



Compromiso con el
medioambiente

9. Compromiso con el medioambiente

ENFOQUE DE GESTIÓN

Los principales objetivos del compromiso del Grupo Ebro con el medioambiente quedan definidos como sigue en su Política de Sostenibilidad, Medioambiente y Responsabilidad Social Corporativa: “Orientar los procesos, actividades y decisiones de la empresa para proteger su entorno, prevenir y minimizar los impactos medioambientales, y optimizar la utilización de los recursos naturales y preservar la biodiversidad”.

Conforme a esta declaración, la actuación del Grupo se articula en torno a los ejes siguientes:

1. Velar por que sus sociedades cumplan la legislación ambiental que sea de aplicación al desarrollo de su actividad mediante la implantación de sistemas de gestión internos y el seguimiento de la legislación aplicable.
2. Minimizar el impacto medioambiental de su actividad a través de la búsqueda de soluciones ecoeficientes y la puesta en marcha de iniciativas destinadas a reducir sus emisiones, optimizando sus consumos de agua, energía y materiales de embalaje.
3. Transitar hacia una economía circular, valorizando sus residuos y favoreciendo el reciclaje y la reutilización, usando materias primas recicladas y/o respetuosas con el medioambiente, siempre y cuando sea posible.
4. Impartir programas de formación y sensibilización medioambiental entre los empleados del Grupo.
5. Fomentar el uso de técnicas de cultivo sostenible entre sus proveedores agrícolas.

En lo que se refiere a sus operaciones, 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 con bajo impacto ambiental y suponen asimismo riesgos mínimos de contaminación accidental. En este sentido, los aspectos medioambientales más significativos que atañen al Grupo pueden agruparse en:

1. **Emisiones a la atmósfera:** principalmente emisiones de partículas ligadas a la manipulación de cereales, y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ligadas al consumo de combustibles fósiles y electricidad. El combustible mayoritariamente usado es el gas natural.
2. **Emisiones de ruido:** resultantes del funcionamiento de motores, compresores, filtros de mangas, y otros equipos del proceso de fabricación. Todas las fábricas cumplen con la normativa ambiental y los niveles de ruido son monitoreados regularmente, implantando medidas de mitigación en caso necesario.
3. **Procesos productivos:** esencialmente de tipo mecánico e hidrotérmico, requieren el uso de muy pocos productos químicos y en cantidades muy pequeñas. La mayor parte de estos productos se emplean para la limpieza de los equipos y sanitación de las materias primas, siendo relativamente poco peligrosos para el medioambiente.

4. **Consumo hídrico:** el consumo de agua utilizado en nuestros procesos es muy reducido (la gran mayoría de los productos son secos) y por lo tanto el volumen de aguas residuales generado también. Por otra parte, estas aguas residuales presentan un bajo nivel de contaminación ya que el agua consumida se usa básicamente para la producción de vapor, como refrigerante, o bien como ingrediente de los productos terminados.
5. **Generación y gestión de residuos:** la Compañía genera mínimos volúmenes de residuos, tanto no peligrosos (principalmente embalajes de ingredientes y materias auxiliares) como peligrosos (operaciones de mantenimiento), que son gestionados a través de gestores autorizados.

PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

Las directrices en las que se fundamenta el principio de precaución se plasman en el Código de Conducta y en la Política de Sostenibilidad, Medioambiente y Responsabilidad Social Corporativa del Grupo. En ambos textos, Ebro Foods manifiesta su firme compromiso con el respeto, la conservación de su entorno medioambiental y la preservación de la biodiversidad. Por otro lado, cuida de que sus sociedades cumplan la legislación ambiental de aplicación al desarrollo de su actividad, así como, en su caso, otros compromisos adicionales adquiridos de forma voluntaria, y aplica programas de sostenibilidad medioambiental en materias concretas.

ALCANCE DEL REPORTE

Los datos presentados a continuación incluyen el desempeño medioambiental correspondiente a los 64 centros productivos (lo que representa el 100% de las instalaciones fabriles) y a 8 de las 16 oficinas, que el Grupo Ebro dispone a través de sus distintas sociedades.

Se excluyen del cálculo de la huella de carbono, las emisiones procedentes de las 8 oficinas que el Grupo Ebro tiene en régimen de alquiler, por indisponibilidad de los datos. Dichas oficinas son:

- * Las 3 oficinas de Ebro Foods, S.A. en España: Madrid, Granada y Barcelona.
- * La oficina comercial de Riceland en Hungría.
- * La oficina de Toronto de Riviana Foods Canada.
- * La oficina de Houston de Riviana Foods Inc.
- * La oficina de Delhi de Ebro India.
- * La oficina de Tailandia de Herba Bangkok.

Por otro lado, indicar que todos los Factores de emisión, poder calorífico inferior (PCI) y poder de calentamiento global empleados, se encuentran detallados en el Anexo 3.

GRI 301: MATERIALES

Este indicador se reporta bajo el standard GRI 301 (2016).

MATERIAS PRIMAS [301-1]

Las materias primas usadas se dividen en dos categorías fundamentales:

1. Las usadas para la elaboración de productos terminados .
2. Las empleadas para los materiales de embalaje/*packaging*.

Las **materias primas que componen los productos terminados** se agrupan en cinco categorías:

1. Arroz.
2. Trigo y semolina o harina de trigo.
2. Otra materia prima vegetal: *quinoa*, legumbres, otros cereales, otras harinas/semolinas, frutas y vegetales y soja/aceite de soja.
4. Materia prima de origen animal: lácteos, carne, pescado y huevos.
5. Otros ingredientes: tales como especias y aromas que se utilizan en platos precocinados principalmente.

MATERIAS PRIMAS	2023		2022	
	TM	%	TM	%
Arroz	2.033.040	84,22%	2.058.274	86,19%
Trigo y harinas/semolinas de trigo	211.242	8,75%	222.542	9,32%
Otra MP vegetal	95.312	3,95%	75.022	3,14%
MP animal	21.422	0,89%	20.175	0,84%
Otros ingredientes	53.038	2,20%	12.179	0,51%
TOTAL (Tm)	2.414.054		2.388.191	

Materias primas



Cabe señalar que **no usamos aceite de palma** en la elaboración de ninguno de nuestros productos.

La utilización de materias primas de origen animal en nuestros productos es inferior a un 1% del total. En lo referente al huevo, el Grupo Ebro ha adoptado el compromiso de utilizar únicamente ingredientes procedentes de huevos de gallinas libres de jaulas para la producción de aquellos alimentos que requieren de esta materia prima a partir de 2025. Un compromiso que se extiende a todas las empresas del Grupo en España y al que se suma el adoptado también por la sociedad Lustucru Frais en Francia. En este sentido, en 2023, la utilización de ingredientes procedentes de huevos libres de jaula ha sido del 100% en España y del 87% en Francia. El objetivo en Francia es llegar al 100% en 2024.

MATERIALES DE EMBALAJE [301-1]

Los materiales de envase y embalaje de los productos acabados son principalmente papel, cartón y plástico

TIPO DE MATERIAL	2023		2022	
Plástico	45.369	49,16%	45.086	48,35%
Papel	45.771	49,59%	46.830	50,22%
Cristal	0	0,00%	0	0,00%
Metal	4	0,00%	3	0,00%
Otros	1.146	1,24%	1.340	1,44%
TOTAL (Tm)	92.291		93.258	

INSUMOS RECICLADOS [301-2]

En base a la información que los suministradores de materiales de embalaje nos proporcionan sobre la composición de sus materiales, hemos calculado el contenido en fibras/polímeros reciclados de los distintos embalajes que utilizamos.

Para preservar y garantizar la máxima seguridad alimentaria de nuestros productos, el *packaging* primario, el que está en contacto directo con el alimento, debe tener una composición 100% material virgen o estar certificado como apto para uso en industria alimentaria. En este escenario, el porcentaje de material reciclado presente en nuestro *packaging* primario es del 2%.

