

3.1

Hacia un mundo Net Zero

TFCD / GRI: 3-3, 201-2, 302-1, 305-1, 305-2, 305-3, 305-5 / SASB: EM-EP-110a.3, EM-RM-110a.2, RT-CH-110a.2, EM-RM-140a.1



HITOS
2023

Ampliación de la certificación ISO 14067 de huella de carbono de producto a los productos asfálticos y lubricantes.

Ampliación de la certificación ISO 14064 de huella de carbono de organizaciones a todas las instalaciones y activos bajo control operacional.

Aumento de la cartera de productos bajos en carbono, incorporando LAB certificado bajo en carbono.

PRINCIPALES INDICADORES	2023	2022
Emisiones de CO ₂ eq de alcance 1 (millones de toneladas)	4,7	5,3
Emisiones de CO ₂ eq de alcance 2 (millones de toneladas) ¹	0,2	0,2
Emisiones de CO ₂ eq de alcance 3 (millones de toneladas) ²	58,0	62,2
Consumo energético (TJ) ³	63.134	65.929



¹ Reporte de alcance 2 según enfoque de mercado.

² El reporte de emisiones indirectas de alcance 3 se limita a 5 categorías (Artículos y servicios adquiridos, Actividades relacionadas con el combustible y la energía, Transporte y distribución corriente arriba, Transporte y distribución corriente abajo, Uso de los productos vendidos).

³ El dato se refiere al consumo energético dentro de la organización excluyendo la energía generada y vendida a un tercero.

3.1.1

Gobierno del cambio climático

Al Consejo de Administración se le atribuyen las competencias relativas a la aprobación de los objetivos estratégicos en materia de cambio climático y la aprobación de los asuntos delegados en las distintas comisiones consultivas:



La Comisión de Estrategia y Sostenibilidad supervisa las recomendaciones sobre el plan de descarbonización, métricas y objetivos, y el impacto de los riesgos y oportunidades en la estrategia de la compañía.



La Comisión de Auditoría, Cumplimiento, Ética y Riesgos supervisa los riesgos y el cumplimiento en materia de cambio climático y vela por una correcta implementación de los sistemas de control.



La Comisión de Nombramientos y Retribuciones supervisa la vinculación entre los objetivos climáticos y la retribución variable en la compañía.⁴

Por su parte, el Comité de Dirección es responsable de la toma de decisiones y asignación de recursos, monitorizando que el desempeño esté en línea con los objetivos establecidos.

Disponemos de una Mesa de Transición Energética, con un equipo multidisciplinar y transversal a toda la compañía, para la implementación del Plan de Descarbonización y la monitorización de las medidas de mitigación del cambio climático cubriendo los riesgos de transición. Además, en la Mesa del Agua también se realiza un seguimiento de los riesgos físicos del cambio climático vinculados con la escasez de agua.

