

# AENOR



## Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS)

VM-11/009

AENOR certifica que la organización

**DULCESA, S.L.U.**

dispone de un sistema de gestión ambiental que cumple con los requisitos del Reglamento (CE) n° 1221/2009 modificado por el Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026

para las actividades: El diseño, el desarrollo y la producción de panadería, pastelería y bollería.

que se realizan en: AVINGUDA D'ALACANT, 134. 46702 - GANDIA (VALENCIA)

Validación:2024-08-01

Rafael GARCÍA MEIRO  
CEO



**AENOR CONFIA S.A.U.**  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- [www.aenor.com](http://www.aenor.com)

Este documento no equivale al registro EMAS. El registro EMAS solo puede ser otorgado por un Organismo Competente en virtud del Reglamento (CE) n° 1221/2009



# DECLARACIÓN AMBIENTAL DULCESA S.L.U.

EJERCICIO 2023

## Índice

1.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	3
1.1.	ORÍGENES .....	3
1.2.	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	5
1.3.	ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL GRUPO .....	6
1.4.	CIFRAS DE NEGOCIO DE DULCESA SLU .....	7
1.5.	EMPLAZAMIENTO DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN .....	8
2.	PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DULCESA S.L.U. ...	9
2.1.	POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.....	9
2.2.	ORGANIGRAMA AMBIENTAL .....	10
2.3	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DULCESA Y ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES CONSEGUIDAS .....	11
2.4	ORGANIZACIÓN Y CONTEXTO .....	12
2.5	PARTES INTERESADAS.....	16
2.6	RIESGOS Y OPORTUNIDADES .....	16
3.	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	18
3.1.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	18
3.2.	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN SITUACIONES DE FUNCIONAMIENTO NORMAL .....	19
4.	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN SITUACIONES DE FUNCIONAMIENTO ANORMALES O EMERGENCIAS .....	22
5.	PROGRAMAS AMBIENTALES: La evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos del plan ambiental .....	23
6.	DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....	30
6.1.	EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA .....	30
6.2.	EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	32
6.2.1.1.	ELECTRICIDAD DE RED.....	33
6.2.2.	CONSUMO DE GAS NATURAL .....	34
6.2.3.	CONSUMO DE COMBUSTIBLES.....	35
6.3.	EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES.....	36
6.3.1.	CONSUMO DE MATERIALES PLÁSTICOS DE ENVASADO.....	36
6.3.2.	CONSUMO DE CARTÓN.....	37
6.3.3.	CONSUMO DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS .....	39
6.3.4.	CONSUMO DE PRODUCTOS QUÍMICOS.....	40

7.	GENERACIÓN DE RESIDUOS .....	42
7.1.	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	42
7.1.1.	RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES .....	44
7.1.2.	MERMAS EN LA PRODUCCIÓN.....	44
7.2.	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS .....	46
8.	EMISIONES.....	48
8.1.	VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES.....	48
8.2.	EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN .....	52
8.2.1.	Focos de emisión a la atmósfera.....	52
8.2.2.	Cálculo de la huella de carbono. ....	57
9.	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	60
10.	CICLO DE VIDA.....	61
11.	FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL .....	62
12.	BIODIVERSIDAD Y USOS DEL SUELO .....	62
13.	ESFUERZOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES.....	63
14.	VERIFICACIÓN DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	64

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

### 1.1. ORÍGENES

El grupo **VICKYFOODS** (antiguamente denominado Dulcesol) comprende a un grupo de empresas de capital íntegramente valenciano, cuyos orígenes se remontan a la década de 1950, y se inician a partir de un pequeño negocio familiar de panadería y pastelería tradicional en Villalonga, Valencia. En 2019 dejamos de ser Grupo Dulcesol para convertirnos en una empresa con una nueva visión de futuro, pero manteniendo la esencia de siempre: somos **VICKYFOODS**.

