

NEIS E1

CAMBIO CLIMÁTICO

Listado de IROs asociados al E1

Impactos, Riesgos y Oportunidades

COD.	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	CdV	HORIZONTE	POLÍTICAS ASOCIADAS AL IRO	
CAMBIO CLIMÁTICO						
IP-02	Contribución a la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático mediante la promoción de proyectos de agricultura sostenible en las principales zonas de aprovisionamiento, las cuales también actúan como sumideros de carbono.	I+	R	Ups	Real	Política de Sostenibilidad, Medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa
IN-01	Generación de gases de efecto invernadero derivados de las operaciones del Grupo a lo largo de la cadena de valor (dióxido de carbono CO ₂ , metano CH ₄ y óxido nitroso N ₂ O), por los cambios de uso de suelo, en caso de producirse, en las actividades agrícolas, así como en las emisiones de transporte y producción de los productos por consumo de combustibles fósiles por parte de fuentes fijas y fuentes móviles.	I-	R	Ups OP Dow	Real	Política de Sostenibilidad, Medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa
IN-02	Emisión de gases de efecto invernadero asociados a las compras realizadas en la cadena de valor del Grupo (emisiones asociadas al aprovisionamiento de arroz y de materias primas empleadas en la elaboración de pasta), así como las emisiones producidas por los cambios de uso de suelo, en caso de producirse, en las actividades agrícolas.	I-	R	Ups	Real	
O-03	Mejora de la reputación del Grupo a causa de la anticipación y reducción de los riesgos asociados al cambio climático gracias a la identificación, gestión, reporte y seguimiento de los principales riesgos físicos y de transición de cambio climático.	O	P	Ups OP Dow	Medio	Política de Sostenibilidad, Medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa
O-66	Minimización de la vulnerabilidad futura de las zonas de aprovisionamiento ante los desafíos relacionados con el clima y reducción de costos operativos, como resultado de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto incluye la mejora de la resiliencia de los cultivos, el fortalecimiento de los ecosistemas agrarios y la identificación de factores climáticos mediante el reporte del TCFD.	O	P	Ups OP	Corto	

LEYENDA: Impacto

I+: Impacto Positivo I-: Impacto Negativo O: Oportunidad R: Riesgo P: Potencial R: Real

LEYENDA: CdV

Ups: Upstream OP: Operaciones Propias Dow: Downstream

Impactos, Riesgos y Oportunidades

COD.	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	CdV	HORIZONTE	POLÍTICAS ASOCIADAS AL IRO
CAMBIO CLIMÁTICO					
R-01	Incremento de los costes de adquisición de materias primas debido al impacto del cambio climático en los recursos naturales que las proveen. Los eventos climáticos extremos pueden afectar la calidad, cantidad y distribución geográfica de las materias primas agrícolas, aumentando los costos asociados a su adquisición y gestión.	R	R	Ups OP Dow	Corto Política de Sostenibilidad, Medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa Política de Control y Gestión de Riesgos
R-03	Aumento de costes asociados al cambio de los derechos de emisión y por nuevas normativas como con el Mecanismo de Ajuste de Carbono en las Fronteras de la UE. Esto puede generar impactos significativos las estrategias financieras del Grupo, requiriendo adaptaciones e inversiones adicionales para cumplir con las nuevas normativas ambientales.	R	R	Ups OP Dow	Corto
IP-04	Reducción del uso de recursos energéticos no renovables y de las emisiones de gases de efecto invernadero como consecuencia de su sustitución por combustibles renovables (biomasa: cascarilla de arroz, chips de madera, carbón vegetal, etc.), la autogeneración de energía fotovoltaica y por cogeneración, así como la compra de energía eléctrica con GdO.	R	OP	Real	
IP-05	Reducción del consumo energético como consecuencia de la implantación de prácticas que supongan un ahorro energético (cambio de luminarias convencionales por LED, proyecto de ahorro energético y mejora de eficiencia, etc).	R	OP	Real	Política de Sostenibilidad, Medio ambiente y Responsabilidad Social Corporativa

LEYENDA: Impacto

I+: Impacto Positivo I-: Impacto Negativo O: Oportunidad R: Riesgo P: Potencial R: Real

LEYENDA: CdV

Ups: Upstream OP: Operaciones Propias Dow: Downstream

GOV-3. Integración del rendimiento relacionado con la sostenibilidad en los planes de incentivos

*(13)

El Grupo Ebro Foods incorpora criterios de sostenibilidad dentro de su esquema retributivo a través de sus Planes de Incentivos a Largo Plazo vinculados a sus Planes Estratégicos trienales, en el que participan los directivos de primer nivel, incluyendo el Presidente Ejecutivo y el *Chief Operating Officer* (COO).

Así, desde el anterior Plan de Incentivos a Largo Plazo vinculado al Plan Estratégico 2022-2024, una parte de la remuneración variable regulada en el mismo se encuentra ligada al cumplimiento de objetivos no financieros relacionados con la sostenibilidad. Dentro de estos objetivos, se han considerado áreas clave como la economía circular y la mitigación del cambio climático. Las metas establecidas en este ámbito han estado alineadas con los compromisos del Grupo en materia de reducción de emisiones en Alcance 3 e incremento del uso de energías verdes.

Para cada periodo trienal, la Comisión de Selección y Retribuciones selecciona, de entre los incluidos en el Plan Estratégico en cuestión, los objetivos no financieros que se incorporarán al Plan de Incentivos a Largo Plazo, priorizando aquellos que sean relevantes para el Grupo y cuya medición sea lo más objetiva posible.

Finalizado el trienio, la Comisión evalúa el grado de cumplimiento de estos objetivos y su impacto en la retribución variable de los beneficiarios del Plan, previa valoración por parte de otras Comisiones del Consejo.

En el Plan de Incentivos a Largo Plazo vinculado al Plan Estratégico 2022-2024, el porcentaje de remuneración que se vinculó al grado de cumplimiento de los objetivos no financieros fue el 6,25% del incentivo variable total del trienio. El porcentaje para el próximo Plan de Incentivos a Largo Plazo 2025-2027 aún está en proceso de definición, pero se prevé que continúe con la misma estructura de vinculación a objetivos de sostenibilidad.

En el momento de elaboración de este Informe, la Comisión de Selección y Retribuciones está definiendo el nuevo Plan de Incentivos a Largo Plazo vinculado al Plan Estratégico 2025-2027, que mantendrá la vinculación de una parte del incentivo a la consecución de objetivos de sostenibilidad, incluyendo aquellos relacionados con el clima, priorizando su medición objetiva y su relevancia dentro de la estrategia de sostenibilidad del Grupo.

E1-1. Plan de transición para la mitigación del cambio climático

*(17)

Actualmente, el Grupo no cuenta con un Plan de Acción Climática formalizado, ya que se encuentra en fase de estudio y definición del mismo. El objetivo es desarrollar una estrategia clara y factible para la reducción de emisiones y la mitigación de su impacto ambiental, tomando como base el análisis de su Huella de Carbono y las iniciativas ya en marcha. Si bien no puede precisarse con exactitud la fecha de finalización, se prevé que este trabajo concluya antes de que finalice el ejercicio 2025.

SBM-3. Impactos, riesgos y oportunidades materiales y su interacción con la estrategia y el modelo de negocio

*(18,19)

En el Análisis de Doble Materialidad se identificaron y evaluaron todos los aspectos de sostenibilidad con una relevancia significativa para el Grupo. En el listado de IROs materiales de 2024 se incluyen los relacionados con el clima para las operaciones propias y la cadena de valor del Grupo. Para mayor información del proceso de determinación de la materialidad, véanse los apartados de la NEIS 2 SBM 3 e IRO 1.

PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS

Son aquellos relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero en la actividad directa del Grupo (actividad productiva) o a través de su cadena de valor (desde el cultivo al transporte).

El uso apropiado del suelo es una actividad de mitigación en las emisiones de estos gases. En este sentido, el Grupo promueve prácticas de cultivo sostenible dentro de su estrategia de mitigación, lo que a su vez puede convertirse en un impacto positivo y una oportunidad que permita la diferenciación de sus productos.

La actividad industrial del Grupo no es intensiva en el uso de fuentes de energía, salvo en alguna gama de productos que requieren la congelación o precocinado de la materia prima. El Grupo está desarrollando una estrategia de mitigación vinculada al uso de fuentes de energía consideradas verdes, como la fotovoltaica, con un despliegue progresivo de estas plantas en sus instalaciones.