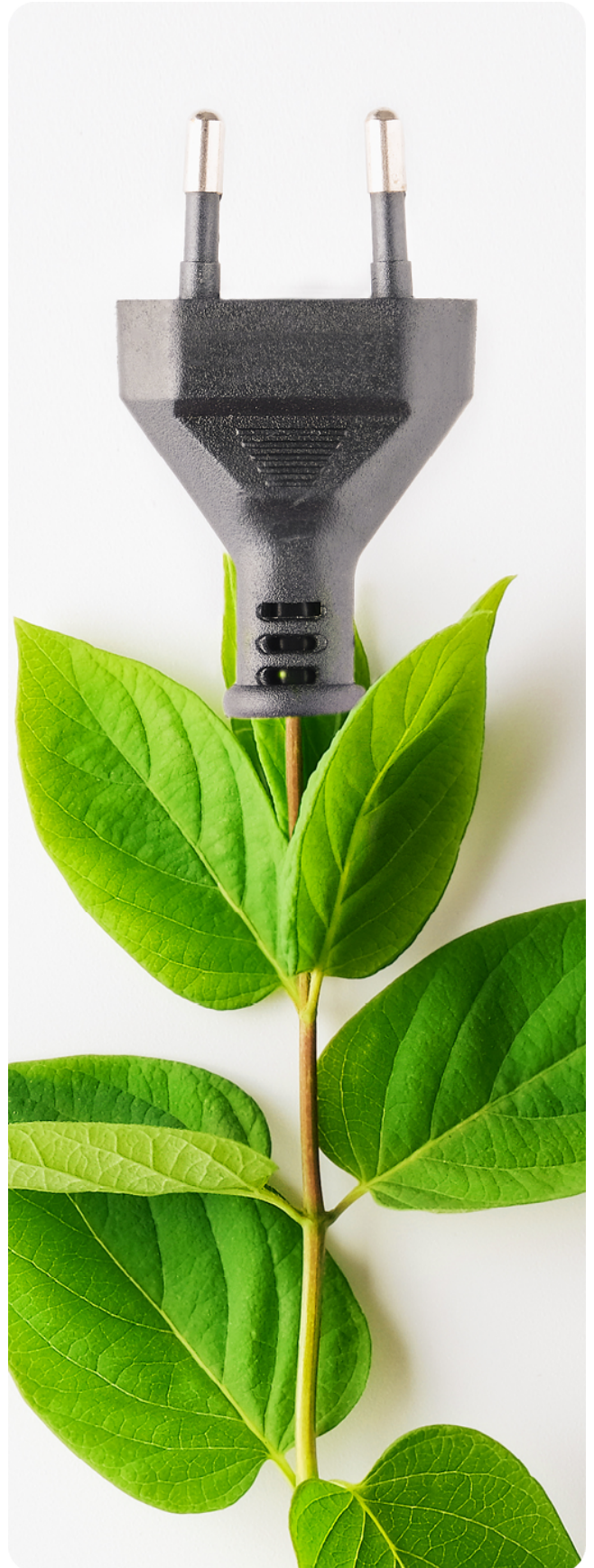


Información adicional en 2.3.1 Integramos la sostenibilidad en nuestra actividad

Para articular nuestra ambición, contamos con distintos marcos de actuación relacionados con el cambio climático y la transición energética, que han sido revisados y aprobados por el Consejo en 2023. Además de la '[Política de Acción Climática](#)', específica sobre cambio climático, se recogen nuestros compromisos al respecto en el '[Código de Ética y Conducta](#)', el '[Código de Ética y Conducta para Proveedores](#)', la '[Política de Sostenibilidad](#)', la '[Política de Biodiversidad](#)' y la '[Política General de Riesgos](#)'.



Información adicional en 2.1 Gobierno corporativo



⁴ El objetivo de reducción de emisiones de Positive Motion de alcance 1 y 2 ha formado parte en 2023 de la retribución variable de los empleados de la compañía, siendo monitorizado mensualmente.

3.1.2

Estrategia climática

Gestión basada en Positive Motion

Tenemos el propósito de alcanzar las cero emisiones netas antes de 2050⁵ y la ambición de ser un actor activo y protagonista en la transición hacia una economía neutra en carbono, adoptando modelos de negocio más sostenibles y proporcionando a nuestros clientes formas de energía y productos químicos más bajos en carbono.

En línea con Positive Motion, hemos desarrollado un Plan de Descarbonización a 2030 que tiene un doble objetivo:

- Reducción de un 55% en las emisiones de CO₂ de alcance 1 y 2 en 2030 respecto a 2019, reduciendo así la huella de carbono de nuestras operaciones industriales.
- Reducción del índice de intensidad de carbono (CII) de la energía vendida a cliente final entre un 15% y 20% en 2030 respecto a 2019, reduciendo así la huella de carbono de las soluciones que ofrecemos a nuestros clientes.

Nuestro propósito de ser Net Zero antes de 2050 nos alinea con los escenarios climáticos⁶ de 1.5°C de la IEA (International Energy Agency), IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) y NGFS (Network for Greening the Financial System) y nuestros objetivos a 2030 con el escenario SDS (Sustainable Development Scenario) de la IEA de 2°C.



Información adicional en 1.1
Positive Motion

Nuestro Plan de Descarbonización ha sido evaluado bajo la metodología ACT (Assessing Low Carbon Transition)⁷, específica para el sector Oil & Gas. Las conclusiones de esta evaluación respaldan la solidez de nuestro modelo de gobierno en materia de cambio climático, nuestra aspiración en cuanto a objetivos de descarbonización, y la ambición de nuestra estrategia Positive Motion.

Plan de Descarbonización

La reducción de las emisiones de alcance 1 y 2 está ligada a la actividad productiva de nuestros centros bajo control operacional y definida en base a diferentes palancas de abatimiento de emisiones de CO₂, como son los proyectos de eficiencia energética, el consumo de electricidad de origen renovable, la electrificación progresiva de nuestros procesos y la generación de vapor. Realizamos un seguimiento continuo de estas palancas con el fin de evaluar la velocidad a la que se van implementando en función del desarrollo tecnológico y los precios del sector *utilities*, entre otros. Además, incorporamos a nuestras decisiones y cifra de negocio el precio interno del carbono, llegando a 140€/t en el 2030⁸ de acuerdo con diferentes proyecciones de mercado.



⁵ En línea con el estándar corporativo Net-Zero de Science Based Targets initiative (SBTi), para llegar al objetivo a 2050, tomaremos medidas para reducir las emisiones de carbono de alcance 1 y 2 al menos en un 90% respecto al nivel de referencia. Además, las emisiones restantes se neutralizarán mediante soluciones basadas en la naturaleza.

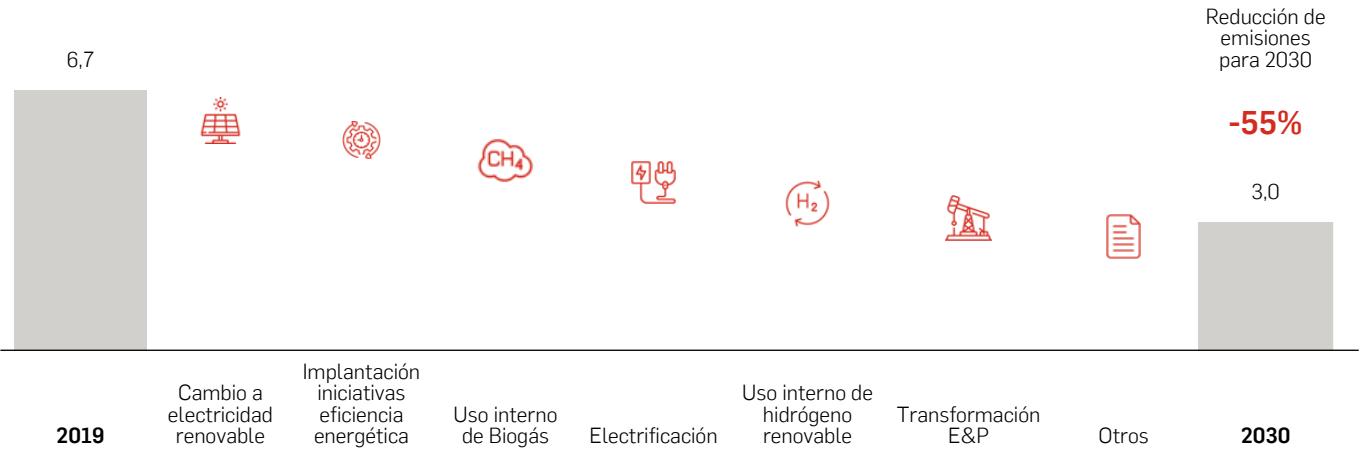
⁶ Contexto de condiciones climatológicas, regulatorias, tecnológicas y de oferta y demanda, entre otras.