En lo que respecta a los distintos formatos de *packaging* secundario y terciario empleados por las distintas sociedades del Grupo, ambos contienen, de media, un 61% de fibras recicladas.

CONTENIDO EN FIBRAS RECICLADAS	2023	2022
<i>Packaging</i> primario	2%	6%
<i>Packaging</i> secundario/terciario	61%	74%

GRI 302: ENERGÍA

Este indicador se reporta bajo el standard GRI 303 (2016).

El cálculo del consumo energético e inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de todas las sociedades del Grupo se realiza bajo la Norma ISO 14064-1:2019.

CONSUMO ENERGÉTICO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN [302-1]

Segregamos el consumo energético de la organización en consumo directo y consumo indirecto.

El cálculo del consumo energético directo incluye:

1. El consumo de combustibles no renovables en fuentes fijas y móviles.
2. El consumo de combustibles renovables:
 - 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 Ebro Frost.
 - c. Carbón vegetal, utilizado por Ebro India.
3. La energía autogenerada en instalaciones fotovoltaicas y de cogeneración propias.
4. La energía autogenerada vendida (prácticamente inexistente) procedente de instalaciones fotovoltaicas y de cogeneración propias.

CONSUMO DIRECTO (GJ)

La mayor parte de nuestro consumo energético directo proviene del gas natural, seguido de combustibles renovables (cascarilla de arroz, chips de madera y carbón vegetal), otros combustibles no renovables (propano, gasolina y diésel principalmente) y autogeneración eléctrica.

CONSUMO FUENTES DE ENERGÍA NO RENOVABLES	2023		2022	
Gas Natural	2.743.305	93,43%	2.807.055	94,50%
Otros no renovables	74.579	2,54%	76.690	2,58%
Total consumo No renovables (GJ)	2.817.884	95,97%	2.883.745	97,08%

CONSUMO FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES	2023		2022	
Biomasa/Carbón	99.185	3,38%	80.976	2,73%
Total consumo Renovables (GJ)	99.185	3,38%	80.976	2,73%

ENERGÍA AUTOGENERADA	2023		2022	
Placas fotovoltaicas	19.512	0,66%	6.361	0,21%
Cogeneración	114.914	3,91%	101.081	3,40%
Total Autogeneración (GJ)	134.426	4,58%	107.442	3,62%

ENERGÍA AUTOGENERADA VENDIDA	2023		2022	
Placas fotovoltaicas	10	0,00%	6	0,00%
Combustión fija/Cogeneración	491	0,02%	553	0,02%
Total Autogeneración Vendida (GJ)	501	0,02%	559	0,02%

AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO	2023		2022	
Autoconsumo Fotovoltaico (GJ)	19.502	0,66%	6.355	0,21%
Total Consumo Directo (GJ)	2.936.080	100,00%	2.970.524	100,00%

El 4,6% de la energía de consumo directo es autogenerada en las instalaciones de fotovoltaica y cogeneración de nuestros centros productivos, que son:

Instalaciones fotovoltaicas

- * Arotz: Navaleno
- * Bertagni: Avio y Vicenza
- * Ebro Frost Germany: Offingen
- * Ebro India: Taraori
- * Garofalo: Gagnano
- * Geovita: Bruno
- * Herba Bangkok: Nong Khae
- * Herba Ricemills: Rinconada y Algemesi
- * Mundiriso: Vercelli
- * Riviana Foods: Colusa
- * Transimpex: Lambsheim

Instalaciones de cogeneración

- * Bertagni: Avio y Vicenza
- * Ebro Frost Germany: Offingen
- * Garofalo: Gagnano
- * Geovita: Vilanova Monferrato



CONSUMO INDIRECTO (GJ)

El **8,89%** de nuestro consumo indirecto es energía eléctrica con **garantía de origen renovable**.

CONSUMO INDIRECTO	2023		2022	
Electricidad sin GdO	870.541	90,08%	920.955	91,55%
Electricidad con GdO	85.937	8,89%	76.643	7,62%
Vapor	9.623	1,00%	7.768	0,77%
Calor	360	0,04%	551	0,05%
Refrigeración	0	0,00%	0	0,00%
Total consumo indirecto (GJ)	966.461	100,00%	1.005.916	100,00%

CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL	2023		2022	
Consumo directo	2.936.080	75,24%	2.970.524	74,70%
Consumo indirecto	966.461	24,76%	1.005.916	25,30%
Total consumo energético (GJ)	3.902.541	100,00%	3.976.440	100,00%
(GWh)	1.084		1.105	

Consumo energético total



CONSUMO ENERGÉTICO FUERA DE LA ORGANIZACIÓN [302-2]

No se dispone de metodología ni datos de actividad para calcular el consumo energético de fuera de la organización.

INTENSIDAD ENERGÉTICA [302-3]

INTENSIDAD ENERGÉTICA	2023	2022
Consumo energético total (GWh)	1.084	1.105
Ventas Netas Ebro (M€)	3.084,5	2.967,6
Intensidad energética (GWh/M€ venta neta)	0,35	0,37

INICIATIVAS DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO [302-4]

Once sociedades del Grupo Ebro han invertido un total de 905.971€ para la puesta en marcha de distintas actuaciones destinadas a reducir su consumo energético.

COMPAÑÍA	PLANTA	INICIATIVA	COSTE
Ebro Foods Belgium, N.V.	Merksem (plant A)	Aislamiento edificio producción	120.000 €
Ebro Foods Netherlands BV	Wormer + H.I Netherlands Plant D	Aislamiento de tuberías y caldera	5.857 €
Ebro Ingredients, B.V.	Plant F	Modificación prensas	33.750 €
Garofalo	Gragnano	Nuevas calderas de intercambio directo	436.976 €
Herba Ricemills	Jerez de la Frontera	Instalación de conductos <i>biocools</i> para conservación energía	25.385 €
Lustucru Frais	St. Genis Laval	Cambio de luminarias convencionales por LED con sensor radar	19.520 €
Riviana Foods Canada	Hamilton	Cambio de luminarias convencionales por LED	14.523 €
Tilda	Classic Jazz	Proyecto de ahorro energético y mejora de eficiencia	159.369 €
Arrozeiras Mundiarroz	Coruche	Cambio de luminarias convencionales por LED	2.110 €
Bertagni	Avio Vicenza	Sistema de monitoreo de consumo eléctrico	31.495 €
Bertagni	Vicenza	Sistema de monitoreo de consumo eléctrico	6.507 €
Ebro India	Taraori	Sistema calentamiento de agua con energía renovable (casarilla de arroz)	50.480 €

GRI 303: AGUA Y EFLUENTES

Este indicador se reporta bajo el standard GRI 303 (2018)

INTERACCIÓN CON EL AGUA [303-1]

El consumo de agua en el Grupo Ebro incluye el consumo de agua en oficinas y el consumo en el proceso de fabricación. En este sentido, cabe señalar que, a excepción de los procesos de producción de pasta y platos cocinados, que son algo más intensivos en el consumo de agua, el resto de los procesos, como el de producción de arroz seco, tienen consumos mínimos.

Se incluye también en este indicador el consumo de agua que nuestra sociedad Agromeruan emplea en la finca agrícola que tiene en régimen de arrendamiento para el cultivo de arroz. A este respecto, cabe señalar que es el único proceso agrícola desarrollado por el Grupo Ebro.

Por otro lado, señalar que la mayor parte del agua que utilizamos para nuestros procesos industriales procede de redes de abastecimiento municipales, y una pequeña parte de pozos.

Durante 2023, la sociedad Ebro India ha instalado un acumulador de agua de lluvia, "rain harvester", para conservación del agua, que resulta en un ahorro estimado de unos 40.000 m³ anuales.