PRINCIPALES RIESGOS DE IMPORTANCIA RELATIVA RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

- * **Riesgos físicos:** incremento de los costes de adquisición de materias primas debido al impacto del cambio climático en los recursos naturales que las proveen. Los eventos climáticos extremos pueden afectar la calidad, cantidad y distribución geográfica de las materias primas agrícolas, aumentando los costos asociados a su adquisición y gestión.
- * **Riesgos de transición:** aumento de costes asociados al cambio de los derechos de emisión y por nuevas normativas como con el Mecanismo de Ajuste de Carbono en las Fronteras de la UE. Esto puede generar impactos significativos en las estrategias financieras del Grupo, requiriendo adaptaciones e inversiones adicionales para cumplir con las nuevas normativas ambientales.

El riesgo físico considerado incide en la posibilidad de que cambios en la naturaleza de las precipitaciones o en las temperaturas de las zonas de producción de los cultivos que constituyen la fuente principal de materias primas (arroz y trigo duro) del Grupo afecten a la oferta de las mismas. Asimismo, en el caso del arroz, al tratarse de la principal fuente de alimentación en parte de las zonas de aprovisionamiento, situaciones de escasez puede provocar la prohibición o limitación de exportaciones.

Restricciones en la oferta derivadas de menores superficies cultivadas, menores rendimientos, pérdidas de cosechas por fenómenos meteorológicos adversos o limitaciones a la exportación de productos, se trasladan al precio de los productos en origen y, por tanto, al coste de las ventas y los inventarios del Grupo.

Ese mayor coste supone la necesidad de financiar un mayor inventario, y puede impactar en los márgenes dependiendo de la capacidad del Grupo de trasladar estos incrementos de precios a sus clientes.

Frente a este riesgo el Grupo Ebro entiende que su modelo de negocio favorece su mitigación y, por tanto, su resiliencia, al estar basado en (i) una elevada diversificación de sus fuentes de suministro, (ii) la multilocalización de sus activos productivos, (iii) la capacidad de gestión de su cadena de logística diferencial en su actividad, (iv) el elevado reconocimiento de sus marcas y (v) la permanente innovación, con productos adaptados a las demandas de calidad y conveniencia del consumidor.

En su evaluación inicial de los riesgos de transición, el Grupo consideró como relevantes aquellos derivados de (i) los cambios en la legislación sobre las obligaciones de reportar en materia de sostenibilidad, (ii) cambios en el precio de la energía por los diversos escenarios climáticos y (iii) los posibles cambios en los hábitos de consumo por una sociedad orientada al objetivo cero emisiones. Todos ellos se consideraron como no materiales, ya que las acciones de remediación (puesta en marcha de planes específicos de cumplimiento normativos, actividad con exposición energética limitada y adecuación del portfolio de producto) se entendían robustas.

Sin embargo, al realizar el Análisis de Doble Materialidad se evidenció la necesidad de considerar el riesgo por cambios en las normas europeas relativos al Mecanismo de Ajuste de Carbono y, muy especialmente, por su impacto en la cadena de valor (por ejemplo, fertilizantes de uso común), el cual se describe con más detalle en el IRO 1. En este momento se encuentra pendiente su evaluación.

En el análisis de riesgos climáticos, se tuvieron en cuenta los escenarios del IPCC para los riesgos físicos. Para los riesgos de transición, por su parte, se valoraron los escenarios de la Agencia Internacional de la Energía, *Stated Policies Scenario* (STEPS) y *The Net Zero Emissions Scenari* (NZE).

PRINCIPALES OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS

Mejora de la reputación del Grupo por su anticipación y sus trabajos de reducción de los riesgos asociados al cambio climático, gracias a la identificación, gestión, reporte y seguimiento de los principales riesgos físicos y de transición de cambio climático.

Minimización de la vulnerabilidad futura de las zonas de aprovisionamiento ante los desafíos relacionados con el clima y reducción de costos operativos, como resultado de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Esto incluye la mejora de la resiliencia de los cultivos, el fortalecimiento de los ecosistemas agrarios y la identificación de factores climáticos mediante el reporte *Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.

ANÁLISIS DE RESILIENCIA

Para todos los riesgos identificados se realizó una evaluación de las medidas de mitigación de aquellos que pudieran considerarse materiales, con un análisis de fortalezas y debilidades ante este tipo riesgos. Asimismo, se identificó y recopiló abundante literatura científica relativa a los riesgos considerados materiales y su posible impacto en la oferta de materias primas, fuentes de energía y la traslación de costes en caso de inflación de precios. No obstante, no se ha realizado un análisis completo de resiliencia y determinación de los posibles impactos económicos por la gran complejidad de los escenarios y la falta de una normativa clara sobre la cuantificación de los mismos y las variables a considerar.

IRO-1. Descripción de los procesos a identificar y evaluar impactos, riesgos y oportunidades materiales con el clima

*(20,21)

En el Análisis de Doble Materialidad se identificaron y evaluaron todos los aspectos de sostenibilidad con una relevancia significativa para el Grupo. En el listado de IROs materiales de 2024 se incluyen los relacionados con el clima para las operaciones propias del Grupo. Para mayor información del proceso de determinación de la materialidad, véanse los apartados de la NEIS 2 SBM 3 e IRO 1.

RELACIÓN CON EL IMPACTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

Se han identificado las fuentes de gases de efecto invernadero de las actividades propias y la cadena de valor del Grupo, siendo éstas, y en particular las emisiones asociadas a la categoría 3.1 Compra de bienes materiales, las más relevantes para el Grupo. Para más información, véase el requisito de divulgación E1-6.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

El modelo de gestión de riesgos y oportunidades para el cambio climático se basa en las recomendaciones COSO, los *Task force on climate related disclosures* (TCFD) y la Política de Control y Gestión de Riesgos del Grupo.

Las variables climáticas son una parte fundamental de los criterios ambientales que el Grupo Ebro integra en su estrategia de gestión. Por ello, ya en 2023 se realizó el análisis de los riesgos y oportunidades climáticas bajo el marco de referencia del *Task Force on Climate Change* (TCFD), el cual facilita las directrices para la identificación, gestión, reporte y seguimiento de los principales riesgos físicos y de transición a los que el Grupo puede estar sometido como consecuencia del cambio climático, así como potenciales oportunidades de negocio y desarrollo. En el presente ejercicio (2024), este análisis se ha completado con el trabajo de Doble Materialidad sobre riesgos en sostenibilidad.

Para el análisis se han incluido los sectores de arroz y trigo, considerando tanto las plantas de procesamiento, como los principales almacenes y las zonas de aprovisionamiento de estas materias primas en España y a escala internacional. Se han evaluado (i) las principales zonas de producción de estas materias primas de acuerdo con las compras realizadas en los años 2022 y 2023 y (ii) todas las instalaciones productivas del Grupo relacionadas con estas materias primas.

El listado de las zonas de aprovisionamiento e industriales analizadas por área de negocio es el siguiente:

✱ **Arroz**

- Zonas de aprovisionamiento en: India, Pakistán, Tailandia, Argentina, Estados Unidos, Myanmar, España, Italia, Uruguay y Marruecos.
- Instalaciones industriales en: España, Alemania, Argentina, Bélgica, Camboya, Dinamarca, Estados Unidos, India, Italia, Marruecos, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Tailandia.

✱ **Trigo**

- Zonas de aprovisionamiento en: Australia, Estados Unidos, Francia, India, Italia y Turquía.
- Instalaciones industriales en: España, Alemania, Canadá, Francia, Italia y Reino Unido.

El cambio climático está ocasionando irregularidades en los patrones de precipitación a nivel global, propiciando que se desarrollen tanto periodos más largos e intensos de sequía como lluvias torrenciales, que en un solo día pueden acabar con producciones enteras. El rendimiento de los cultivos y, por ende, su cantidad y calidad, está directamente relacionado con la disponibilidad del agua. A su vez, el cambio climático está favoreciendo periodos cálidos más largos y olas de calor especialmente intensas. Esos largos periodos de temperatura elevada, superior a la media, provocan mayor evapotranspiración potencial del agua del suelo y, por tanto, ésta está menos disponible para el crecimiento de las plantas. Además de esto, temperaturas muy elevadas en la etapa de floración (primavera en el caso del trigo) afectan directamente al desarrollo de los caracteres sexuales de las plantas, reduciéndose la tasa de fertilidad. Estas consecuencias se encuentran soportadas en la abundante literatura científica y los estudios realizados por organizaciones internacionales que el Grupo ha utilizado en la evaluación de estos IROs.