⁷ Utilizamos la metodología ACT debido a que la iniciativa SBTi aún no ha publicado un protocolo de evaluación para el sector Oil & Gas y el Transition Pathway Initiative (TPI) se limita a incluir compañías cotizadas.


⁸ En 2023, el precio interno del carbono se situó en 86 €/t.


Plan de reducción de emisiones de alcance 1 y 2


Emisiones globales de Cepsa Alcance 1+2, millones de toneladas de CO₂





 Transformar el 100% del consumo eléctrico de nuestras instalaciones en consumo eléctrico renovable⁹ y nuestro portafolio de generación eléctrica en electricidad renovable, dejando de generar electricidad de origen fósil.

 Soluciones tecnológicas para reducir el consumo de recursos energéticos fósiles¹⁰.

 Sustitución de gas natural de origen fósil por biogás, tanto como combustible como materia prima.

 Electrificación de cogeneraciones, procesos y generación de vapor en calderas, lo que implica la sustitución de equipos de combustión que emplean fuentes fósiles por electricidad de origen renovable.

 Consumo de hidrógeno renovable en todos nuestros procesos de producción.

 Transformación de nuestros activos de Exploración y Producción hacia una menor intensidad de carbono¹¹.

 Otros procesos en materia de reducción de emisiones.



⁹ Nuestras instalaciones químicas nacionales mantienen un suministro de consumo de electricidad de origen renovable del 100%. Nuestros Energy Parks también lo mantienen desde 2021 en todas sus áreas productivas, así como en la factoría de Tenerife. Asimismo, en los negocios de Mobility & New Commerce y Commercial & Clean Energies, nuestra red de estaciones de servicio, instalaciones y factorías de lubricantes y asfaltos, disponen también de un suministro 100% de electricidad renovable.

¹⁰ Para hacer realidad el compromiso de reducción de consumo energético, nuestras principales instalaciones de Energy Parks y Química en España cuentan con un 'Sistema de Gestión Energética' certificado bajo la norma internacional ISO 50001.

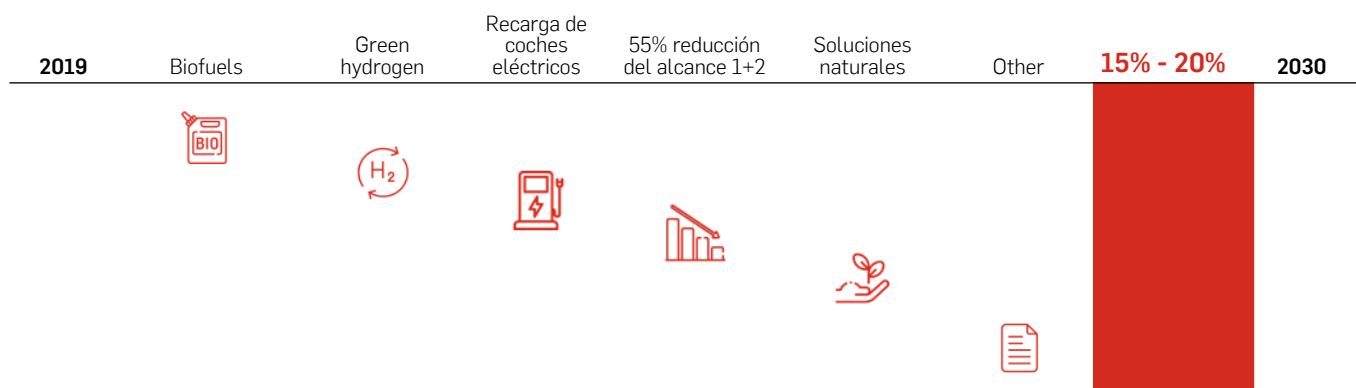
¹¹ Nuestros activos operados de este negocio no tienen emisiones de venting desde el 2021.

Por su parte, la reducción del Índice de Intensidad de Carbono (CII)¹² de la energía vendida a cliente final está ligada a la transición hacia modelos de negocio bajos en carbono.

En este sentido, la nueva área de descarbonización de clientes de Commercial & Clean Energies se centra en evaluar el potencial de descarbonización de nuestros clientes y materializar alianzas para un suministro de energía renovable.

En materia de compensación, hemos creado una nueva área de créditos de carbono voluntarios en el mismo negocio, destinada a la búsqueda de nuevas inversiones en proyectos basados en la naturaleza, que nos permita disponer de una cartera de créditos de compensación para ofrecer productos neutros en carbono. En 2023, el volumen de compensación de las emisiones de los productos vendidos a clientes finales fue de 31.000 toneladas de CO₂.

Plan de reducción del Índice de Intensidad de Carbono (CII)



Incrementaremos el coprocesado en nuestras instalaciones. Actualmente contamos con una planta de producción de FAME (Fatty Acid Methyl Ether) y pondremos en marcha nuevas instalaciones de biocombustible.