GESTIÓN DE LOS IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS VERTIDOS DE AGUA [303-2]

Todos los vertidos de agua se realizan a redes de saneamiento, excepto en el caso de las sociedades Bertagni, Ebro India, Ebro Frost Germany, Ebro Frost Denmark, y Mundiriz que vierten a aguas continentales.

EXTRACCIÓN DE AGUA [303-3]

La extracción de agua para el desarrollo de nuestra actividad industrial a nivel global proviene en un 78% de la red de agua municipal y en un 22% de aguas subterráneas.

Consumo de agua en procesos industriales

EXTRACCIÓN DE AGUA - INDUSTRIAL	2023		2022	
	m ³	%	m ³	%
Agua municipal	2.464.180	78%	2.757.089	83%
Aguas subterráneas	698.982	22%	544.884	17%
Total Extracción - agua industrial (m³)	3.163.162		3.301.972	

Consumo de agua en procesos industriales



Consumo de agua en proceso agrícola

Para el riego de la finca agrícola arrendada por la compañía Agromeruan en Marruecos, se emplean aguas superficiales. Un aspecto muy importante a remarcar es que el agua utilizada para este proceso, entre **un 20 y un 25% aproximadamente se evapora** (el % varía en función de las condiciones climáticas), **un 5% se filtra en el terreno** donde se alimenta la planta y **el 75% restante se recircula y vuelve al caudal**.

EXTRACCIÓN DE AGUA - CULTIVO ARROZ	2023		2022	
Aguas continentales superficiales dulces	11.880.000	100%	11.880.000	100%
Aguas continentales superficiales saladas	0	0%	0	0%
Total Extracción - agua cultivo arroz (m³)	11.880.000		11.880.000	

Nota: el consumo de agua en el cultivo es un dato estimado de 12.000m³/Ha.

Extracción de agua por zonas de estrés hídrico

Empleando la clasificación de zonas de estrés hídrico del *World Resources Institute (WRI)*, la extracción de agua por zonas de estrés hídrico es la siguiente:

EXTRACCIÓN DE AGUA INDUSTRIAL POR ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO	2023		2022	
Alto	935.546	85%	976.367	85%
Bajo	73.687	0%	84.929	1%
Bajo-medio	1.403.477	9%	1.505.808	10%
Extremadamente alto	65.279	0%	46.239	0%
Medio-alto	685.174	5%	688.630	5%
Total Agua extraída (m³)	3.163.162		3.301.972	

Nota: se ha recalculado el dato de extracción de 2022, excluyendo el consumo de agua de Agromeruan (utilizada empleada para proceso agrícola, no industrial, en Marruecos).

En lo que respecta al proceso agrícola, la extracción de agua para el cultivo de arroz por parte de Agromeruan, se corresponde con una zona de estrés hídrico alta.

VERTIDO DE AGUA [303-4]

Como ya se ha comentado anteriormente, el 75% del agua extraída para el cultivo del arroz por parte de Agromeruan se devuelve al río. En este contexto, se han recalculado los datos de 2022, que no incluían este importante matiz.

DESTINO VERTIDOS	2023	2022
Agua de terceros (Red de saneamiento, EDAR)	1.972.758	2.002.340
Aguas continentales	9.181.278	9.147.695
Marinas	0	0
Total (m³)	11.154.036	11.150.035

TRATAMIENTO DE LOS VERTIDOS	2023	2022
Sin tratamiento	9.952.313	9.958.824
Vertido con tratamiento aeróbico	1.201.723	1.191.211
Vertido con tratamiento anaeróbico	0	0
Total (m³)	11.154.036	11.150.035

TIPO DE VERTIDO	2023	2022
Vertido agua dulce (SS<1000 mg/l)	10.530.012	10.593.276
Vertido otras aguas (SS>1000 mg/l)	624.024	556.760
Total (m³)	11.154.036	11.150.035

VERTIDO POR ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO	2023		2022	
	VERTIDO AGUA DULCE (SS<1000 MG/L)	VERTIDO OTRAS AGUAS (SS>1000 MG/L)	VERTIDO AGUA DULCE (SS<1000 MG/L)	VERTIDO OTRAS AGUAS (SS>1000 MG/L)
Alto	9.623.120	0	9.723.284	0
Bajo	62.611	0	73.808	0
Bajo-medio	406.940	460.627	272.994	483.600
Extremadamente alto	32.480	0	20.858	0
Medio-alto	404.861	163.397	502.331	73.160
Total Vertido (m³)	10.530.012	624.024	10.593.276	556.760

INICIATIVAS DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA Y MEJORAS EN LA CALIDAD DEL VERTIDO

Tres sociedades del Grupo han desarrollado diferentes iniciativas destinadas a reducir el consumo de agua o a mejorar la calidad del vertido. El importe total de las mismas ha ascendido a 796.862€.

COMPAÑÍA	PLANTA	INICIATIVA	COSTE
Bertagni	Avio	Nueva planta de purificación	113.961 €
Bertagni	Vicenza	Nueva planta de purificación	647.763 €
Ebro India	Taraori	Recolector de agua (rain harvester)	18.737 €
Herba Ricemills	Silla	Instalación descalcificación/cloración para mejora calidad agua	16.401 €

CONSUMO DE AGUA [303-5]

CONSUMO DE AGUA	2023	2022
Extracción de agua	15.043.162	15.181.972
Vertido de agua	11.154.036	11.150.035
Agua vendida	0	0
Total Consumo de agua (m³)	3.889.126	4.031.937

Nota: los datos de 2022 se han recalculado teniendo en cuenta que el 75% del agua extraída para el cultivo de arroz en la compañía Agromeruan se devuelve al río (vertido).

CONSUMO DE AGUA POR ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO	2023		2022	
Alto	3.192.426	82%	3.133.083	93%
Bajo	11.076	0%	11.121	0%
Bajo-medio	535.909	14%	749.214	6%
Extremadamente alto	32.799	1%	25.381	0%
Medio-alto	116.915	3%	113.139	1%
Total Consumo de agua (m³)	3.889.126		4.031.937	

INTENSIDAD CONSUMO DE AGUA

INTENSIDAD CONSUMO AGUA	2023	2022
Consumo agua (miles m ³)	3.889	4.032
Ventas Netas Ebro (M€)	3.084,5	2.967,6
Intensidad agua (miles m ³ /M€ venta neta)	1,26	1,36

GRI 304: BIODIVERSIDAD

Este indicador se reporta bajo el standard GRI 304 (2016).

CENTROS UBICADOS DENTRO DE O JUNTO A ÁREAS PROTEGIDAS O ZONAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD FUERA DE ÁREAS PROTEGIDAS [304-1]

1. La planta de Riviana en Freeport, Texas (Estados Unidos), se encuentra adyacente a un área protegida de humedal, PEM1A, Brazos River.
2. La sociedad Tilda posee un embarcadero en el río Támesis (Reino Unido).

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS EN LA BIODIVERSIDAD [304-2]

No se han producido impactos en ninguna área considerada de gran valor para la biodiversidad durante 2023.

HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS [304-3]

No se ha realizado ninguna actividad de restauración de hábitats protegidos en 2023.

GRI 305: EMISIONES

Este indicador se reporta bajo el standard GRI 305 (2016).

METODOLOGÍA DE MEDICIONES ALCANCE 1, 2 Y 3

Para el Alcance 1 y 2 de la Huella de Carbono a nivel Grupo hemos desarrollado un procedimiento de Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para todas las sociedades del Grupo bajo la Norma ISO 14064-1:2019. La metodología empleada es de cálculo, usando los datos de actividad de cada compañía/fábrica y unos factores de emisión extraídos de fuentes oficiales (Anexo 3) 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.

En 2023 completamos y verificamos de manera externa (como parte del proceso de verificación del presente Informe) por primera vez el ejercicio de medición de huella de Alcance 3 a nivel Grupo, siguiendo los estándares de cálculo y reporte fijados por *GHG Protocol*.