Como escenarios climáticos de referencia se han seleccionado los escenarios RCP 8.5 (escenario pesimista) y el RCP 4.5 (escenario intermedio), desarrollados por el Panel Internacional de Expertos de Cambio Climático (IPCC); y se han tomado como horizontes temporales los años 2030, 2040 y 2050, de manera alineada a los compromisos nacionales e internacionales en materia climática. A partir de los escenarios globales del IPCC, se desarrollan otros escenarios regionalizados, intentando alcanzar la mayor precisión posible. La existencia de escenarios a menor escala depende del país y región, siendo el nivel de precisión variable también a nivel de la componente climática analizada.

Los escenarios transicionales utilizados como referencia han sido el escenario conservador STEPS y el NZE, asumiendo que el sector energético global alcanzará cero emisiones netas en 2050 y es consistente con limitar el aumento de temperatura global a 1,5 °C. Los horizontes temporales utilizados coinciden con los empleados en el análisis de riesgos físicos.

Al realizar el Análisis de Doble Materialidad y revisar la legislación aplicable se evidenció la necesidad de considerar, dentro de los riesgos de transición, el derivado de cambios en las normas europeas relativos al Mecanismo de Ajuste de Carbono y, muy especialmente, su impacto en la cadena de valor (por ejemplo, fertilizantes de uso común). En este momento se encuentra pendiente su evaluación cuantitativa, que el Grupo espera realizar en el año 2025.

El análisis de riesgos físicos y de transición se ha realizado mediante la valoración de la probabilidad de ocurrencia de los peligros identificados según diferentes escenarios climáticos, así como la exposición y la vulnerabilidad de las instalaciones, zonas de aprovisionamiento y diferentes sectores de actividad. Las variaciones en los patrones de precipitación y temperatura son los riesgos físicos más significativos, y el relativo al Mecanismo de Ajuste de Carbono el de transición más relevante. Véase la descripción en el capítulo NEIS E1 SBM 3.

En los riesgos y oportunidades de transición, el mayor foco de la evaluación está puesto en posibles sucesos en un escenario en línea con la limitación del calentamiento global a 1,5°C, sobre la base de estudios de terceros sobre políticas, costes e inversiones y hábitos de consumo en un mundo adaptado a esta situación. En especial, se han considerado los escenarios del *World Energy Outlook* (WEO) publicados por la Agencia Internacional de la Energía, donde se evalúan impactos en precios de combustible, energías renovables, etc., basándose a su vez en las modelizaciones del IPCC y las tendencias de cumplimiento de objetivos internacionales

A partir de este primer análisis y gracias a las matrices desarrolladas a tal efecto, los riesgos climáticos del Grupo Ebro se integran en el Sistema de Gestión de Riesgos del Grupo. Además, las matrices son complementadas por una cartografía de riesgos (precipitación, altas temperaturas, inundaciones, sequía e incendios) asociada a las zonas de aprovisionamiento e industriales evaluadas y los *heats maps* desarrollados, siendo estos mapas una pieza clave en el seguimiento de riesgos y en la detección temprana de cambios significativos en cualquier de los riesgos identificados.

Por otro lado, existen una serie de oportunidades asociadas al cambio climático que el Grupo también ha analizado. El objetivo es poder aprovechar aquellas más factibles y posicionarse adecuadamente ante la importante disrupción que supone el cambio climático. Para cada oportunidad se ha analizado su nivel de factibilidad (técnica y económica) y su nivel actual de desarrollo.

Del análisis realizado por el Grupo no se desprende que existan activos u actividades que sean incompatibles con una transición hacia una economía climáticamente neutra o que requieran esfuerzos significativos para su compatibilidad con dicha transición.

Tal y como se indica en la **Nota 24** de las cuentas anuales consolidadas adjuntas, los resultados derivados de los riesgos medioambientales y por cambio climático, así como de otros riesgos que la Sociedad considera relevantes, se incorporan en los planes de negocio, presupuestos y proyecciones empleados para evaluar el retorno de los activos, sin que hasta la fecha se haya detectado que pueda producirse un impacto material en su valor o en su vida útil. No obstante, aunque para su evaluación se ha utilizado la mejor información disponible a la fecha, su complejidad exige un seguimiento continuo que podría derivar en una modificación en el futuro de las estimaciones realizadas.

E1-2. Políticas relacionadas con la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo

*(24,25)

POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	
MDR-P 65 a)	Contenido: A través de esta Política, el Grupo, asume el crecimiento sostenible como el pilar de su estrategia de gestión empresarial, comprometiéndose, con sus principales grupos de interés, estos siendo sus profesionales, accionistas, comunidades, público y entorno. Dentro de los principios, compromisos, objetivos y estrategia en lo relativo a cuestiones medio ambientales, y concretamente en relación al cambio climático, se recoge el compromiso de desarrollo de programas que mejoren la eficiencia energética, así como el desarrollo de acciones destinadas a la reducción de emisiones a la atmósfera. El seguimiento y la supervisión es competencia de la Comisión de Auditoría, Control y Sostenibilidad que reporta al Consejo de Administración.
MDR-P 65 b)	Alcance: Grupo Ebro
MDR-P 65 c)	Nivel más alto responsable de la implementación: Es el Consejo de Administración el órgano responsable de su aprobación.
MDR-P 65 d)	Divulgación de estándares (normas o iniciativas de terceros) • Artículo 529 ter de la Ley de Sociedades de Capital (LSC) • Principio 24 del Código de Buen Gobierno de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).
MDR-P 65 e)	N/A
MDR-P 65 f)	Disposición: La Política se encuentra disponible en la web corporativa del Grupo (Política-sostenibilidad-medioambiente-y-responsabilidad-social-corporativa).
POLÍTICA DE CONTROL Y GESTIÓN DE RIESGOS	
MDR-P 65 a)	Contenido: Establece los principios básicos, el marco general del control y la gestión de los riesgos de negocio, incluidos los climáticos, a los que se enfrenta el Grupo. Con la fijación de estos principios y reglas básicas del sistema se pretende establecer los criterios que han de ser observados por los encargados de la dirección de los negocios del Grupo en el tratamiento y gestión de los riesgos que afectan a los mismos. Determina el riesgo climático como un tipo de riesgo operativo, resultado de efectos de sequías e inundaciones en los países origen de los aprovisionamientos. Estas situaciones pueden generar problemas de disponibilidad y volatilidad en los precios de las materias primas, tanto en el arroz como en el trigo. La supervisión y el seguimiento lo realiza Comisión de Auditoría, Control y Sostenibilidad.
MDR-P 65 b)	Alcance: Grupo Ebro
MDR-P 65 c)	Nivel más alto responsable de la implementación: Es el Consejo de Administración el órgano responsable de su aprobación.
MDR-P 65 d)	Divulgación de estándares (normas o iniciativas de terceros) • Artículo 529 ter de la Ley de Sociedades de Capital (LSC) • Principio 24 del Código de Buen Gobierno de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).
MDR-P 65 e)	N/A
MDR-P 65 f)	Disposición: La Política se encuentra disponible en las diversas intranet's del Grupo, solo a disposición de los profesionales del Grupo.

Las Políticas orientan los procesos, actividades y decisiones del Grupo para la protección de su entorno, y la prevención y minimización de los impactos medioambientales. Abordan específicamente la mitigación del cambio climático y la eficiencia energética. Adicionalmente, se realizan acciones de despliegue de energía renovable y adaptación al cambio climático, aunque no se mencionen en las Políticas, que se describen en el requisito de divulgación E1-3.