La actividad más importante del Grupo es la fabricación y comercialización de productos de bollería, pastelería y la panadería industrial, sin embargo, durante los últimos años se ha trabajado en la inserción en el mercado de alimentación infantil, platos preparados y cremas para untar, sumándose más de 350 productos con diferentes marcas en nuestras categorías de alimentación. Esta actividad se ve complementada con la explotación de una granja avícola destinada a la producción de huevos para nuestro consumo, así como una planta ovo productora donde obtenemos el huevo líquido para abastecer a nuestras fábricas. El cambio de nombre responde a la nueva estrategia de la compañía por desvincularse del ámbito de la puramente denominada

bollería industrial. Se trata de un cambio positivo con el que queremos impulsar nuestra estrategia de expansión en nuevos mercados, así como potenciar el desarrollo de productos más saludables e innovadores. Bajo el paraguas de dicha denominación, se engloban marcas como Dulcesol (que comprende la parte de bollería y diferentes tipos de panes), Hermanos Juan (integra la parte de producto congelado) y BePlus (encarada a la línea de alimentación infantil, ecológica, y preparados alimenticios con un perfil más saludable).

	<p>Lídera el mercado español de bollería y pastelería</p>	<p>Presente en 50 países de cuatro continentes</p>	<p>Más de 200 productos y formatos de venta</p>	
	<p>Destinada a profesionales de restauración y panadería tradicional</p>		<p>Gama de masas congeladas</p>	
	<p>Gama de smoothies saludables, productos infantiles y cremas ecológicas listas para consumir</p>	<p>Productos naturales, sin aditivos e ingredientes ecológicos certificados</p>	<p>Presente en mercados internacionales, con variedad de formatos, recetas y sabores</p>	

De forma más esquemática, el grupo Vickyfoods integra:

- **DULCESA SLU:** diseño, desarrollo y producción de productos de pastelería, bollería, panadería.
- **JUAN Y JUAN INDUSTRIAL SLU:** diseño, desarrollo y producción de productos de pastelería, bollería, panadería tanto en fresco como en congelado. Además, se realiza la fabricación y comercialización de cremas para untar en diferentes formatos. Recientemente la actividad se ha completado con el diseño, desarrollo y producción de alimentos a base de mezcla de frutas, frutas con cereales, frutas con productos lácteos, productos lácteos, hortalizas y/o cereales con carne o pescado. Incorporación de una línea de platos preparados y crema de cacahuete.
- **GRANJAS DULCESOL:** Explotación de una granja avícola y la ovotransformación que abastece alrededor del 90% de las necesidades de producción de ambos centros.
- **DUCPLAST:** Diseño e impresión de los envases plásticos flexibles para el grupo.
- **DULCESOL MAGHREB:** Cuenta con 3 líneas de producción de bollería y pastelería para el mercado local.
- **VICKYFOODS PRODUCTS, SLU:** Comercialización y distribución de productos de alimentación de Juan y Juan y Dulcesa.



La calidad de los productos ha constituido desde siempre uno de los objetivos primordiales de la empresa Vickyfoods. Ello ha llevado al Grupo a ser la primera empresa española del sector que ha conseguido certificarse en calidad. Además, en el Plan Estratégico de la empresa se incluye una posición activa a favor de la sostenibilidad y el medio ambiente, con el objeto de definir una política medioambiental que controle y minimice el impacto ambiental de las instalaciones, y aumentar la sensibilidad ambiental y la toma de consciencia del personal.

## 1.2. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El alcance de esta declaración es para la empresa:

DULCESA S.L.U  
Avd alicante, 134  
4702 Gandia

**Actividad:** El diseño, el desarrollo y la producción de productos de pastelería, bollería, panadería.

CÓDIGO NACE. Grupo 10.71 Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería;  
10.72 Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración

La mejora continua de la calidad de nuestra actividad tiene un efecto interno muy importante, en tanto que aporta mejoras a la gestión, a los procesos, a las relaciones internas, pero cada vez más tiene un efecto externo fundamental en la percepción de los clientes.