Para ello partimos de un primer ejercicio de evaluación de la aplicabilidad y relevancia de las distintas categorías de Alcance 3 definidas por *GHG Protocol (screening)*, que sirvió de base para un posterior **ejercicio de cálculo detallado** para las distintas sociedades que componen el Grupo. Como resultado de dicho análisis inicial, hemos podido profundizar en el nivel de detalle utilizado para el cálculo de aquellas categorías más relevantes en términos de magnitud sobre el total de la huella de carbono del Grupo y de potencial definición y aplicación de palancas de descarbonización.

Así, nuestro cálculo de Alcance 3 se basa tanto en análisis elaborados a partir de datos de actividad de las distintas sociedades del Grupo como en información primaria proporcionada directamente por nuestros proveedores.

Como resultado del ejercicio de medición de huella de Alcance 3 realizado a nivel Grupo hemos incluido en el análisis las siguientes categorías y fuentes de emisiones indirectas (haciendo foco en las más relevantes dentro del marco del análisis):

- * **Cat.1. Compra de productos y servicios.** Las compras que realizamos a nuestra cadena de suministro suponen la principal fuente de emisiones del Grupo, destacando las emisiones asociadas al aprovisionamiento de arroz y de materias primas empleadas en la elaboración de pasta (trigo, harina de trigo). Para la obtención de datos de cálculo de huella con el nivel de granularidad óptimo (por geografía y nivel de procesamiento) hemos contado con información procedente de *HowGood*, compañía que cuenta con la mayor base de datos de sostenibilidad para el sector agroalimentario. Además, hemos incluido consideraciones respecto a los proyectos de agricultura sostenible desarrollados por algunas de las sociedades del Grupo.
- * **Cat.2. Bienes capitales.**
- * **Cat.3. Actividades relacionadas con el consumo de combustibles y energía.**
- * **Cat.4 y Cat.9. Transporte aguas arriba y aguas abajo.** Dada la complejidad de las operaciones logísticas internacionales propias del Grupo, hemos realizado un análisis detallado de las emisiones asociadas al transporte marítimo y terrestre de las distintas sociedades. Además, para el cálculo de las emisiones de las categorías "3.4 - Transporte y Distribución 'Upstream'" y "3.9 - Transporte y Distribución 'Downstream'" nos hemos apoyado en información primaria de la huella de carbono de nuestros proveedores (incluyendo EccoFreight y los proveedores europeos de logística de Tilda UK) y en los cálculos realizados como parte de nuestro compromiso con el Programa Lean & Green.
- * **Cat.5. Residuos generados en las operaciones.**
- * **Cat.6 y Cat.7. Viajes de negocios y desplazamiento de los empleados.**
- * **Cat.10 y Cat.11. Uso, procesamiento y disposición de los productos vendidos.** Para el cálculo de las emisiones asociadas al procesamiento de nuestras ventas a clientes industriales, al cocinado de nuestros productos por parte de los consumidores y finales y a la disposición de residuos alimenticios y *packaging* nos hemos basado en análisis de ciclos de vida de producto (*Life Cycle Assessments*) elaborados por Herba Ricemills y Garfalo (dentro del marco de la colaboración con la Asociación de Fabricantes de Pastas Alimenticias de la Unión Europea) para los productos de arroz SOS y pasta seca respectivamente.
- * **Cat.15. Inversiones.** Hemos incluido en nuestros análisis las emisiones asociadas a las inversiones del Grupo dada la relevancia de nuestra participación en otras compañías del sector arrocero (Riso Scotti).
- * Las **Cat.8 y Cat.13 (activos arrendados aguas arriba y aguas abajo)** y la **Cat.14 (franquicias)** no son de aplicación.

Como próximos pasos, integraremos el resultado de esta medición de Alcance 3 dentro de la definición de los distintos planes de reducción de emisiones a desarrollar dentro del Grupo.

La consolidación de las emisiones GEI del Grupo Ebro se realiza bajo el enfoque de control operacional y abarca las categorías (a) de emisiones directas de Alcance 1, (b) de emisiones indirectas de Alcance 2 y (c) emisiones indirectas de Alcance 3.

EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1) [305-1]

Las fuentes emisoras de emisiones GEI directas de Alcance 1 son:

- * Emisiones de CO₂, de CH₄ y de N₂O por consumo de combustibles fósiles por parte de las fuentes fijas y 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. Las emisiones generadas por el cultivo de arroz de la compañía Agromeruan en Marruecos representan el 2,6% de las emisiones de Alcance 1 y el 1,7% del total de emisiones del Grupo.
- * Emisiones de N₂O por Eliminación de Nutrientes en depuración de agua.
- * Emisiones directas de CH₄ y N₂O por Biomasa (cascarilla de arroz, madera y carbón vegetal).

EMISIONES INDIRECTAS (ALCANCE 2) 305-2

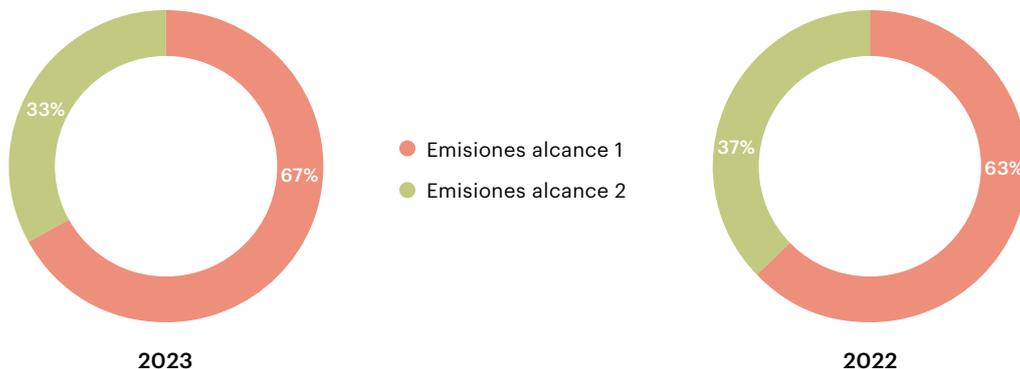
Las emisiones de Alcance 2 se calculan en función de la ubicación, empleando factores de emisión específicos de cada país.

Las fuentes emisoras de emisiones GEI directas de Alcance 2 son:

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

EMISIONES GEI	2023		2022	
	Emisiones	%	Emisiones	%
Emisiones Alcance 1	168.777	67%	171.685	63%
Emisiones Alcance 2	84.619	33%	102.467	37%
Total emisiones Alcances 1&2 (Tm CO₂e)	253.396		274.153	

Emisiones GEI



EMISIONES DE CO₂ BIOGÉNICO

Las emisiones de CO₂ biogénico resultan de la combustión de combustibles de origen renovable; en nuestro caso, cáscara de arroz, chips de madera y carbón vegetal.