E1-3. Actuaciones y recursos en relación con las políticas en materia del cambio climático

*(28,29)

En 2024 se han realizado las siguientes acciones en operaciones propias (miles de €):

MDR-A: Palancas de descarbonización

ACCIÓN		ALCANCE*	COMPAÑÍA	HORIZONTE	CAPEX (MILES DE €)
Energía renovable	Finalización de plantas fotovoltaicas en las plantas de Rinconada y Algemesi (España).	OP	Herba Ricemills	Largo Plazo	75€
Eficiencia energética	Nueva línea de reducción a la mitad del uso de vapor en la planta de St Genis (Francia).	OP	Lustucru Premium Group	Largo plazo	941€
Eficiencia energética	Sustitución de enfriador y aislamiento en una línea de pasta fresca	OP	Lustucru Premium Group	Largo plazo	294€
Eficiencia energética	Sustitución baterías maquinaria almacén	OP	Ebro India	Largo plazo	55€
Eficiencia energética	Renovación de la línea de frío para aumentar productividad y eficiencia en la planta de Beckley (Reino Unido).	OP	Ebro Frost UK	Largo plazo	1.462€
Energía renovable	Trabajos en planta fotovoltaica, en las instalaciones de Offingen (Alemania).	OP	Ebro Frost Germany	Largo plazo	31€
Eficiencia energética	Cambios en los compresores en línea de empaquetado en Hungría.	OP	Riceland Magyarország	Largo plazo	249€
Eficiencia energética	Cambios en los compresores en línea de empaquetado en la planta de Jazz (Reino Unido).	OP	Tilda Ltd	Largo plazo	743€
Energía renovable	Trabajos en planta fotovoltaica, en las instalaciones de Colusa (Estados Unidos).	OP	Riviana Foods Inc.	Largo plazo	57€
TOTAL					3.907€

LEYENDA: Alcance*

Ups: Upstream OP: Operaciones Propias Dow: Downstream

La cifra de inversiones de la tabla anterior es parte del total de inversiones realizadas por el Grupo que figura en la **Nota 9** de las cuentas anuales consolidadas adjuntas. Los importes consignados bajo la palanca Energía renovables se corresponden con los que figuran como inversiones del periodo de referencia en el Apartado de Taxonomía verde correspondientes a la Actividad 7.6 de mitigación del cambio climático (Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable) y suponen un 0,1% de las inversiones realizadas en el año 2024.

A futuro, el Grupo tiene previsto acometer inversiones en activos destinados a aumentar la eficiencia energética y su obtención de fuentes no vinculadas a los combustibles fósiles. En concreto, hay un plan de inversiones en plantas fotovoltaicas en las filiales vinculadas a la actividad de arroz de Benelux, España e Italia, y en la planta de pasta seca de Gragnano, donde también se ha planificado una inversión en cogeneración. Estas inversiones se deben desarrollar a partir de 2025 y el importe todavía no está completamente definido, aunque se estima ascenderán a unos 10 millones de euros.

Estas actuaciones complementan a las ya existentes, que son las siguientes:

Instalaciones fotovoltaicas

- * **Arutz:** Navaleno
- * **Bertagni:** Avio y Vicenza
- * **Ebro Frost Germany:** Offingen
- * **Ebro India:** Taraori
- * **Garofalo:** Gragnano
- * **Geovita:** Bruno

- * **Herba Bangkok:** Nong Khae
- * **Herba Ricemills:** Rinconada y Algemesi
- * **Mundiriso:** Vercelli
- * **Riviana Foods:** Colusa
- * **Transimpex:** Lamsheim

Instalaciones de cogeneración

- * **Bertagni:** Avio y Vicenza
- * **Ebrofrost Germany:** Offingen
- * **Garofalo:** Gragnano
- * **Geovita:** Vilanova Monferrato

Empleo de combustibles de origen renovable

- * **Ebrofrost Denmark:** Orbaek (chips de madera)
- * **Ebro India:** Taraori (cascarilla de arroz y carbón vegetal)
- * **Mundiriso:** Vercelli (cascarilla de arroz)
- * **Herba Ricemills:** San Juan de Aznalfarache (cascarilla de arroz)

Adicionalmente, durante 2024, el Grupo ha acometido otros gastos operativos vinculados con mitigación del cambio climático, entre los que destacan:

- * Los de mantenimiento de las plantas de cogeneración o fotovoltaicas tal y como aparece en el apartado de Taxonomía verde de este Informe, por importe de 480 miles de euros (y que se producen de forma recurrente); y
- * Los de consultoría y análisis medioambiental relacionados con la mitigación del cambio climático, como la consultoría para el cálculo de Huella de Carbono de Alcance 3 del Grupo y el Análisis de Doble Materialidad, por importe de 330 miles de euros.

Estos gastos se recogen en el apartado de Otros gastos operativos (**Nota 7**) en la cuenta de resultados de las cuentas anuales consolidadas adjuntas.

No se dispone de metodología para calcular la reducción de emisiones asociadas a las actuaciones ejecutadas en operaciones propias ni las previstas a futuro.

También se han desarrollado actuaciones en la cadena de valor mediante iniciativas propias y colaboraciones puntuales con *stakeholders* y asociaciones sectoriales, como *SAI Platform* (SAI-P) y la *Sustainable Rice Platform* (SRP), que han desarrollado sus estándares de agricultura sostenible, FSA y SRP, respectivamente. Los objetivos principales de estos programas son contribuir a la preservación del medioambiente y a la mitigación de los efectos del cambio climático.

Durante el 2024, el Grupo ha realizado proyectos de promoción e investigación de prácticas de cultivo medioambientalmente sostenibles aplicables al cultivo del arroz en sus principales áreas de aprovisionamiento, por importe de 6.458 miles de euros. El Grupo financia estas campañas o promueve esas mejores prácticas premiando a los agricultores vinculados con estos programas con mejores precios en la compra de sus cosechas. En función del tipo de programa, el gasto derivado de los mismo figura como mayor coste de las compras o como un gasto operativo en la cuenta de resultados de las cuentas anuales consolidadas adjuntas.

El Instituto Internacional de Investigación del Arroz, IRRI (*International Rice Research Institute*), ha identificado una serie de prácticas que contribuyen a la mitigación de emisiones GEI en el cultivo del arroz. Varias de estas prácticas se incluyen por el Grupo en sus proyectos de agricultura sostenible:

- * Riego intermitente, AWD (*Alternate wetting and drying*): reducción de emisiones de metano entre un 30% y un 70%, dependiendo del número de eventos.

- * Nivelación láser.
- * Optimización de fertilizantes (*site-specific nutrient management*).
- * Variedades de ciclo corto.
- * Gestión de la paja.
- * Siembra en seco.

El proyecto *Control Farming-AWD*, desarrollado en la India, incluye a más de 1.000 pequeños agricultores (unas 16.000 Ha), y a través del mismo se ha conseguido una reducción de emisiones de metano del 45% de acuerdo a la metodología del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*).

En el proyecto Oryzonte, se ha implementado la práctica de riego intermitente en 520 Ha, consiguiendo una reducción de emisiones de metano del 29% según IPCC.

En el resto de proyectos no se dispone de metodología para calcular el impacto en emisiones GEI.

Los proyectos de sostenibilidad más importantes durante 2024 han sido los siguientes:

MDR-A: Agricultura sostenible

ACCIÓN	ALCANCE*	SUPERVISIÓN	HORIZONTE	GASTO (€)
Proyecto Origins para la formación de buenas prácticas, la optimización de recursos y la incorporación de mujeres y jóvenes al campo	Dow	Herba Ricemills (España)	Largo plazo	21.000€
Proyecto Oryzonte para la reducción del uso de agua y reducción de emisiones mediante AWD, así como verificación SRP y mejora en la biodiversidad.	OP	Herba Ricemills (España)	Corto y medio plazo	50.856€
• Verificación SRP • Semilla certificada • Nivelación láser • Riego intermitente (AWD) • Disminución consumo agua	Dow	Herba Ricemills (Pakistán)	Corto y medio plazo	135.375€
Certificación de cultivo orgánico	OP	Ebro India	Corto plazo	10.547€
Certificación de cultivo orgánico y comercio justo	OP	Ebro India	Corto plazo	53.161€
Formaciones en buenas prácticas para la reducción de pesticidas, certificación de semillas, control biológico de plagas y reducción de gases de efecto invernadero	OP	Ebro India	Largo plazo	5.505.211€
Verificación FSA	OP	Mundiriso	Corto plazo	7.100€
Programa S&P para formación de buenas prácticas y la introducción de la mujer en la agricultura	OP	Herba Bangkok	Largo plazo	167.396€
Proyecto <i>Green Climate Fund</i> para la aplicación de prácticas y tecnologías de cultivo climáticamente inteligente	OP	Herba Bangkok	Corto y medio plazo	
Certificación orgánica y verificación SRP	OP	La Loma Alimentos	Corto plazo	35.702€
TOTAL				6.458.490€

LEYENDA: Alcance*

Ups: Upstream OP: Operaciones Propias Dow: Downstream

La incidencia del Grupo en los objetivos de reducción de emisiones dependerá, en última instancia, de la cantidad de recursos asignados. El Grupo no cuenta en este momento con un Plan de descarbonización en el que se detalle una estimación de los recursos financieros asignados para su cumplimiento. En tanto se aprueba formalmente dicho Plan, el Grupo mantiene una serie de iniciativas que suponen los gastos e inversiones en el año en curso y en ejercicios posteriores detallados en los párrafos anteriores.