Hidrógeno renovable como forma directa de energía vendida a un tercero o convertida en nuevas moléculas verdes, tales como el metanol y el amoníaco, que posibilitarán la transición energética en sectores como el del transporte marítimo.



Creación de una red de cargadores ultrarápidos en Iberia.



La reducción en la intensidad de carbono de nuestra energía vendida se nutre de las palancas del anterior objetivo de descarbonización de nuestras emisiones directas.



Compensación de emisiones en uso de nuestros productos, ofreciendo a nuestros clientes una oferta de productos neutros en carbono.



Otros procesos en materia de reducción de emisiones.

CDP Cambio Climático



A través de nuestra participación en la iniciativa CDP Climate Change, reportamos las prácticas de gestión implantadas en materia de cambio climático, así como los principales indicadores de desempeño asociados. Desde 2020 nos situamos en el bloque de liderazgo con la puntuación A-.



[Información adicional en página web de CDP](#)

¹² El CII se expresa como toneladas de CO₂ por unidad energética (tCO₂/TJ), agrupando en el numerador las emisiones de alcance 1 y 2 de Upstream y Downstream de la producción de los productos energéticos, así como las emisiones de alcance 3 asociadas a las emisiones en el uso de los mismos. En el denominador refleja la energía que la empresa pone en mercado. Del cálculo se excluyen los productos químicos porque el CII está limitado a expresar la intensidad de carbono de la energía vendida. La definición de esta métrica sigue la metodología de Transition Pathway Initiative.

3.1.3

Gestión de riesgos y oportunidades del cambio climático

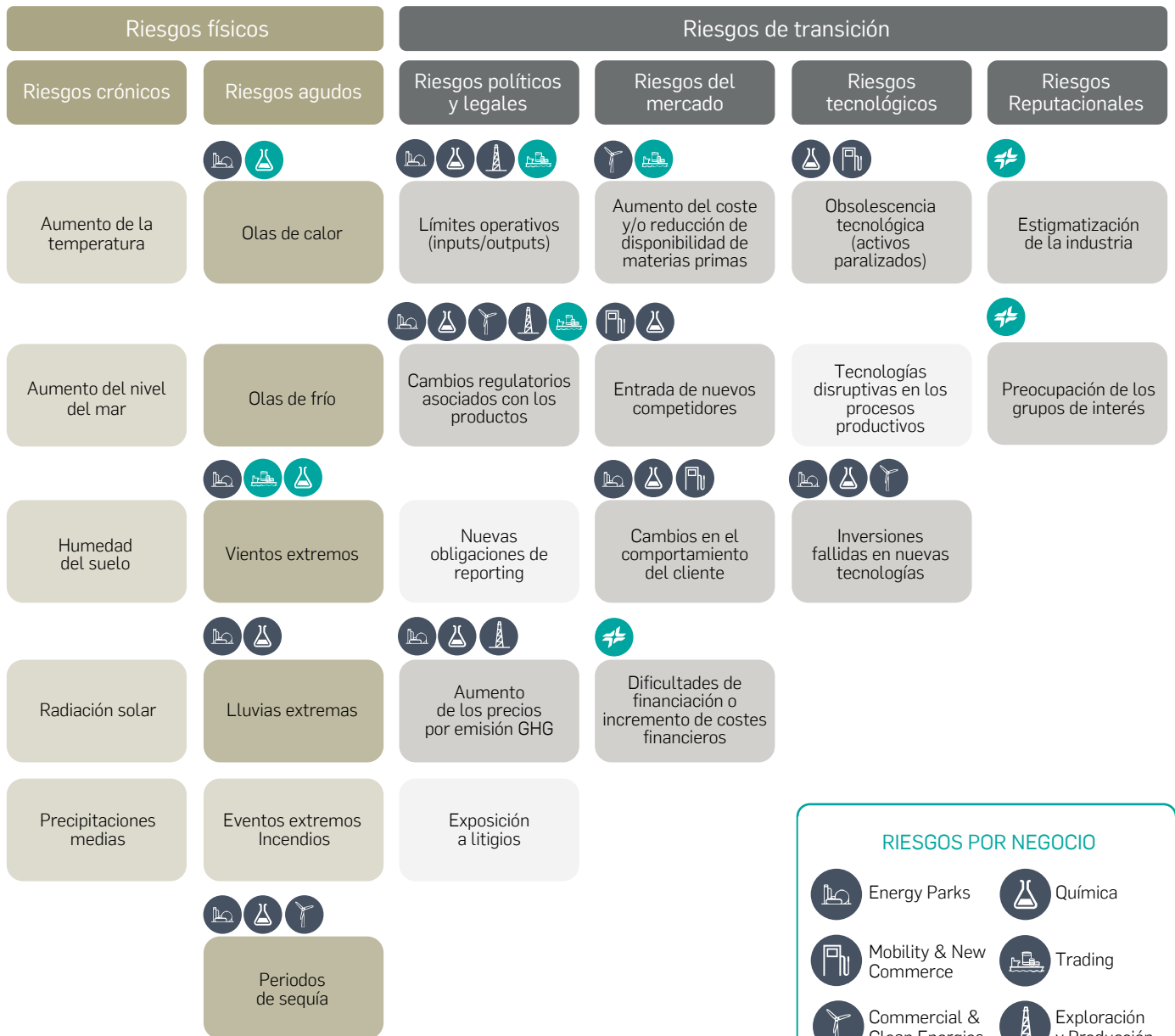
Riesgos climáticos

La gestión de los riesgos climáticos se enmarca en nuestro Sistema de Control y Gestión Integral de Riesgos. Clasificamos los riesgos en línea con las recomendaciones de TCFD, con un

enfoque *bottom up* con todos los negocios, siendo consolidados en el mapa de riesgos de la compañía. Las fases de este proceso son: establecimiento del contexto, identificación de los riesgos físicos y de transición, análisis, evaluación y estimación del impacto, gestión del riesgo y monitorización y revisión.