EMISIONES CO ₂ BIOGÉNICO	2023	2022
CO ₂ Biogénico	10.534	8.666

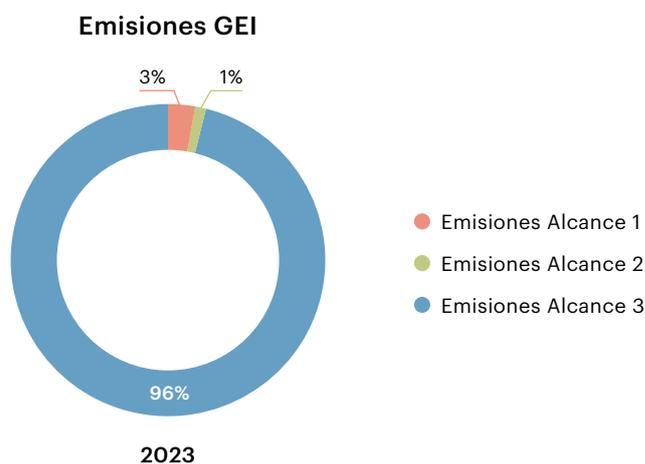
EMISIONES INDIRECTAS (ALCANCE 3) [305-3]

EMISIONES ALCANCE 3		2023	
Aguas arriba	3.1 - Compra de bienes y servicios	4.262.696	78,69%
	3.2 - Bienes de capital	18.774	0,35%
	3.3 - Combustibles y la energía	40.973	0,76%
	3.4 - Transporte aguas arriba	310.030	5,72%
	3.5 - Residuos	6.135	0,11%
	3.6 - Viajes de trabajo	504	0,01%
	3.7 - Desplazamiento de empleados	4.581	0,08%
Aguas abajo	3.9 - Transporte aguas abajo	194.500	3,59%
	3.10 - Tratamiento industrial productos vendidos	47.957	0,89%
	3.11 - Uso de los productos vendidos	361.138	6,67%
	3.12 - Tratamiento al final de la vida útil productos vendidos	16.226	0,30%
	3.15 - Inversiones	153.794	2,84%
Total emisiones Alcance 3 (Tm CO₂e)		5.417.308	

INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GEI [305-4]

Las emisiones de Alcance 3 representan el 96% de la huella global del Grupo.

EMISIONES GEI	2023	
Emisiones Alcance 1	168.777	3%
Emisiones Alcance 2	84.619	1%
Emisiones Alcance 3	5.417.308	96%
Total emisiones (Tm CO₂e)	5.670.705	



INTENSIDAD DE EMISIONES	2023
Total emisiones GEI (kTm CO ₂ e) Alcances 1-2-3	5.671
Ventas Netas Ebro (M€)	3.084,5
Intensidad emisiones GEI (kTm CO₂e/M€ venta neta)	1,84

EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO [305-6]

Gracias al desarrollo de una normativa específica (a nivel internacional, europea y nacional) y al esfuerzo de los sectores afectados, la producción y consumo de SAO están prácticamente eliminados. La actividad del Grupo Ebro no está incluida en ninguno de los sectores principales que utilizan o utilizaban SAO, por lo que no es un indicador material en nuestro caso y no se calcula.

NO_x, SO_x Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS [305-7]

Calculamos las emisiones de contaminantes atmosféricos asociadas a los procesos de combustión fija y móvil, ya que van a ser las más significativas. Las emisiones de NO_x, SO_x, etc., se obtienen multiplicando los Gigajulios por un Factor de Emisión específico para cada tipo de contaminante.

De acuerdo con la normativa ambiental aplicable, se realizan inspecciones y mediciones periódicas por parte de una compañía externa con el objetivo de verificar el cumplimiento con la normativa, no habiéndose detectado ningún incumplimiento.

EMISIONES NO _x , SO _x Y OTRAS (TM)	2023							
	NO _x	CO	COV	SO _x	PM10	PM2,5	PM	TOTAL
Combustión Fija	219	138	94	3	17	16		487
Combustión Móvil	8	13	2				0	24
Total Contaminantes (Tm)	228	151	96	3	17	16	0	511

EMISIONES NO _x , SO _x Y OTRAS (TM)	2022							
	NO _x	CO	COV	SO _x	PM10	PM2,5	PM	TOTAL
Combustión Fija	224	129	90	3	14	14		474
Combustión Móvil	9	13	2				1	25
Total Contaminantes (Tm)	233	142	92	3	14	14	1	499

MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA, LUMÍNICA Y EMISIONES DE PARTÍCULAS

Todas las fábricas del Grupo cumplen con la normativa ambiental aplicable a sus respectivas circunscripciones y realizan las mediciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los límites de contaminación acústica y lumínica.

INICIATIVAS DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA, LUMÍNICA O DE PARTÍCULAS

Tres sociedades del Grupo Ebro han desarrollado medidas destinadas a disminuir la contaminación acústica, lumínica o de partículas. El importe total de dichas actuaciones ha ascendido a **1.118.428€**.

COMPAÑÍA	PLANTA	INICIATIVA	COSTE
Ebro Ingredients, B.V.	Plant F	Nuevo silenciador	16.000 €
Herba Ricemills	Algemesi/Saladar	Nueva turbina en aspiración molino para reducción de partículas en suspensión	5.035 €
Herba Ricemills	La Rinconada	Nueva aspiración en zona de cocinado para reducción partículas en suspensión	5.703 €
Mundi Riso	Vercelli	Nuevo sistema de aspiración	1.091.690 €

MITIGACIÓN DEL RIESGO Y REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DE EBRO [305-5]

El cambio climático constituye un riesgo para el desarrollo de la actividad empresarial del Grupo al influir directamente en aspectos fundamentales como la producción de materias primas, la disponibilidad de recursos críticos (como el agua), la viabilidad de las operaciones de transporte, logística y distribución de productos y el incremento de las necesidades energéticas de nuestros procesos productivos, entre otros. Por tanto, las variables climáticas se constituyen como una parte fundamental de los criterios ambientales que el Grupo Ebro integra en su estrategia de gestión.

En este contexto, durante 2023, el Grupo ha iniciado el análisis de los riesgos y oportunidades climáticas de la Organización 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 expuesto como consecuencia del cambio climático, así como potenciales oportunidades de negocio y desarrollo. En este análisis se han incluido las Áreas de Arroz y Pasta (trigo), incluyendo tanto las plantas de procesamiento, como los principales almacenes y zonas de aprovisionamiento de estas materias primas en España y a escala internacional. (Para más información ver capítulo 4 de este Informe).

Por otro lado, una vez finalizado el cálculo de la Huella de carbono de Alcance 3, durante este ejercicio 2024 vamos a realizar, en primera instancia, la definición de Objetivos de Reducción Basados en Ciencia (SBTi) para el conjunto del Grupo y en segunda, el desarrollo de un primer Plan de Descarbonización para el perímetro España.

PALANCAS DE DESCARBONIZACIÓN DE LOS ALCANCES 1&2

El Grupo ha emprendido ya distintas actuaciones dirigidas a la descarbonización de las emisiones generadas dentro de nuestro perímetro. Estas iniciativas, son:

1. Instalación de plantas fotovoltaicas para autoconsumo.
2. Instalación de plantas de combustión de biomasa de origen renovable (cascarilla de arroz, carbón vegetal y chips de madera), para la obtención de energía térmica.
3. Instalación de plantas de cogeneración.
4. Compra de energía eléctrica con garantía de origen renovable (GdO).

Durante 2023, han entrado en funcionamiento **4 nuevas instalaciones fotovoltaicas** en Bertagni, Herba Bangkok, Herba Ricemills y Riviana Foods, que se añaden a las ya existentes.

DETALLE DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS, BIOMASA Y COGENERACIÓN DEL GRUPO EBRO

COMPañÍA	FÁBRICA	FOTOVOLTAICA	BIOMASA	COGENERACIÓN
Arotz	Navaleno	X		
Bertagni	Avio	X		X
	Vicenza	X		X
Ebro Frost Denmark	Orbaek		X	
Ebro Frost Germany	Offingen	X		X
Ebro Frost UK	Beckley			
Ebro India	Taraori	X	X	
Garofalo	Gragnano	X		X
Geovita	Bruno	X		
	Villanova Monferrato			X
Herba Bangkok	Nong Khae	X		
Herba Ricemills	Algemesi	X		
	Rinconada	X		
	San Juan		X	
Mundiriso	Vercelli	X		
Riviana Foods	Colusa	X		
S&B	Fullbourn			
	Regent			
Tilda	Classic			
	Jazz			
Transimpex	Lambsheim	X		

En 2023, el incremento en un 25% de la compra de energía eléctrica con garantía de origen (GdO), la autogeneración fotovoltaica y la utilización de combustibles de origen renovable ha hecho posible que hayamos evitado la emisión a la atmósfera de 13.170 Tm CO₂e, un 41% más que en 2022.