E1-4. Metas relacionadas con la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo

*(33)

El Grupo aún no ha establecido objetivos cuantificables de reducción de emisiones GEI, ya que como se indica en el apartado E1-1, su Plan de Acción Climática se encuentra actualmente en fase de estudio y desarrollo. Este proceso incluye la evaluación de metodologías adecuadas para la fijación de metas y la definición de un marco estratégico sólido. Si bien no es posible precisar una fecha exacta para su finalización, se prevé que el plan esté definido antes de que finalice el ejercicio 2025, momento en el cual se determinará la viabilidad y el alcance de posibles objetivos mensurables.

SEGUIMIENTO DE LA EFICACIA DE POLÍTICAS Y ACTUACIONES

El Grupo lleva a cabo un seguimiento de la eficacia de sus políticas y actuaciones en materia climática, con el objetivo de evaluar riesgos, identificar oportunidades y mejorar su desempeño en sostenibilidad.

- ✱ **Procesos de seguimiento:** se realiza un monitoreo anual a través de la medición de la Huella de Carbono en los Alcances 1, 2 y 3. Esta medición permite analizar tendencias, evaluar el impacto de las iniciativas implementadas y detectar áreas de mejora. Además, se monitorizan indicadores clave como el consumo energético y el uso de recursos, integrando estos datos para la futura toma de decisiones estratégicas. El seguimiento se complementa con auditorías internas y revisiones periódicas.
- ✱ **Nivel de ambición e indicadores utilizados:** el Grupo ha establecido como una de sus prioridades en sostenibilidad la reducción progresiva de su impacto ambiental, y trabaja en la definición de objetivos alineados con los marcos regulatorios, las mejores prácticas del sector y su propia actividad empresarial. Actualmente, dispone de indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten medir avances, como la reducción de emisiones de GEI en los tres Alcances, la mejora en eficiencia energética y la optimización del consumo de recursos. Estos indicadores se revisan anualmente, permitiendo evaluar la evolución respecto al año base 2023 y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos. A futuro, el Grupo prevé definir objetivos cuantificables de reducción de emisiones y eficiencia energética en línea con sus compromisos climáticos y la transición hacia un modelo de negocio más sostenible.

E1-5. Consumo y combinación energéticos

*(37,38,39,40,41,42,43)

Los procesos productivos empleados en las distintas fábricas del Grupo, tanto en la División de Arroz como en la de Pasta, son procesos agroalimentarios sencillos. Los mayores consumos energéticos se producen en los procesos de secado/molienda y cocinado, siendo el gas natural el combustible mayoritario en las plantas.

El cálculo del consumo energético abarca todas las instalaciones bajo control operacional del Grupo Ebro e incluye:

- ✱ El consumo de combustibles no renovables (fósil) en fuentes fijas y móviles.
- ✱ El consumo de combustibles renovables en fuentes fijas:
 - a. Cascarilla de arroz, subproducto de nuestros procesos industriales, que utilizan las filiales Ebro India, Herba Ricemills y Mundiriso.
 - b. Chips de madera, utilizados por Ebrofrost.
 - c. Carbón vegetal, utilizado por Ebro India.

- * El consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración procedente de fuentes no renovables.
- * El consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración de origen renovable.
- * La energía autogenerada en instalaciones fotovoltaicas.
- * El consumo total de energía procedente de fuentes nucleares.

Consumo de energía de fuentes no renovables

CONSUMO Y MIX ENERGÉTICO	2024	2023
(1) Consumo de combustible de carbón y productos derivados del carbón (MWh)	0	0
(2) Consumo de combustible de petróleo crudo y productos derivados del petróleo (MWh)	57.823	8.098
(3) Consumo de combustible de gas natural (MWh)	819.688	762.029
(4) Consumo de combustible de otras fuentes fósiles (MWh)	5.918	12.617
(5) Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos a partir de fuentes fósiles (MWh)	241.148	244.589
(6) Consumo total de energía fósil (MWh)	1.124.576	1.027.333
Porcentaje de fuentes fósiles en el consumo total de energía (%)	95%	95%
(7) Consumo de fuentes nucleares (MWh)	0	0
Porcentaje del consumo de fuentes nucleares en el consumo total de energía (%)	0%	0%
CONSUMO DE ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES	2024	2023
(8) Consumo de combustible de fuentes renovables, incluida la biomasa (que también incluye residuos industriales y municipales de origen biológico, biogás, hidrógeno renovable, etc.) (MWh)	23.111	27.551
(9) Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos procedentes de fuentes renovables (MWh)	22.495	23.872
(10) El consumo de energía renovable autogenerada que no se utilice como combustible (MWh)	7.539	5.417
(11) Consumo total de energía renovable (MWh)	53.146	56.840
Porcentaje de fuentes renovables en el consumo total de energía (%)	5%	5%
Consumo total de energía (MWh)	1.177.722	1.084.173

Nota: se excluye del perímetro de reporte de consumo energético del Grupo todas las oficinas en régimen de alquiler (16), por indisponibilidad de datos e irrelevancia (inferior al 2%). Si se incluyen los datos de las 2 oficinas en propiedad (oficina de Lustucru Premium Group en Lyon y la oficina de Transimpex en Lambsheim)

Este indicador no ha sido validado por un organismo externo distinto al proveedor de la verificación de este Informe.

No se ha podido calcular el porcentaje de energía nuclear por no disponer de la información de la proporción del *mix* de las comercializadoras.

La mayor parte de los datos de actividad del consumo energético en operaciones propias que han sido reportados por las sociedades del Grupo provienen de facturas o medición directa (99%).

El 8,5% de la electricidad consumida procede de fuentes renovables, según los acuerdos contractuales establecidos con nuestros proveedores, siendo la mayor parte (98%) Declaraciones del generador (UK) y el resto (2%) Certificados de energía renovable.

Instrumentos Contractuales Alcance 2 (mercado) - MWh

TIPOS DE CERTIFICADOS	TOTAL (MWH)	% SOBRE ALCANCE 2
Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos a partir de fuentes fósiles (MWh)	241.148	91,4%
Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos procedentes de fuentes renovables (MWh)	22.495	8,5%
Renewable Energy Certificate (US, Canada, Australia)	436	1,9%
Generator Declarations (UK) for fuel mix disclosure	22.060	98,1%

En 2024, el 3,4% de la energía total consumida del por el Grupo ha sido autogenerada en sus instalaciones de fotovoltaica y cogeneración.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DE FUENTES RENOVABLES (MWH)	2024	%	2023	%
Electricidad Autogenerada - Fotovoltaica	7.551	0,6%	5.421	0,5%
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DE FUENTES NO RENOVABLES (MWH)	2024	%	2023	%
Combustión (Cogeneración) - Electricidad autogenerada	32.801	2,8%	31.919	2,9%

Intensidad energética

INTENSIDAD ENERGÉTICA POR INGRESO NETO	2024	2023	% 2024 / 2023
Consumo total energía	1.177.722	1.084.173	9%
Ingresos netos (miles €)	3.140.493	3.084.457	2%
Intensidad energética (MWh/miles € Ingresos netos)	0,38	0,35	7%

El consumo total de energía procedente de actividades en sectores de alto impacto climático se corresponde con el consumo total de energía indicado en la tabla anterior, ya que toda la actividad del Grupo Ebro se enmarca dentro de la clase 10.61 - Fabricación de productos de molinería, de la sección C del Anexo I del Reglamento (CE) n.º 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (18) [tal como se definen en el Reglamento Delegado (UE) 2022/1288 de la Comisión (19)].

Todos los ingresos del Grupo, dada su actividad y la configuración de su cadena de valor, se consideran asociados a actividades de alto impacto climático. El importe neto de la cifra de negocios en el año 2024 asciende a 3.140.493 miles de euros. Véase la **Nota 6** de las cuentas Anuales consolidadas adjuntas.