Uno de los aspectos que denota la preocupación de Vickyfoods por la mejora continua a todos los niveles es el concepto de certificaciones de calidad asociadas al producto, al proceso de producción o a la empresa (certificaciones ISO 9001, IFS y BRC), a nuestro Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 y Reglamento EMAS), a nuestro sistema de I+D+i (ISO-166002) y a la Seguridad y Salud Laboral (ISO 45001), además de la certificación BIO y Espiga barrada en alguno de sus productos. Además, se ha realizado el cálculo de la Huella de Carbono de la organización. En el 2022 además, se añade la certificación Residuo Cero.

Dentro de la política ambiental, el siguiente gráfico representa los ejes más importantes considerados en la estrategia empresarial.



### 1.3. ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL GRUPO

El presente EMAS con nº de registro: **ES-CV-000044**, aplica a la producción y comercialización de productos de bollería, pastelería y panadería industrial de larga duración, dirigidos, tanto a clientes finales, como a cadenas de distribución. En concreto, es aplicable a las instalaciones incluidas en el ámbito de certificación: Dulcesa, S.L.U. en las que se fabrican y almacenan una gran variedad de productos como, pan de molde, magdalenas, croissant, etc.

La relación de superficie construida en la fábrica es la siguiente:

	SUPERFICIE PARCELA	SUPERFICIE PARCELA EDIFICADA	SUPERFICIE PARCELA URBANIZADA
<b>DULCESA</b>	<b>67.608,78 m<sup>2</sup></b>	<b>59.692,33 m<sup>2</sup></b>	<b>67.608,78 m<sup>2</sup></b>

La producción de Dulcesa, se vio significativamente incrementada desde la instalación de las nuevas líneas de fabricación de pan de Burger y derivados (en 2016 y 2019). Tras las adaptaciones correspondientes, la nave está a pleno rendimiento a finales del 2020.

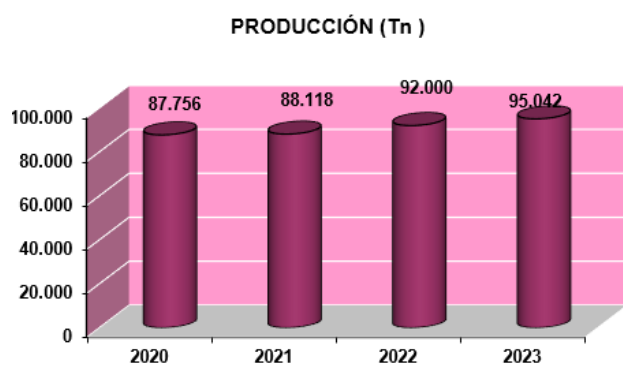
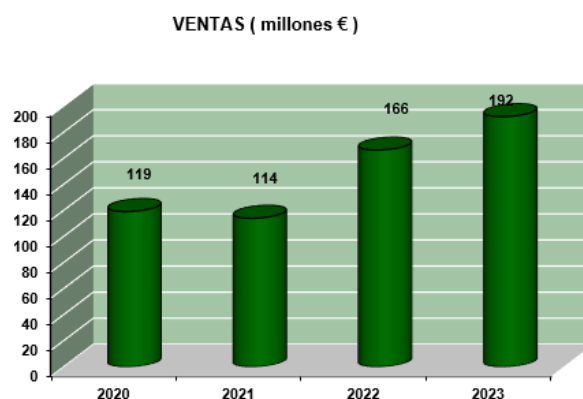
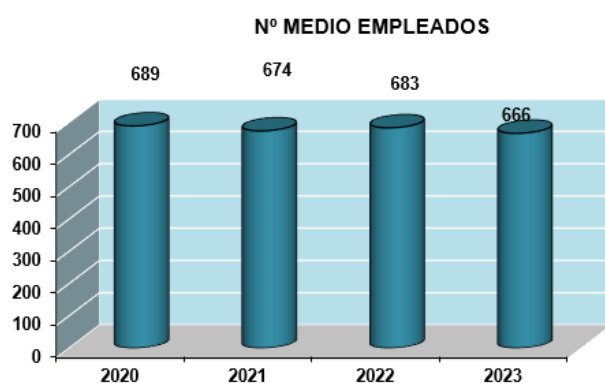
Además, se ha integrado la compra de una nave anexa a la superficie de la unidad productiva y se ha considerado la parcela correspondiente al polígono de Benieto que incrementará el tamaño de la empresa.