ACTIVIDAD	2023	2023	2022	2022
	MWH	EMISIONES EVITADAS	MWH	EMISIONES EVITADAS
Electricidad con GdO	23.871	5.103	21.290	4.117
Autogeneración Fotovoltaica	5.420	2.497	1.767	685
Biomasa	27.551	5.570	22.493	4.547
Total (Tm CO₂e)	56.843	13.170	45.550	9.350

Adicionalmente a las iniciativas de reducción energética descritas en el apartado 302 energía, que conllevan una reducción de emisiones, cinco compañías del Grupo han desarrollado iniciativas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, por un importe total de **1.774.462€**. La inversión global en programas de reducción de energía y emisiones GEI asciende a **2.680.433€**.

COMPAÑÍA	PLANTA	INICIATIVA	COSTE
Arrozeiras Mundiarroz	Coruche	Coches híbridos	9.359 €
Bertagni	Avio	Planta fotovoltaica	964.000 €
Herba Ricemills	La Rinconada	Ampliación planta fotovoltaica	86.757 €
Bertagni	Avio	Interconexión planta fotovoltaica	168.405 €
Ebro India	Taraori	Filtros de polvo para reducción de partículas en suspensión	110.548 €
Ebro India	Taraori	RECD (Dispositivo de control de emisiones modernizado)	55.682 €
Ebro India	Taraori	Nuevo equipo de aire acondicionado con refrigerante con menor GWP y mejor eficiencia	8.708 €
Herba Bangkok	Nong Khae	Planta fotovoltaica	371.002 €

PALANCAS DE DESCARBONIZACIÓN DEL ALCANCE 3

Una vez finalizado el cálculo de las emisiones de Alcance 3 e identificadas las categorías y palancas de descarbonización más relevantes para el Grupo, durante el ejercicio 2024 definiremos objetivos de reducción en al menos alguna de las categorías siguientes: (i) compra de bienes y servicios, (ii) transporte aguas arriba y aguas abajo, (iii) final de la vida útil y (iv) residuos.

No obstante, el Grupo mantiene ya una trayectoria clara y definida en el desarrollo de medidas y actuaciones dirigidas a la reducción de emisiones asociadas al Alcance 3.

PRINCIPALES ACTUACIONES DE REDUCCIÓN EN ALCANCE 3

Compra de bienes y servicios (categoría 1)

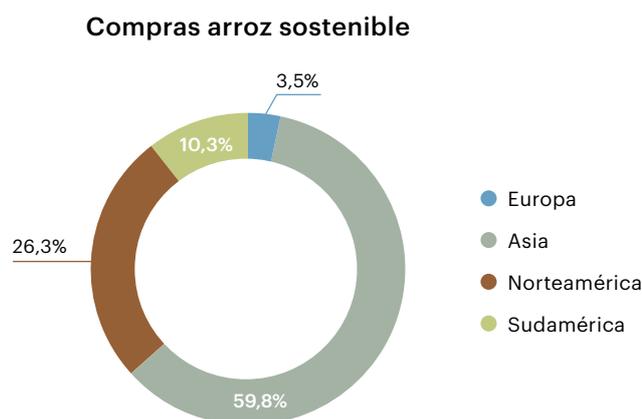
En esta categoría concreta, el Grupo tiene un gran *expertise* en la promoción e investigación de prácticas de cultivo medioambientalmente sostenibles aplicables al cultivo del arroz en sus principales áreas de aprovisionamiento. Los objetivos principales de estos programas son contribuir a una mayor preservación del medioambiente, promover la biodiversidad y la mitigación de los efectos del cambio climático. El desarrollo de esta labor la realiza mediante iniciativas propias y colaboraciones puntuales con *stakeholders* y asociaciones sectoriales, como *SAI Platform* (SAI-P) y la *Sustainable Rice Platform* (SRP).

En 2023, los máximos exponentes de trabajo realizado han sido los siguientes:

COMPAÑÍA	CULTIVO	PAÍS	NOMBRE PROYECTO	INDICADORES
Herba Ricemills	Arroz	España	Origins	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en buenas prácticas • Optimización de recursos • Incorporación de mujeres y jóvenes al campo
			Oryzonte	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción uso de agua mediante AWD • Reducción de emisiones GEI: -60% en 255 Ha con AWD • Mejora biodiversidad • Verificación SRP
		Pakistán	Verificación SRP	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación SRP • Semilla certificada • Nivelación láser • Riego intermitente (AWD) • Disminución consumo agua

COMPAÑÍA	CULTIVO	PAÍS	NOMBRE PROYECTO	INDICADORES
Ebro India	Arroz	India	Organic farming	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación Orgánico • Certificación <i>Fair Trade</i> (Comercio Justo)
			Control farming & EKTA	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en buenas prácticas • Reducción pesticidas • Semilla certificada • Nivelación láser
			Prácticas sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> • Riego intermitente (AWD) • Disminución consumo agua • Control biológico de plagas • Reducción emisiones GEI
			Stop stubble burning	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de hongos para la producción de bioenzimas desarrolladas por la <i>Indian Agricultural Research Institute</i> (IARI), que descomponen la paja en aproximadamente 25 días y permite preparar el suelo para la siguiente cosecha • Reducción del uso de fertilizantes en torno al 20-25%
Mundiriso	Arroz	Italia	Verificación FSA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación FSA
Herba Bangkok	Arroz	Tailandia	SARI-T	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en buenas prácticas • Incremento productividad del agua • Incrementar el número de mujeres en agricultura • Control biológico de plagas • Reducción emisiones GEI • Verificación SRP
Herba Bangkok	Arroz	Tailandia	Green Climate Fund	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción emisiones de GEI • Tecnologías y prácticas de cultivo climáticamente inteligentes ("<i>climate smart</i>") • Créditos de carbono como ingreso adicional
La Loma /Neofarms	Arroz	Argentina	Organic farming	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación Orgánico
Riviana Foods	Arroz	EEUU	Agricultura Regenerativa	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de agua: reducciones obtenidas entre 7-3% • Reducción emisiones GEI: reducción de metano del 32-80%, dependiendo del número de secas realizadas (AWD) • Verificación FSA
Garofalo	Trigo duro	Italia	Trigo duro sostenible	<p>Empleo de tecnología "<i>climate smart</i>" para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimización uso de fertilizantes • Optimización uso de pesticidas • Optimización uso de agua

Fruto de este trabajo, durante el ejercicio 2023, el Grupo ha comprado un total de 224.050 Tm de arroz sostenible, cuya distribución es la siguiente:



Por otro lado, el programa “Iniciativa de Arroz Aromático Sostenible de Tailandia (SARI-T)” desarrollado para mejorar la viabilidad económica de 1.200 productores de arroz en la provincia de Roi Et y la producción sostenible de arroz aromático Hom Mali de alta calidad ha concluido después de casi 6 años. El trabajo realizado y los agricultores de este proyecto tendrán continuidad en un nuevo programa denominado “*Strengthening climate-smart rice farming*”, (“Fortalecimiento del cultivo de arroz climáticamente inteligente” (FAA)), desarrollado por *Green Climate Fund*, que se iniciará durante este 2024.

Transporte aguas arriba y aguas abajo (categorías 4 y 9)

Los trabajos de reducción en esta categoría se abordan desde la óptica de la logística terrestre y la marítima.

★ **Emisiones asociadas a la logística terrestre nacional (España).** En el marco de nuestra adhesión al Programa Lean & Green, durante 2023 hemos continuado trabajando en la reducción de nuestra huella de carbono logística. Así, habiendo definido como año base el 2019 y como indicador de seguimiento el total de $TmCO_2e/Tm$ producto transportado para la venta, los avances obtenidos han sido muy significativos:

2020: reducción del 6,06%.

2021: reducción del 0,14% (recalculado al recibir nuevos datos de proveedores).

2022: reducción del 35,83%.

2023: cálculo en curso.