E1-6. Emisiones de GEI brutas de alcance 1, 2 y 3 y emisiones de GEI totales

*(44,45,46,48,49,50,52a-b,53,55)

El cálculo de emisiones de Alcances 1, 2 y 3 se realiza bajo el enfoque de control operacional.

Para el **Alcance 1 y 2** de la Huella de Carbono a nivel Grupo, se ha desarrollado un procedimiento de Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo la Norma ISO 14064- 1:2019 para todas las sociedades del Grupo. La metodología empleada es de cálculo, usando los datos de actividad de cada compañía/fábrica y factores de emisión extraídos de fuentes oficiales que se aplican a todas las fábricas del Grupo. Se incluyen todos los gases en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆ y NF₃.

Las fuentes emisoras de GEI incluidas en los Alcances 1 y 2 son las siguientes:

EMISIONES DIRECTAS

- * Emisiones de CO₂, de CH₄ y de N₂O por consumo de combustibles fósiles por parte de las fuentes fijas.
- * Emisiones de CO₂ por consumo de combustibles fósiles por parte de las fuentes móviles (flota de vehículos y maquinaria).
- * Fugas de gases refrigerantes (HFC) en equipos de climatización y refrigeración.
- * Emisiones de CH₄ por cultivo de arroz: emisiones generadas por el cultivo de arroz de la compañía Agromeruan en Marruecos.
- * Emisiones de N₂O por Eliminación de Nutrientes en depuración de agua.

EMISIONES INDIRECTAS

- * Emisiones de CO₂ por consumo de energía (electricidad, calor, vapor y frío) en instalaciones y procesos.

EMISIONES PROCEDENTES DE LA COMBUSTIÓN DE BIOMASA

- * Emisiones de CO₂ biogénico.
- * Emisiones directas de CH₄ y N₂O.

Los cálculos se han realizado considerando:

- * Los datos de actividad recopilados por cada compañía: consumo de combustible y de electricidad.
- * El poder calorífico inferior de los combustibles empleados (fuente: Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1; IDAE)).
- * Los potenciales de calentamiento global del Sexto informe de evaluación del IPCC.
- * Factores de emisión por tipo de combustible de las Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap. 1 y 2), así como del MITERD v.29.
- * En el caso de la electricidad, los FE empleados proceden de varias fuentes (MITECO, EEA 2023, US EPA, ADEME, DEFRA 2023).
- * Factores de emisión de refrigerantes del MITERD v.29 y DEFRA 2024.

En 2023 el Grupo desarrolló, con el asesoramiento de una consultora externa, el procedimiento de cálculo de las emisiones de **Alcance 3** a nivel Grupo, siguiendo los estándares de cálculo y reporte fijados por *GHG Protocol*. Las categorías incluidas en el cálculo son:

CATEGORÍA 1. BIENES Y SERVICIOS. EXTRACCIÓN, PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE BIENES Y SERVICIOS COMPRADOS O ADQUIRIDOS

* Metodología: incluye dos enfoques:

- Enfoque *average-data method*, para el cálculo del impacto medioambiental asociado a la adquisición de materias primas (ingredientes, *packaging* y agua extraída).
- Enfoque *spend-based method*, para el cálculo del impacto medioambiental asociado a la adquisición de servicios externos.

* Factores de emisión empleados

- Para el cálculo del impacto medioambiental del aprovisionamiento de las principales materias primas alimentarias del Grupo (arroz, trigo y quinoa) se ha empleado información proveniente de la base de datos de *HowGood*, alineada con los estándares FLAG de evaluación de Huella de Carbono, e incluyendo una evaluación por origen y nivel de procesamiento del ingrediente (arroz y trigo). En el caso de la quinoa, el nivel de desagregación del factor de emisión permite reflejar las diferencias de aprovisionamiento entre países, pero no entre niveles de procesamiento de la quinoa adquirida.
- Para el cálculo del impacto medioambiental del aprovisionamiento de legumbres y otros ingredientes se ha empleado información proveniente de la base de datos *Agribalyse*.
- En los casos en los que se han realizado compras de materias primas sostenibles, como en el caso de Tilda a través de Ebro India, se han considerado las reducciones de emisiones obtenidas gracias a dicho aprovisionamiento, siempre y cuando la reducción haya sido auditada y validada por un organismo externo (p.ej, *CoolFarmTool*).
- Para la evaluación del impacto medioambiental correspondiente a la compra de *packaging* y la extracción de agua, se ha empleado información de la base de datos del Departamento para Seguridad Energética y el Net-Zero (*Department for Energy Security and Net Zero* o DESNZ, por sus siglas en inglés).

- Para la evaluación del impacto medioambiental correspondiente a la adquisición de servicios externos por unidad de gasto, se ha utilizado información de la base de datos de la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos (*U.S. Environmental Protection Agency* o EPA, por sus siglas en inglés).

CATEGORÍA 2. BIENES DE CAPITAL. EXTRACCIÓN, PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE BIENES DE CAPITAL COMPRADOS O ADQUIRIDOS

- * **Metodología:** la metodología utilizada para el cálculo es *spend-based method*, en base al valor de los bienes de capital adquiridos o comprados por cada compañía del Grupo, proveniente de las cuentas de gestión mensuales de la compañía en cuestión.
- * **Factores de emisión empleados:** como factor de emisión por unidad de gasto se utiliza la base de datos de la EPA.

CATEGORÍA 3. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y ENERGÍA

- * **Metodología:** la metodología utilizada para el cálculo es *average-data method*, en base al consumo energético por tipo de combustible de cada compañía del Grupo, según reportado en Alcances 1 y 2. El cálculo agrupa las emisiones en tres principales categorías: emisiones aguas arriba de la compra de combustibles; emisiones aguas arriba de la compra de electricidad y pérdidas por la transmisión y distribución de electricidad.
- * **Factores de emisión empleados:** para la evaluación medioambiental de la extracción, producción y transporte de combustible y energía comprada se ha utilizado información de la base de datos de DESNZ (emisiones asociadas a las actividades *Well-To-Tank* (WTT), *Electricity generation* y T&D (*Transmission and Distribution*)).

CATEGORÍA 4. TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN AGUAS ARRIBA

- * **Metodología:** la metodología utilizada para el cálculo es *hybrid method*, en base a (i) información primaria de los proveedores de logística, (ii) información de operaciones logísticas proporcionada por las compañías del Grupo Ebro y (iii) información de gasto en servicios de almacenamiento proporcionada por las Compañías.

La información obtenida directamente de proveedores es proporcionada por la compañía *Eccofreight Transport Services SL* (*EccoFreight*), el principal operador logístico dando servicio al Grupo Ebro. La información proporcionada por EccoFreight se corresponde con las emisiones asociadas a todas las operaciones en las que dicha compañía actúa como agente del servicio logístico, clasificadas por medio de transporte (camión, tren o barco).

Para aquellas compañías del Grupo de las que no se dispone de información suficiente sobre su actividad logística, sus emisiones han sido obtenidas extrapolándolas en base a las compras totales.

- * **Factores de emisión empleados:** se han utilizado factores de emisión por medio de transporte de las bases de datos de DESNZ. Para el cálculo de emisiones asociadas a los servicios de almacenamiento se han utilizado factores de emisión de las bases de datos de EPA.

CATEGORÍA 5. RESIDUOS GENERADOS EN OPERACIONES

- * **Metodología:** La metodología utilizada ha sido *waste-type-specific method*, en base a los residuos generados en las operaciones del Grupo por tipo de residuos. El cálculo agrupa las emisiones en función del tipo de residuos generados (p.ej., cartón, plástico, metal) y del tipo de tratamiento final (p.ej., envío a vertedero, incineración, reciclado).
- * **Factores de emisión empleados:** para calcular las emisiones asociadas al total de residuos generados por tratamiento y tipo de residuo se utilizan factores de emisión de las bases de datos de DESNZ, excepto para el tratamiento de aguas residuales, donde se ha empleado un factor de emisión del IRSTEA (Instituto Nacional de Investigación Científica y Tecnológica para la Agricultura y el Medio Ambiente de Francia).

CATEGORÍA 6. VIAJES DE NEGOCIOS

- * **Metodología:** la metodología utilizada ha sido *hybrid method*, empleando tanto información primaria obtenida directamente de los proveedores de viajes como información evaluada en base a información de viajes proporcionada por las compañías del Grupo Ebro y a factores de emisión externos.