[Información adicional en 2.2 Gestión de riesgos](#)

Principales riesgos identificados por negocio



RIESGOS POR NEGOCIO

- Energy Parks
- Química
- Mobility & New Commerce
- Trading
- Commercial & Clean Energies
- Exploración y Producción
- Corporación (finanzas)

Todos los riesgos según taxonomía de TCFD han sido analizados por las unidades de negocio. Los riesgos con colores sombreados son los evaluados para calcular un impacto financiero.

- Los iconos en azul indican impacto financiero relevante.
- Los iconos en verde indican sin impacto financiero relevante.

Oportunidades climáticas

La clasificación de oportunidades climáticas también está alineada con TCFD.

Principales oportunidades identificadas



Impactos financieros de los riesgos y oportunidades climáticas

Hemos definido tres escenarios climáticos sobre las indicaciones de IEA, IPCC y NGFS para evaluar la resiliencia de Positive Motion y nuestra ambición climática en tres horizontes temporales: 2030, Positive Motion; 2040, temporal intermedio; y 2050, ambición Net Zero:

- Escenario 1. Fuente: Net Zero Emissions in 2050 (NZE-IEA), SSP 1-1.9°C (IPCC), Net Zero 2050 (NGFS - Orderly Scenario).
- Escenario 2. Fuente: Sustainable Development Scenario in 2050 (SDS-IEA), SSP 1-2.6°C (IPCC), NGFS- NDCs Scenario.
- Escenario 3. Fuente: Stated Policies Scenario in 2050 (STEPS-IEA), SSP 2-4.5°C (IPCC), NGFS- Fragmented World.

Hemos determinado los impactos económicos de los riesgos relevantes evaluados bajo los tres escenarios climáticos definidos y los tres horizontes temporales. En 2023 hemos mejorado este análisis de riesgos y hemos actualizado el cálculo de los impactos financieros, alineando los escenarios climáticos y los criterios de cálculo obteniendo un resultado más consistente.

El escenario con menor impacto en el flujo de caja es el de 1.5°C donde reflejamos nuestro liderazgo en materia de transición energética. El mayor impacto financiero sería el de mayor incremento de la temperatura en el que no se alcanzan los objetivos anunciados por los gobiernos y nuestro liderazgo no se vería reconocido por el contexto social y de mercado. El escenario temporal a 2040 es el de mayor incertidumbre regulatoria, de demanda social y tecnológica.

Los impactos de los riesgos de transición superan a los riesgos físicos en todos los escenarios, representando de media más del 80% de los impactos totales. Los riesgos físicos incrementan con el tiempo, siendo más acusados en la segunda mitad de siglo.

Las diferencias de impacto financiero entre los escenarios climáticos en los tres horizontes temporales son bajas (de media en torno al 10%), demostrando la resiliencia de Positive Motion.

Respecto a la cuantificación de las oportunidades climáticas, estas se incluyen en los nuevos negocios y objetivos que desarrolla Positive Motion, reflejándose en sus cifras económicas.



3.1.4

Métricas en materia de cambio climático

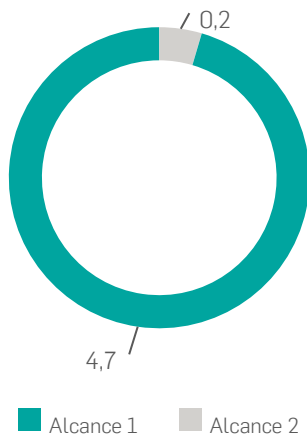
Emisiones de alcance 1 y 2

Certificamos anualmente nuestra huella de carbono bajo el estándar ISO 14064 para nuestras instalaciones y nuestros activos reportados bajo control operacional. Este año incorporamos en el proceso de certificación las instalaciones de la Química internacional, así como los negocios de lubricantes y aviación. Asimismo, hemos elaborado un certificado específico para el negocio de Exploración y Producción. El 93% de nuestras emisiones de alcance 1 y 2 están reguladas bajo sistemas de carbono, lo que unido a la ISO 14064, posibilita que todas nuestras emisiones reportadas sean fiables, trazables y con un elevado grado de aseguramiento.

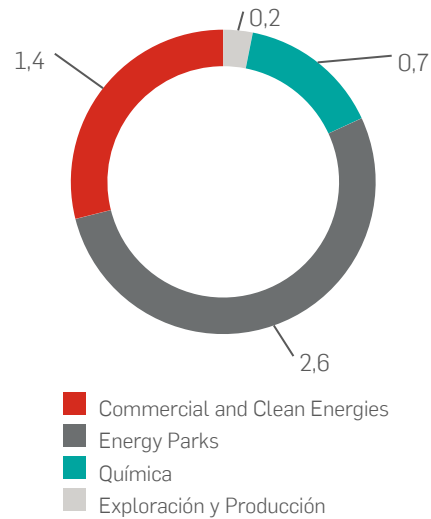
En 2023 también hemos ampliado el alcance de la verificación de la huella de producto bajo el estándar ISO 14067 a los productos asfálticos y lubricantes, que se suman a todos los productos de nuestros Energy Parks. La mejora continua sobre nuestra metodología de cálculo, certificada por un tercero acreditado, nos permite compartir con nuestros clientes la huella de carbono de nuestros productos en las diferentes etapas de su ciclo de vida, facilitando la disponibilidad de información para que puedan trasladarlas a sus objetivos y compromisos de descarbonización.