★ En cuanto a las emisiones asociadas a la logística marítima, disponemos de datos primarios de nuestro proveedor logístico Eccofreight, que ha desarrollado una herramienta de cálculo, Eccoprint, que incluye el transporte (ferroviario y/o carretera) desde la fábrica de origen hacia el puerto de salida y, del puerto de destino hasta nuestra fábrica.

En 2023, Eccofreight gestionó un total de 320.363 tm embarcadas y unas emisiones de GEIs de 81.649 tm CO_2e , correspondiente al 16,18% de todas las emisiones de logística del Grupo.

Gracias a la elección de rutas más eficientes respecto a otras rutas alternativas disponibles con mayor huella de carbono, hemos evitado la emisión a la atmósfera de 24.764 tm CO_2e .

Final de la vida útil (categoría 12)

Las principales actuaciones de reducción en esta categoría se asocian a cambios en el material del *packaging* de nuestros productos. En este sentido, conforme al compromiso del Grupo con el 100% de reciclabilidad de su *packaging* para el año 2030, los productos de arroz seco de las marcas Arroz SOS, SOS especialidades, La Fallera, Sabroz y La Cigala en España, de la marca Risella en Finlandia, y los vasitos de arroz Brillante, uno de los formatos más vendidos del Grupo, son ya 100% reciclables.

Como continuación de este compromiso, tres han sido los proyectos principales en los que el Grupo ha trabajado durante 2023 para continuar alcanzando la reciclabilidad de nuestros envases.

1. Nuestra filial Pastificio Lucio Garofalo ha desarrollado una nueva línea de envasado compuesta por un 30% de plástico reciclado obtenido del reciclaje químico, un proceso diferente al mecánico que, frente a este último, abre posibilidades de reciclaje sin precedentes para fracciones de residuos actualmente difíciles de reciclar como el plástico procedente de la recogida doméstica. De hecho, el reciclaje químico «rompe» las moléculas que componen los polímeros que componen los diferentes tipos de plástico utilizados para los envases, convirtiéndolos en materia prima equivalente a un material virgen que puede ser utilizado para producir nuevamente plástico.

En una primera fase el nuevo *packaging* se está utilizando en cinco referencias: Spaghetti, Penne, Fusilli, Farfalle y Elicoidale, siendo el objetivo de la marca ir aumentando progresivamente tanto el número de referencias, como el porcentaje de plástico reciclado empleado.

En línea con este programa, Garofalo se ha unido al proyecto Impacto Cero de *LifeGate*, un programa basado en tres conceptos: calcular, reducir y compensar. En este contexto, la participación en esta iniciativa permitirá a Garofalo compensar las emisiones de CO₂ generadas por la fabricación y comercialización de los envases primarios de sus productos con destino al mercado italiano. Esta compensación de emisiones la llevará a cabo mediante la compra de créditos de carbón para el proyecto desarrollado en la Reserva de Rimba Raya (Indonesia), que persigue la conservación del bosque tropical de turba, una zona de alta importancia en biodiversidad que alberga 94 especies amenazadas de la Lista Roja de la UICN, como el Orangután de Borneo, el Pangolín de Sunda y el Leopardo Nublado.

2. Ebro Benelux ha comenzado durante 2023 a desarrollar el proyecto '*Sustainable Boil in the Bag Solution*', cuyo objetivo es sustituir el material empleado actualmente para la categoría *boil in the bag* (de origen fósil, HDPE) por uno de bioplástico de origen biológico (PLA), específicamente de almidón de maíz. Esta iniciativa tendrá también un impacto positivo en la reducción de emisiones ya que los bioplásticos poseen la propiedad única de neutralizar el CO₂.
3. Continuamos los ensayos y búsqueda de alternativas que garanticen las actuales propiedades de conservación de los alimentos para el formato *doypack* tríplex Poliéster/Poliamida/Polipropileno y Poliéster/Poliéster Alta Barrera/Polipropileno (PET/PA/PP y PET/PET HB/PP), así como para el formato compacto 1 kg y 0,5 de polipropileno.

En el global del conjunto del Grupo, a cierre del ejercicio 2023, el % de envases no reciclables ha descendido al 7%, frente al 11% del ejercicio anterior; un 57% de los envases del Grupo son 100% reciclables, un 12% más que en el ejercicio 2022, y un 35% son envases *ready-to-recycle*. Estos significativos avances demuestran el compromiso de la Compañía en alcanzar el 100% de reciclabilidad en el año 2030.

En lo que respecta al cumplimiento de los objetivos de reducción, reciclaje y valoración definidos en la Ley 11/97, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, la filial española Herba está adherida a Ecoembalajes España, S.A. (Ecoembes), cuya misión es el diseño y desarrollo de sistemas encaminados a la recogida selectiva y recuperación de envases usados y residuos de envases. Ecoembes emplea el concepto conocido como Punto Verde (símbolo que figura en los envases) para acreditar que el envasador del producto ha pagado una cantidad de dinero por cada envase que ha puesto en el mercado.

Por otra parte, tanto las sociedades arroceras europeas como las oficinas centrales de Ebro Foods tienen suscrito un contrato con sociedades similares a Ecoembes para la destrucción de papel y otros soportes. Dicho acuerdo les permite, además del cumplimiento de la Ley de Protección de Datos, asegurar una gestión sostenible de dicha documentación a través del compromiso que estas sociedades mantienen con la destrucción y el reciclado de la misma.

Residuos (categoría 5)

Bajo este epígrafe, se recogen las acciones desarrolladas para incrementar la valorización de residuos y/o disminuir el desperdicio alimentario (*food waste*) en nuestras operaciones.

Gestión de residuos

A nivel Grupo, en 2023, **hemos reducido la eliminación de residuos un 34%** respecto a 2022 y hemos incrementado la valorización un 18%. En este contexto, es de gran relevancia el profundo cambio que la sociedad Herba Ricemills (España) ha realizado en la gestión de sus residuos. Fruto de ello, durante este ejercicio, el 95% de los residuos que ha generado han sido gestionados a través de operaciones de valorización.

Asimismo, otras cuatro sociedades del Grupo han puesto en marcha también distintas iniciativas destinadas a mejorar la gestión de residuos y su valorización. El importe total de estas actuaciones asciende a **189.990€**.

COMPAÑÍA	PLANTA	INICIATIVA	COSTE
Tilda	Classic y Jazz	Mejoras en la segregación de residuos	59.599 €
Lustucru Frais	St. Genis Laval	Mejoras en la segregación de residuos para aumentar la valorización	103.874 €
Herba Ricemills	Silla	Cajas de fumigación recirculación silos	26.017 €
Riviana Foods Canada	Hamilton	Valorización <i>packaging</i> terciario que anteriormente iba a vertedero	500 €

Política de actuación sobre excedentes alimentarios

La principal política interna para tratar los excedentes alimentarios dentro del Grupo (entendiendo por excedentes aquellos productos aptos para el consumo que, por diversos motivos tales como defectos en el *packaging*, cercanía de su fecha de caducidad, etc., no son aptos para su venta al consumidor), es su donación a los bancos de alimentos.

Por otro lado, el Grupo Ebro es parte activa del programa “La Alimentación no tiene desperdicio”, una iniciativa de colaboración para reducir el desperdicio alimentario liderada por AECOC, la asociación de empresas de gran consumo.

El proyecto tiene tres objetivos principales:

- * Establecer prácticas de prevención y eficiencia a lo largo de toda la cadena alimentaria que consigan una reducción de los desperdicios.
- * Maximizar el aprovechamiento del excedente producido a lo largo de las diferentes fases de la cadena de valor (redistribución, reutilización y reciclado).
- * Sensibilizar y concienciar a la sociedad sobre este problema y la necesidad de reducir el desperdicio alimentario.

La iniciativa cuenta con el apoyo de más de 600 empresas fabricantes y distribuidoras del sector del gran consumo, operadores logísticos y de transporte, asociaciones empresariales, organizaciones de consumidores y otras instituciones, y está coordinada desde AECOC.