El cálculo se ha llevado a cabo utilizando información primaria proporcionada por las siguientes empresas del Grupo Ebro: Riviana Foods, Herba Ricemills, Agromeruan, Arrozeiras Mundiarroz y Ebrosur. El resto de las compañías no han sido consideradas debido a presentar una baja relación de coste-eficiencia a la hora de obtener la información y evaluar su impacto sobre el total de la Huella de Carbono del Grupo; por tanto, su Huella de Carbono ha sido extrapolada en base a la información de las compañías de las que sí se disponía de datos sobre viajes de negocios.

El cálculo contempla los viajes de negocios realizados, por medio de transporte (avión, coche, tren) y los gastos asociados al alojamiento en hoteles.

- * **Factores de emisión empleados:** para el cálculo de las emisiones de las compañías de las que no se dispone de información primaria de los proveedores de viajes de negocios se utilizan factores de emisión de viajes de negocio (por medio de transporte) y alojamiento de las bases de datos de DESNZ y EPA.

CATEGORÍA 7. DESPLAZAMIENTO DE LOS EMPLEADOS AL LUGAR DE TRABAJO

- * **Metodología:** la metodología utilizada ha sido *average-data method*, en base a las distancias promedio de desplazamiento de los empleados a las distintas plantas y oficinas del Grupo. El cálculo se ha realizado para la totalidad de las empresas del Grupo Ebro. Partiendo del número total de empleados del Grupo por compañía, se ha utilizado información de la base de datos externa Numbeo para obtener las tendencias sobre movilidad por país (modo de transporte empleado para acudir al lugar de empleo y distancia promedio), teniendo en cuenta los países donde se encuentran las principales empresas del Grupo (Italia, India, Bélgica, Tailandia, España, Argentina, Francia, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido).

- * **Factores de emisión empleados:** para el cálculo de las emisiones asociadas a los desplazamientos a los centros de trabajo se han utilizado factores de emisión por medio de transporte de las bases de datos de DESNZ.

CATEGORÍA 9. TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN AGUAS ABAJO

- * **Metodología:** la metodología utilizada para el cálculo ha sido *hybrid method*, en base a información primaria de los proveedores de logística y a información de operaciones logísticas proporcionada por las compañías del Grupo Ebro.

La información obtenida directamente de proveedores ha sido proporcionada por la compañía EccoFreight. Para las operaciones logísticas gestionadas por otros operadores, se ha evaluado su huella de carbono en función del medio de transporte empleado (camión, tren y barco).

Para aquellas compañías para las cuales no se dispone de información suficiente sobre su actividad logística, sus emisiones han sido obtenidas extrapolándolas en base a las ventas totales.

- * **Factores de emisión empleados:** para el cálculo de las emisiones asociadas a las operaciones logísticas se utilizan factores de emisión por modo de transporte de las bases de datos de DESNZ.

CATEGORÍA 10. PROCESAMIENTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS

- * **Metodología:** la metodología utilizada ha sido *average-data method*. El cálculo se ha llevado cabo para la totalidad de las empresas del Grupo Ebro. Para construir la metodología de cálculo se han tenido en cuenta dos aspectos: los tipos de productos industriales elaborados por las empresas del Grupo Ebro y la actividad comercial de los clientes industriales.

- * **Factores de emisión empleados:** para determinar el factor de emisión para cada categoría de cliente se ha seleccionado al cliente más representativo de cada categoría por volumen de facturación, evaluándose información primaria de la compañía (Huella de Alcance 1 y 2 y gastos incurridos en la producción de bienes) para obtener un factor de emisión en términos de tonelada de CO₂ equivalente por unidad de gasto. Posteriormente, utilizando los factores de emisión evaluados para las cinco categorías de clientes definidas, se ha estimado el total de emisiones por categoría en base a las ventas totales del Grupo Ebro Foods (en términos monetarios).

CATEGORÍA 11. USO DE PRODUCTOS VENDIDOS

- * **Metodología:** el cálculo se realiza sobre las emisiones indirectas (*indirect use-phase emissions*) para las cuales, la metodología utilizada ha sido *average-data method*. El cálculo se ha llevado a cabo para la totalidad de las empresas del Grupo Ebro.

A partir de un análisis de la información primaria financiera, se han identificado las toneladas de productos finales vendidas anualmente por cada una de las empresas del Grupo Ebro. Los productos han sido categorizados según el método de cocinado requerido. Para determinar el consumo indirecto de energía para la cocción en agua se han utilizado datos primarios del tiempo de cocinado, agua y energía requerida procedentes de evaluaciones de análisis de ciclo de vida (ACV) para el caso del arroz y la pasta, llevados a cabo por el Grupo Ebro. En cuanto a los factores de emisión, se ha empleado información secundaria de la base de datos de DESNZ, en conjunto con estadísticas provenientes de la Unión Europea. Cabe mencionar que en el portfolio del Grupo Ebro no se encuentra ningún producto que genere emisiones directas en su uso (*direct use-phase emissions*), como podrían ser, por ejemplo, las asociadas a un motor de combustión, por lo que este tipo de emisiones no han sido incluidas en el cálculo.

- * **Factores de emisión empleados:** se ha empleado información secundaria de la base de datos de DESNZ en conjunto con estadísticas provenientes de la Unión Europea.

CATEGORÍA 12. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS

- * **Metodología:** La metodología utilizada ha sido *average-data method*. El cálculo involucra los residuos generados por la disposición final del *packaging* de los productos y el desperdicio de restos alimenticios. Para los residuos provenientes del *packaging* se ha utilizado información primaria proporcionada por las compañías. Partiendo de la hipótesis de que la totalidad de los insumos de *packaging* comprados terminarán siendo residuos al final de su vida útil, se les ha aplicado las tasas de tratamiento final (vertedero, incineración y reciclado) según el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) realizado por Garofalo para sus productos vendidos e informes estadísticos de la Unión Europea.

Con relación a los desperdicios alimenticios, se ha aplicado una metodología en línea con la utilizada para los residuos de *packaging*, partiendo de información proporcionada por las compañías respecto al total de productos vendidos y aplicando las tasas de tratamiento final (vertedero, incineración, compostado y metanización) indicadas en el ACV y en informes estadísticos de la Unión Europea.

- * **Factores de emisión empleados:** los factores de emisión secundarios utilizados han sido tomados de la base de datos de DESNZ.

CATEGORÍA 15. INVERSIONES

Las emisiones de esta categoría provienen de las inversiones del Grupo Ebro en la empresa arrocera Riso Scotti (empresa que no forma parte del Grupo Ebro en la que Ebro Foods, S.A. tiene una participación del 40%).

- * **Metodología:** la metodología utilizada ha sido *Investment-specific method* y *Average-data method*. El cálculo ha consistido en aplicar la participación del Grupo Ebro (40%) sobre el total de la Huella de Carbono (Alcance 1, 2 y 3) de Riso Scotti. La información sobre el Alcance 1 y 2 proviene de información primaria compartida por la empresa Riso Scotti para el año 2023 (cálculo del 2024 en curso), mientras que el Alcance 3 ha sido estimado en base a información primaria de la citada sociedad relativa al total de productos vendidos por la compañía e información secundaria de la base de datos Agribalyse.



Se excluyen del cálculo de emisiones de Alcance 3, las siguientes categorías:

- * **Categoría 8.** Activos alquilados aguas arriba, incluido en el Alcance 1 y 2.
- * **Categoría 13.** Activos alquilados aguas abajo, ya que el Grupo Ebro no cuenta con activos arrendados a otras entidades.
- * **Categoría 14.** Franquicias, ya que el Grupo Ebro no cuenta con franquicias dentro de su modelo de negocio.