En 2023 las emisiones de alcance 1 y 2 se situaron en 4,9¹³ millones de toneladas de CO₂eq, con una reducción de entorno al 28% desde 2019.

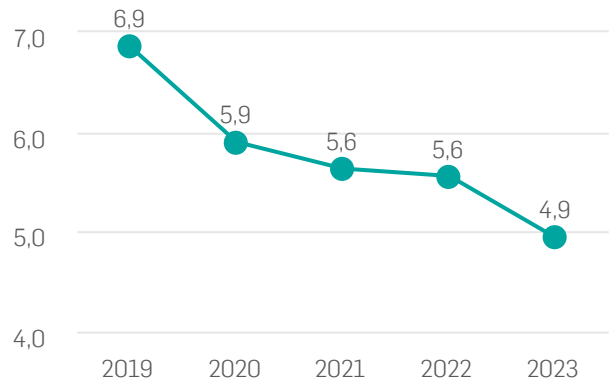
Emisiones de Alcance 1 y 2 en 2023
(millones tCO₂eq)



Emisiones de Alcance 1 y 2 por negocio en 2023
(millones tCO₂eq)



Evolución de las emisiones de alcance 1 y 2 en los últimos 5 años (millones tCO₂eq)

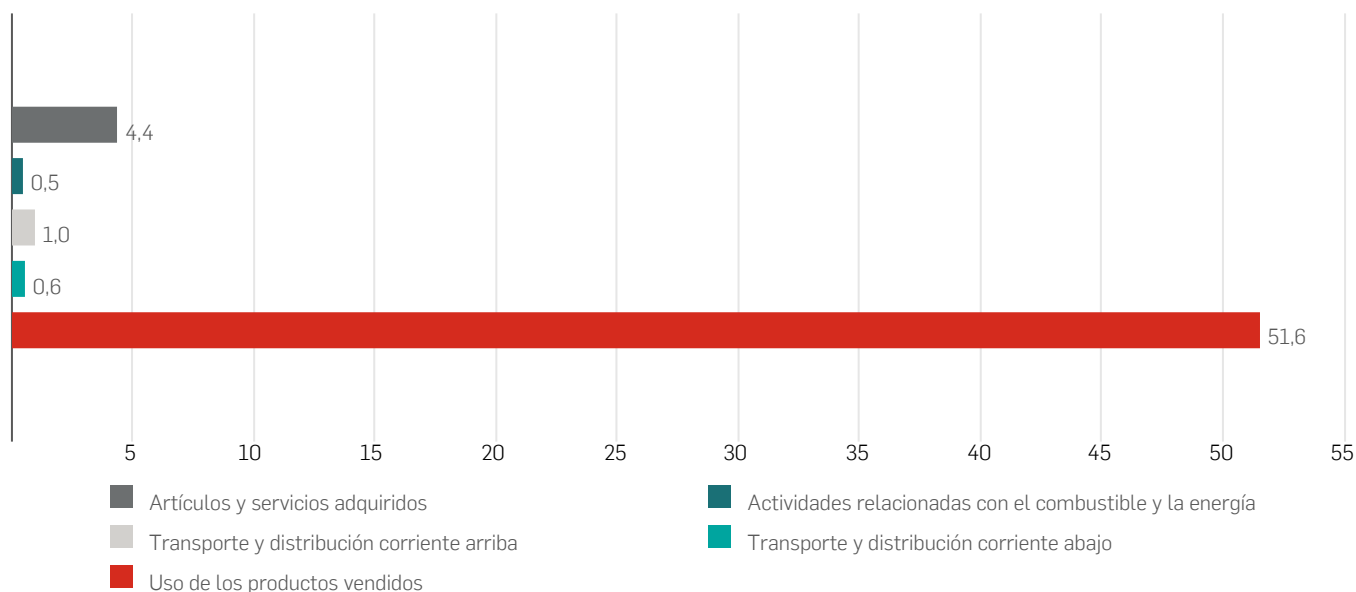


La reducción durante los últimos cinco años muestra nuestro compromiso, destacando la incorporación de energías bajas en carbono, como la electricidad de origen renovable, el consumo de biometano en nuestra instalación de Bécancour de Química con una reducción de 4,782 tCO₂eq, así como el consumo de energía renovable procedente del coprocesado de aceite vegetal en nuestros Energy Parks reduciendo 5.238 tCO₂eq, además del fomento continuo de proyectos de eficiencia energética. En 2023 también se ha producido un descenso debido a la reducción de la actividad de nuestros negocios.

¹³ El alcance del objetivo de Positive Motion difiere ligeramente del reportado en este informe. El objetivo está limitado a emisiones de CO₂, excluyendo las emisiones fugitivas de nuestros activos. No obstante, quedan cubiertas e impactadas de manera indirecta por las medidas del Plan de Descarbonización. Asimismo, no están incluidas otras emisiones de GEI, a excepción del CH₄ de nuestros activos de Exploración y Producción por su casuística en el *flaring*. Por otra parte, los negocios de Asfaltos y la Planta de Bioenergía de San Roque no están incluidas en el objetivo por materialidad.

