apoyo y confianza para desarrollar nuestros proyectos, conforme a los plazos establecidos.	Informe de Sostenibilidad 2024, pág. 79	RT-CH-530a.1
Seguridad operativa y respuesta ante emergencias				
Número de incidentes de seguridad de procesos (PSIC), Índice total de incidentes de seguridad de procesos (PSTIR) e Índice de gravedad de incidentes de seguridad de procesos (PSISR)	Datos cuantitativos	No comunicados	A fin de fomentar la seguridad de procesos, aplicamos sólidos principios de ingeniería para diseñar, construir, explotar y realizar el mantenimiento de nuestras plantas y equipos, minimizando los peligros relacionados con el proceso. Los datos de incidentes de seguridad de procesos no se comunican públicamente.	RT-CH-540a.1
Número de incidentes de transporte	Datos cuantitativos	No comunicados	Velamos por la seguridad en el transporte implantando sistemas de seguridad en nuestros vehículos de entrega, ofreciendo formación a los conductores y llevando a cabo actividades de apoyo. Los datos de incidentes relacionados con el transporte no se comunican públicamente.	RT-CH-540a.2
Producción				
Producción por segmento notificable	Datos cuantitativos	No comunicados	Los datos de incidentes relacionados con el transporte no se comunican públicamente.	RT-CH-000.A



Informe EEO-1

Cada año, Air Products debe notificar a la Equal Employment Opportunity Commission (EEOC, Comisión de Igualdad de Oportunidades Laborales) los datos de plantilla divididos según raza, etnia, sexo y categoría laboral en el Employer Information Report EEO-1. Los datos que figuran a continuación proceden de nuestro informe EEO-1 más reciente y reflejan los datos demográficos de EE. UU. a 31 de septiembre de 2023*. El informe EEO-1 exige el uso de categorías laborales específicas, que difieren de la estructura de nuestra plantilla.

CATEGORÍAS LABORALES	HISPANO O LATINO		NI HISPANO NI LATINO												TOTALES
	Hombre	Mujer	Hombre						Mujer						
			Blanco	Negro o afroamericano	Asiático	Nativo del Pacífico hawaiano o isleño	Amerindio o nativo de Alaska	Dos o más razas	Blanco	Negro o afroamericano	Asiático	Nativo del Pacífico hawaiano o isleño	Amerindio o nativo de Alaska	Dos o más razas	
Ejecutivos y responsables sénior y Jefes de equipo	2	0	11	0	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	21
Oficiales de primera y de grado medio y Jefes de equipo	73	18	694	40	68	0	3	18	191	14	27	0	0	9	1155
Especialistas	114	58	947	69	219	1	3	22	397	45	89	1	1	12	1978
Técnicos	22	4	155	2	6	0	0	2	38	1	3	0	0	1	234
Comerciales	7	1	83	9	4	0	1	3	45	1	3	0	0	1	158
Funciones de Soporte Administrativo	9	32	103	4	4	0	0	1	207	18	12	0	0	3	393
Mano de obra manual	196	10	868	140	68	4	9	22	41	21	2	1	0	4	1386
Operarios	84	5	517	154	14	2	1	14	6	9	0	1	0	0	807
Trabajadores y ayudantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de servicios	1	0	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8
Informe completo anual actual 2023	508	128	3382	419	386	7	17	82	931	110	136	3	1	30	6140
Informe completo anual anterior a 2022	458	113	3197	393	344	4	15	72	875	88	117	3	1	22	5702

* Datos actualizados en julio de 2024

Para obtener más información,
póngase en contacto con nosotros:

Sede central

Air Products and Chemicals, Inc.
1940 Air Products Blvd.
Allentown, PA 18106-5500
T 610-481-4911
(Fuera de EE. UU. y Canadá:
+1-610-481-6799)

Declaraciones prospectivas

En el presente Informe de sostenibilidad (en adelante, este "Informe") aparecen "declaraciones prospectivas" enmarcadas en las disposiciones de protección legal de la Private Securities Litigation Reform Act of 1995 (Ley estadounidense de reforma de los litigios sobre valores privados de 1995). Estas declaraciones prospectivas se basan en expectativas y suposiciones razonables en el momento en que se publicó este informe y no son garantizan los resultados finales. El resultado real puede diferir considerablemente de las proyecciones y estimaciones expresadas en las declaraciones prospectivas debido a muchos factores, incluidos, entre otros, los factores de riesgo descritos en el Informe Anual de la Compañía (Formulario 10K) para el año fiscal finalizado el 30 de septiembre de 2023 y las presentaciones posteriores ante la U.S. Securities and Exchange Commission. Excepto cuando sea exigido por ley, la compañía no está obligada ni se compromete a actualizar ni revisar las declaraciones prospectivas recogidas en el presente documento a fin de reflejar modificaciones en las suposiciones, creencias y expectativas, ni cambios en los acontecimientos, condiciones o circunstancias en los cuales se basan dichas declaraciones prospectivas.

Salvo que se indique lo contrario, los valores de este informe corresponden al año natural 2023 y las cantidades mencionadas en dólares se refieren a dólares estadounidenses.

GENERATING A CLEANER FUTURE