CATEGORÍAS DE EMISIONES BRUTAS DE GEI (ALCANCE 1, 2 Y 3)	RETROSPECTIVO			
	2024	2023	VARIACIÓN	% 2024 / 2023
EMISIONES DE GEI DE ALCANCE 1				
Emisiones brutas de GEI de alcance 1 (tCO ₂ eq)	192.836	168.777	24.059	14%
Porcentaje de emisiones de GEI de Alcance 1 procedentes de regímenes regulados de comercio de emisiones (%)	0	0	0	0%
EMISIONES DE GEI DE ALCANCE 2				
Emisiones brutas de GEI de alcance 2 basadas en la ubicación (tCO ₂ eq)	78.363	87.095	(8.732)	(10%)
Emisiones brutas de GEI de alcance 2 basadas en el mercado (tCO ₂ eq)	76.792	84.715	(7.923)	(9%)
EMISIONES SIGNIFICATIVAS DE GEI DE ALCANCE 3				
Emisiones indirectas brutas totales de GEI (alcance 3) (tCO ₂ eq)	5.971.811	5.476.685	495.126	9%
1 Bienes y servicios adquiridos	4.378.473	4.326.353	52.120	1%
2 Bienes de capital	140.988	27.209	113.779	418%
3 Actividades relacionadas con el combustible y la energía (no incluidas en el Alcance 1 ni en el Alcance 2)	45.326	40.973	4.353	11%
4 Transporte y distribución aguas arriba	392.367	306.489	85.878	28%
5 Residuos generados en las operaciones	4.156	6.135	(1.979)	(32%)
6 Viajes de negocios	755	544	211	39%
7 Desplazamiento de los empleados	4.278	4.581	(303)	(7%)
9 Transporte aguas abajo	520.388	184.142	336.246	183%
10 Procesamiento de los productos vendidos	40.314	49.103	(8.789)	(18%)
11 Uso de los productos vendidos	256.618	361.138	(104.520)	(29%)
12 Tratamiento al final de la vida útil de los productos vendidos	15.916	16.224	(308)	(2%)
15 Inversiones	172.232	153.794	18.438	12%
EMISIONES TOTALES DE GEI				
Emisiones totales de GEI (según la ubicación) (tCO ₂ eq)	6.243.011	5.732.556	510.455	9%
Emisiones totales de GEI (basadas en el mercado) (tCO ₂ eq)	6.241.439	5.730.176	511.263	9%

Nota: se hace la comparativa con el último año reportado (2023), a pesar de no ser el año base ya que aún no tenemos un plan de descarbonización definido.

Nota: se excluye del perímetro de reporte de consumo energético del Grupo todas las oficinas en régimen de alquiler (16), por indisponibilidad de datos e irrelevancia (inferior al 2%). Si se incluyen los datos de las 2 oficinas en propiedad (oficina de Lustucru Premium Group en Lyon y la oficina de Transimpex en Lambsheim).

El porcentaje de emisiones de Alcance 3 calculados a partir de datos primarios es del 8,9%. Este indicador no ha sido validado por un organismo externo distinto al proveedor de la verificación de este Informe,

El régimen regulado de comercio de derechos de emisión no es de aplicación al Grupo Ebro.

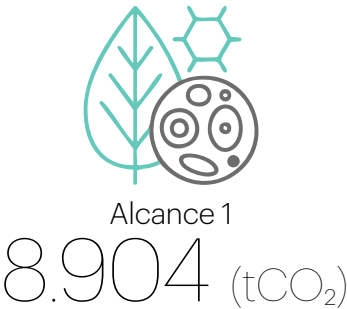
A continuación, se muestra el desglose de emisiones por país. debe destacarse que la suma de las emisiones por país o compañía no coincide con el total emisiones a nivel Grupo, ya que existen movimientos *intercompany* (operaciones de compraventa entre dos compañías del Grupo) cuyas emisiones se incluyen en el cálculo de Huella de Carbono a nivel compañía pero no en el cálculo consolidado a nivel Grupo, dado que, como ya se están teniendo en cuenta las compras externas a la hora de calcular la Huella del Grupo, si también se tuvieran en consideración las operaciones intragrupo se estaría produciendo un doble conteo de emisiones.

Desglose de Emisiones GEI por País

PAÍS	ALCANCE 1	ALCANCE 2 (UBICACIÓN)	ALCANCE 2 (MERCADO)	ALCANCE 3	TOTAL (UBICACIÓN)	TOTAL (MERCADO)
Argentina	2.873	1.488	5	28.547	32.209	31.426
Bélgica	547	2.293	1.934	459.745	462.585	462.227
Camboya	11	194	127	90.361	90.565	90.499
Canadá	4.575	1.729	1.729	62.613	68.917	68.917
Dinamarca	1.185	1.389	5.588	106.572	109.145	113.344
Emiratos Árabes Unidos	0	0	0	17.095	17.095	17.095
Francia	7.116	1.651	3.439	248.144	256.911	258.699
Alemania	4.735	633	510	44.741	50.109	49.986
Hungría	0	2	3	26.961	26.962	26.963
India	581	6.723	6.723	404.876	412.181	412.181
Italia	32.801	6.956	8.502	429.752	469.508	471.054
Marruecos	9.984	2.433	2.433	22.124	34.540	34.540
Países Bajos	2.944	4.425	5.033	20.412	27.782	28.389
Portugal	436	859	691	192.904	194.198	194.030
España	13.177	8.037	5.008	1.207.399	1.228.613	1.225.583
Tailandia	106	1.416	1.461	1.096.775	1.098.297	1.098.341
Reino Unido	17.224	4.761	232	626.458	648.443	643.915
Estados Unidos	94.543	33.374	33.374	2.075.625	2.203.542	2.203.542
TOTAL	192.836	78.363	76.792	7.161.104	7.432.303	7.430.732

Las emisiones biogénicas de Alcance 1 surgen de la combustión de material orgánico de origen renovable, tales como chips de madera, cascarilla de arroz y carbón vegetal.

EMISIONES BIOGÉNICAS DE CO ₂ DE ALCANCE 1	
Total Emisiones Biogénicas CO2 (tCO ₂)	8.904



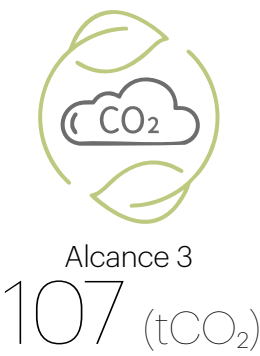
El 8,5% de la electricidad comprada procede de fuentes renovables. A continuación se desglosan los instrumentos contractuales empleados:

INSTRUMENTOS CONTRACTUALES ALCANCE 2 (MERCADO) - MWH	TOTAL (MWH)	% SOBRE ALCANCE 2
Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos a partir de fuentes fósiles (MWh)	241.148	91,4%
Consumo de electricidad, calor, vapor y refrigeración comprados o adquiridos procedentes de fuentes renovables (MWh)	22.495	8,5%
Renewable Energy Certificate (US, Canada, Australia)	436	1,9%
Generator Declarations (UK) for fuel mix disclosure	22.060	98,1%
Guarantees of Origin (EU)	0	0,0%
Electricity contracts (PPA) that also convey RECs or Gos	0	0,0%

Nota: este requisito se calcula con el dato de MWh en lugar de emisiones, ya que las emisiones de la electricidad con garantía de origen renovable es cero.

No se dispone de datos para calcular las emisiones biogénicas de Alcance 2.

EMISIONES BIOGÉNICAS DE ALCANCE 3	
Cascarilla de arroz	0
Chips de madera	107
Total (tCO ₂)	107



INTENSIDAD DE EMISIONES CO2 - SEGÚN UBICACIÓN	2024	2023	% 2024 / 2023
Emisiones totales de GEI (según la ubicación) por ingreso neto (tCO ₂ eq/unidad monetaria)	6.243.011	5.732.556	9%
Ingresos netos (miles €)	3.140.493	3.084.457	0
Intensidad Emisiones totales de GEI (según la ubicación) (tCO ₂ eq/miles €)	1,99	1,86	7%
INTENSIDAD DE EMISIONES CO2 - SEGÚN MERCADO	2024	2023	% 2024 / 2023
Emisiones totales de GEI (basadas en el mercado) por ingreso neto (tCO ₂ eq/unidad monetaria)	6.241.439	5.730.176	9%
Ingresos netos (miles €)	3.140.493	3.084.457	2%
Intensidad Emisiones totales de GEI (según el mercado) (tCO ₂ eq/miles €)	1,99	1,86	7%

El importe neto de la cifra de negocios en el año 2024 asciende a 3.140.493 miles de euros. Véase **Nota 6** de las cuentas anuales consolidadas adjuntas. La totalidad del mismo se han considerado para medir la intensidad de los gases de efecto invernadero.

E1-7. Absorciones de GEI y proyectos de mitigación de GEI financiados mediante créditos de carbono.

El Grupo Ebro no ha desarrollado ningún proyecto en operaciones propias ni en la cadena de valor para la eliminación y almacenamiento de GEI financiado mediante la compra de créditos de carbono.

E1-8. Sistema de fijación del precio interno del carbono

No se dispone de un sistema de fijación del precio interno del carbono.