El programa pretende dar a conocer los esfuerzos que las empresas realizan para evitar el desperdicio alimentario e impulsar mejores prácticas de colaboración con el fin de ir disminuyendo el problema. Cada año se desperdician en España 7,7 millones de toneladas de comida. Por ello, “La alimentación no tiene desperdicio” quiere concienciar al consumidor de la problemática que supone el desperdicio a nivel global, y hacerle participe en la iniciativa fomentando su colaboración para reducir el desperdicio que genera cada uno a nivel personal.

GRI 306: RESIDUOS

Se reporta este indicador bajo el standard GRI 306 (2020).

GENERACIÓN DE RESIDUOS [306-1]

La mayor parte de los residuos generados por nuestra actividad se clasifican como residuos no peligrosos. También hay una pequeña parte de generación de residuos peligrosos, principalmente residuos de envases de productos químicos empleados en las labores de mantenimiento de las instalaciones.

GESTIÓN DE IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS RESIDUOS [306-2]

Todas las sociedades del Grupo tienen contratada la gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos con gestores autorizados para tal fin.

Todos los residuos, independientemente del tipo, son segregados por clase y transferidos a gestores autorizados para su tratamiento acorde a la ley vigente de cada zona geográfica, favoreciendo el reciclaje y la reutilización siempre y cuando es posible.

RESIDUOS GENERADOS [306-3]

RESIDUOS	2023		2022	
	Tm	%	Tm	%
No Peligrosos	35.493	98%	36.757	99%
Peligrosos	712	2%	285	1%
Total Residuos (Tm)	36.205		37.042	

RESIDUOS DESTINADOS A VALORIZACIÓN [306-4] Y ELIMINACIÓN [306-5]

DESTINO DE RESIDUOS	2023		2022	
	Tm	%	Tm	%
Total Residuos Eliminados	9.321	26%	14.193	38%
Total Residuos Valorizados	26.884	74%	22.850	62%
Total Residuos (Tm)	36.205		37.042	

RESIDUOS NO PELIGROSOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN	2023		2022	
	Tm	%	Tm	%
Vertedero (<i>Landfill</i>)	7.008	20%	10.416	28%
Incineración	635	2%	727	2%
Otras operaciones de Eliminación	1.020	3%	2.801	8%
Total Residuos NP eliminados (Tm)	8.663	24%	13.943	38%

RESIDUOS NO PELIGROSOS DESTINADOS A VALORIZACIÓN	2023		2022	
	Tm	%	Tm	%
Reciclado	8.854	25%	8.913	24%
Compostado	3.665	10%	3.552	10%
Reusado	9.519	27%	10.164	28%
Otras operaciones de valorización	4.793	14%	185	1%
Total residuos NP valorizados (Tm)	26.830	76%	22.814	62%
Total Residuos No Peligrosos (Tm)	35.493		36.757	

RESIDUOS PELIGROSOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN	2023		2022	
	Tm	%	Tm	%
Vertedero (<i>Landfill</i>)	325	46%	218	76%
Incineración	327	46%	16	6%
Otras operaciones de Eliminación	5	1%	16	6%
Total Residuos P eliminados (Tm)	658	92%	250	88%

RESIDUOS PELIGROSOS DESTINADOS A VALORIZACIÓN	2023		2022	
	Reciclado	48	7%	32
Compostado	0	0%	0	0%
Reusado	0	0%	1	0%
Otras operaciones de Valorización	6	1%	2	1%
Total residuos P valorizados (Tm)	54	8%	36	12%
Total Residuos Peligrosos (Tm)	712		285	

INTENSIDAD DE RESIDUOS

INTENSIDAD DE RESIDUOS	2023	2022
Total Residuos (Tm)	36.205	37.042
Ventas Netas Ebro (M€)	3.084,5	2.967,6
Intensidad Residuos (Tm /M€ venta neta)	11,74	12,48

GRI 2-27 CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVA AMBIENTAL [2-27]

En 2023, dos plantas han reportado leves incumplimientos de normativa ambiental que no han conllevado sanciones económicas, habiéndose implementado en cada una de ellas las medidas correctoras oportunas.

COMPañÍA	PLANTA	INCUMPLIMIENTO MA	ACCIÓN CORRECTORA
Lustucru	St. Genis Laval	Incumplimiento del pH y temperatura del agua de vertido	Inversión en planta de tratamiento de vertido
	Lorette	Incumplimiento de parámetros de vertido	Contrato de mantenimiento con especialista

Provisiones y garantías para riesgos ambientales

Todas las sociedades del Grupo tienen contratada una póliza de responsabilidad civil que ampara los daños a terceros causados por contaminación accidental repentina y no intencionada, considerando que el mencionado seguro cubre cualquier posible riesgo a este respecto. Hasta hoy, no ha habido reclamaciones significativas en materia de medio ambiente y sí ha habido pronunciamientos favorables por resultado de auditorías, inspecciones, ausencias de alegaciones en la tramitación de las Autorizaciones Ambientales Integradas, etc.

Procedimientos de evaluación o certificación ambiental

El cumplimiento total de la legislación aplicable a sus actividades es el objetivo y criterio básico del Grupo Ebro respecto a su gestión medioambiental. Todos los centros productivos del Grupo Ebro operan bajo las certificaciones, especificaciones y autorizaciones pertinentes de sus zonas geográficas respectivas y gestionan internamente sus aspectos medioambientales conforme a ellas.

Los siguientes centros tienen un sistema de gestión medioambiental certificado según la norma UNE-EN-ISO 14.001:

- * Herba Ricemills: plantas de San Juan, Coria, Los Palacios, La Rinconada e Isla Mayor.
- * Pastificio Lucio Garofalo: planta de Gragnano.

RECURSOS DEDICADOS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

Trece de las 34 sociedades alcance de este Informe han reportado inversiones destinadas a la mitigación de riesgos de cambio climático.

Los recursos reportados aquí incluyen acciones dirigidas a la reducción del consumo energético, reducción del consumo de agua, mejora de la calidad de los vertidos, reducción de emisiones GEI y de partículas, mejoras en la gestión de residuos, agricultura sostenible y debida diligencia, así como gastos de gestión de residuos, inspecciones reglamentarias, mediciones acústicas y de emisiones y analíticas.

Estas sociedades han sido:

- * Arrozeiras Mundiarroz
- * Bertagni
- * Ebro Foods Belgium
- * Ebro Foods Netherlands
- * Ebro India
- * Ebro Ingredients
- * Garofalo
- * Herba Bangkok
- * Herba Ricemills
- * Lustucru Frais
- * Mundiriso
- * Riviana Foods Canada
- * Tilda

Las principales inversiones han sido realizadas por Bertagni, Mundiriso y Herba Bangkok.

GASTO E INVERSIÓN MEDIOAMBIENTAL	2023	2022
Coste Gestión y Control	2.337.768 €	1.404.433 €
Iniciativas mitigación riesgos de cambio climático	9.473.237 €	5.763.427 €
Total	11.811.005 €	7.167.860 €

Nota: el dato de 2022 se ha recalculado incluyendo la inversión en proyectos de agricultura sostenible, que no se había reportado anteriormente.

RESUMEN DE INICIATIVAS PARA LA MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS DE CAMBIO CLIMÁTICO	2023	2022
Energía - consumo directo e indirecto	905.971 €	1.017.718 €
Agua	35.138 €	184.308 €
Vertido	761.724 €	233.298 €
Emisiones GEI - Alcances 1&2	1.774.462 €	1.397.933 €
Calidad aire	1.102.428 €	0 €
Residuos - cat. 5 Alcance 3	189.990 €	14.100 €
Contaminación acústica	16.000 €	0 €
Agricultura sostenible - cat. 1 Alcance 3	4.687.526 €	2.916.070 €
Total	9.473.237 €	5.763.427 €