Emisiones de alcance 3¹⁴

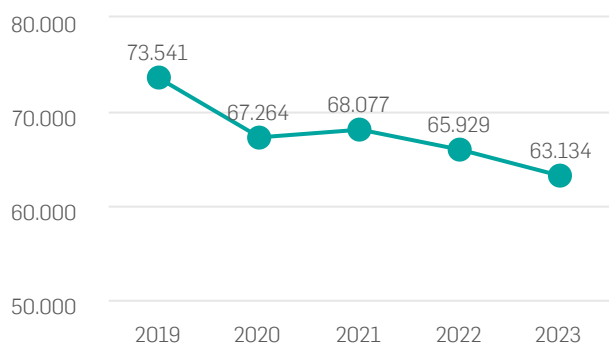
Emisiones de alcance 3 por categoría en 2023 (millones tCO₂eq)



En 2023, el total de las emisiones incluidas en este alcance fue de 58,0 millones de toneladas CO₂eq, lo que representa una reducción del 7% respecto al año anterior. Esta reducción viene motivada por la mejora de la metodología de cálculo de la categoría Artículos y servicios adquiridos, reflejando específicamente el origen de nuestros crudos a través de la base de datos de Ecoinvent.

Consumo energético

Evolución de consumo energético en los últimos 5 años (TJ)



2.1

Cambio climático



¹⁴ Se representan las cinco categorías de alcance 3 más relevantes, siendo estas las que agrupan al menos el 95% del total de las emisiones de alcance 3 certificadas bajo ISO 14064.

¹⁵ El dato se refiere al consumo energético dentro de la organización excluyendo la energía generada y vendida a un tercero.

2.1.1

Emisiones GEI

[GRI 305-1] Emisiones directas de GEI (alcance 1) / [GRI 305-2] Emisiones indirectas de GEI (alcance 2)

Emisiones de GEI alcance 1 y 2 por negocio (millones de tCO₂eq)^{1,2,3,4}

Negocio	2023			2022		
	Alcance 1	Alcance 2 (ubicación)	Alcance 2 (mercado)	Alcance 1	Alcance 2 (ubicación)	Alcance 2 (mercado)
Exploración y Producción	0,1	0,04	0,1	0,1	0,05	0,1
Química	0,6	0,2	0,1	0,7	0,3	0,2
Energía	Energy Parks	2,6	0,2	—	2,9	0,2
	Commercial and Clean Energies	1,4	0,001	—	1,6	0,002
Total (Alcances)	4,7	0,5	0,2	5,3	0,5	0,2
Total (Alcance 1 + Alcance 2 de mercado)			4,9			5,6

1. Debido a la fecha de cierre del informe, los datos de CO₂eq pueden presentar ligeras diferencias con los datos auditados y reportados bajo los sistemas de carbono a los que está sujeta la compañía, ni a nuestros reportes de carácter voluntario bajo ISO 14064.

2. Gases incluidos: CO₂, CH₄ y N₂O.

3. Método de medición calculado de acuerdo con metodologías bajo regulación y/o estándar internacional voluntario ISO 14064. Las cifras de alcance 2 se han actualizado respecto a anteriores informes al modificar el enfoque de reporte para incluir la distinción entre mercado y ubicación.

4. Los datos de emisiones no incluyen los negocios de Mobility and New Commerce y Trading por materialidad. Las emisiones de alcance 1 incluyen las emisiones fugitivas por el transporte de gas natural para hacerlo coherente con nuestro alcance en la ISO 14064. Las instalaciones del negocio de Asfaltos se incluyen desde 2021 en la ISO 14064, por lo que se incluyen dentro del negocio de Commercial and Clean Energies, no suponiendo emisiones o consumos energéticos materiales, pero reportados para ser coherente con la ISO.

Emisiones de metano (miles de toneladas CH₄ y porcentaje como CO₂eq)¹

Emisiones directas de CH ₄	2023		2022	
	% CH ₄ como CO ₂ eq	Emisiones directas de CH ₄	% CH ₄ como CO ₂ eq	Emisiones directas de CH ₄
1,9	1 %	2,0	1 %	

1. El reporte de CH₄ incluye emisiones de venting y emisiones derivadas de flaring, combustión y transporte de gas natural (fugitivas). Calculadas de acuerdo con metodología auditada bajo ISO 14064.

[GRI 305-3] Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)

Emisiones de GEI de alcance 3 por categoría (millones de tCO₂eq)^{1,2,3}

Categorías	2023	2022
Artículos y servicios adquiridos	4,4	9,8
Actividades relacionadas con el combustible y la energía	0,5	0,5
Transporte y distribución corriente arriba	1,0	0,9
Transporte y distribución corriente abajo	0,6	0,3
Uso de los productos vendidos	51,6	50,7
Total	58,0	62,2

1. Debido a la fecha de cierre del informe, los datos de CO₂eq pueden presentar ligeras diferencias con nuestros reportes de carácter voluntario bajo ISO 14064.

2. El dato de 2022 de la categoría de 'Actividades relacionadas con el combustible y la energía' se ha actualizado.

3. Gases incluidos en el cálculo: CO₂, CH₄ y N₂O.

[GRI 305-4] Intensidad de emisiones de GEI

Intensidad de emisiones de GEI (miles de tCO₂eq / miles de toneladas)^{1,2}

Negocio	2023	2022
Exploración y Producción	0,18	0,10
Química	0,30	0,27
Energy Parks	0,17	0,16

1. El reporte de intensidad de emisiones sigue el mismo racional que el indicador de intensidad energética (302 -3). El consumo de energía primaria en el negocio de Commercial and Clean Energies incluido en el indicador de consumo de energía (GRI 302-1) no se reporta en este indicador porque la energía final generada, y por consiguiente las emisiones asociadas, es en parte consumida por Energy Parks y Química y, por lo tanto, se refleja en la intensidad de emisiones de estos negocios.
2. El denominador del negocio de Exploración y Producción está expresado en miles de toneladas de crudo y gas. El denominador de Química y Energy Parks en miles de toneladas procesadas.

[SASB EM-EP-110a.2] Cantidad de emisiones mundiales brutas de alcance 1 procedentes de: hidrocarburos quemados, otras combustiones, emisiones generadas durante el procesamiento, otras emisiones a la atmósfera y emisiones fugitivas

Emisiones de GEI del negocio de Exploración y Producción por tipo (millones de tCO₂eq)

	2023	2022
Hidrocarburos quemados en antorcha	0,04	0,07
Otras combustiones	0,03	0,07
Emisiones generadas durante el procesamiento	—	—
Otras emisiones a la atmósfera (venting)	—	—
Emisiones fugitivas procedentes de la explotación.	0,001	0,01

[SASB EM-EP-420a.2] Estimación de las emisiones de dióxido de carbono integradas en las reservas de hidrocarburos probadas

Estimación de las emisiones de GEI integradas en las reservas de hidrocarburos probadas (millones de tCO₂)¹

	2023	2022
	9,1	31,2

1. La bajada se debe a la venta del activo de Abu Dabi.

2.1.2

Consumo energético

[GRI 302-1] Consumo de energía dentro de la organización

Consumo de energía dentro de la organización por tipo de combustible (TJ)^{1,2}

Combustibles	2023	2022
Electricidad Renovable	4.618	4.580
Combustible renovable	181	—
Electricidad no renovable	1.083	1.453
Gasóleo/Diesel	589	607
Fuel Oleo	1.130	2.923
Gas Natural	41.081	41.623
Gas Residual	1.703	2.328
Crudo	24	46
Fuel Gas	25.326	28.114
Vapor	2.198	2.158
Total	77.932	83.831

1. Los datos reportados reflejan la entrada de energía y combustible directo a las instalaciones, tanto para su consumo energético como para la producción de energía vendida a terceros. Por esta razón difiere del dato reportado en el GRI 302-3 que tan solo refleja el consumo energético.

2. Los datos de energía no incluyen los negocios de Mobility and New Commerce y Trading por materialidad.

Energía vendida por tipo de combustible (TJ)¹

	2023	2022
Electricidad	7.825	9.754
Vapor	965	1.060
Total	8.790	10.814

1. Se refleja la electricidad y el vapor vendido a un tercero.

[GRI 302-2] Consumo de energía fuera de la organización

Consumo de energía fuera de la organización por categoría (TJ)¹

Categorías (GHG protocol)	2023	2022
Artículos y servicios adquiridos	846.677	916.549
Actividades relacionadas con el combustible y la energía	9.055	9.542
Transporte y distribución corriente arriba	18.084	15.729
Transporte y distribución corriente abajo	9.987	5.735
Uso de los productos vendidos	726.196	711.009
Total	1.609.999	1.658.564

1. El dato de 2022 de la categoría de 'Actividades relacionadas con el combustible y la energía' se ha actualizado.

[GRI 302-3] Intensidad energética

Intensidad energética por negocio (TJ/miles de toneladas)^{1,2,3}

Negocio	2023	2022
Exploración y Producción	1,26	1,14
Química	5,21	4,83
Energy Parks	2,54	2,24

1. El consumo de energía primaria en el negocio de Commercial and Clean Energies incluido en el indicador de consumo de energía (GRI 302-1) no se reporta en este indicador porque la energía final generada es en parte consumida por Energy Parks y Química y, por lo tanto, se refleja en la intensidad energética de estos negocios.

2. Tipo de energía incluida: combustible, electricidad, calefacción, refrigeración y vapor.

3. El denominador del negocio de Exploración y Producción está expresado en miles de toneladas de crudo y gas. El denominador de Química y Energy Parks en miles de toneladas procesadas.

[SASB RT-CH-130a.1] Consumo de combustibles

Consumo de combustibles en el negocio de Química (TJ)

Energía	2023	2022
Energía total consumida	15.161	17.519
Consumo de electricidad procedente de la red	1.538	1.743
Porcentaje de electricidad de la red	10 %	10 %
Consumo de energía de origen renovable	1.248	1.318
Porcentaje de renovables	8 %	8 %
Energía autogenerada total	76	81

2.1.3

Energía renovable

Producción de energía renovable en 2023¹

Fuente Generación Renovable	Generación bruta (GWh)	Capacidad instalada (MW)
Eólica	51	29

1. No está incluida la energía generada para autoconsumo en nuestras estaciones de servicio.

Biocombustible producidos (miles de litros)¹

	2023	2022
	209.463	59.843

1. Los biocombustibles producidos siguen criterios de sostenibilidad.

[SASB EM-RM-410a.1] Obligación de volumen renovable (RVO) cumplido a través de: producción de combustibles renovables y compra de números de identificación de renovables(RIN) (%)

	2023	2022
% mediante la producción de combustibles renovables ¹	40 %	16 %
% mediante la compra de números de identificación renovables (RIN)	60 %	84 %

1. Incluidos los biocombustibles, el biocombustible celulósico, el etanol, los biocombustibles avanzados y otros combustibles renovables.