Por otro lado, a finales de 2021 se efectuó la ampliación de la estación de depuración de la planta. Dicha mejora se centraba en el incremento de la capacidad de carga de la parte fisicoquímica, aumentando significativamente el tamaño del tanque de recepción del efluente de fábrica.

Este nuevo tanque de homogeneización permite el tratamiento de 12 m<sup>3</sup>/h en lugar de los 9 m<sup>3</sup>/h iniciales.

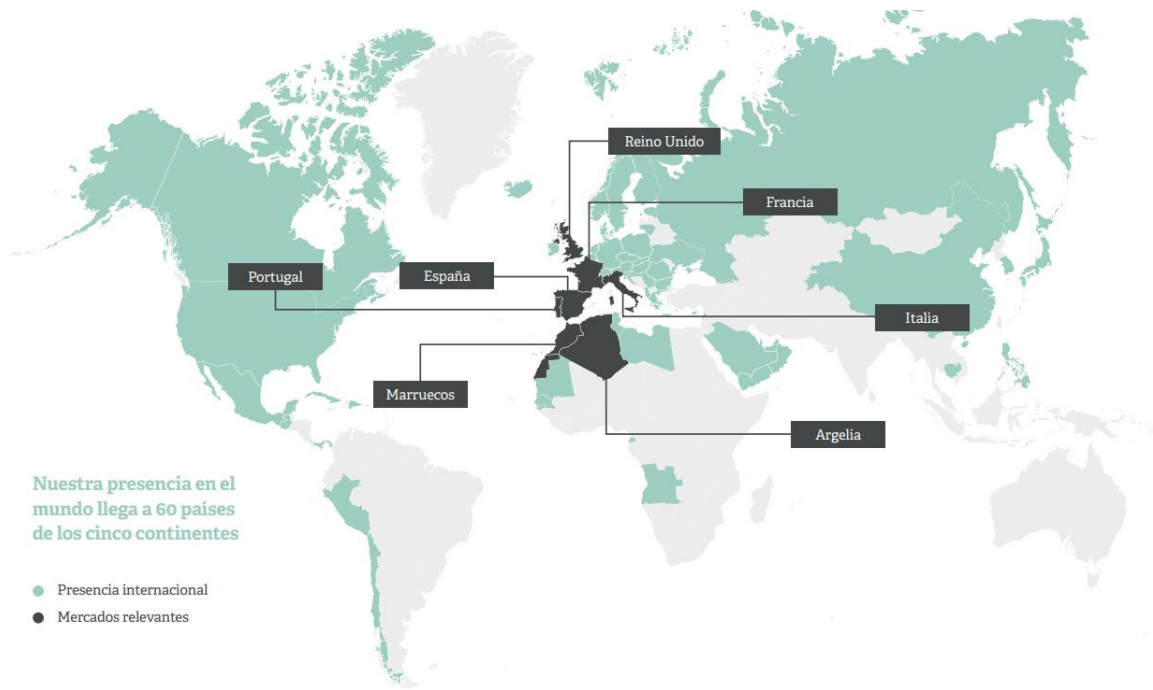
Por otro lado, ha habido una reestructuración de la parte de almacenaje de productos químicos y materia prima auxiliar.

## 1.4. CIFRAS DE NEGOCIO DE DULCESA SLU

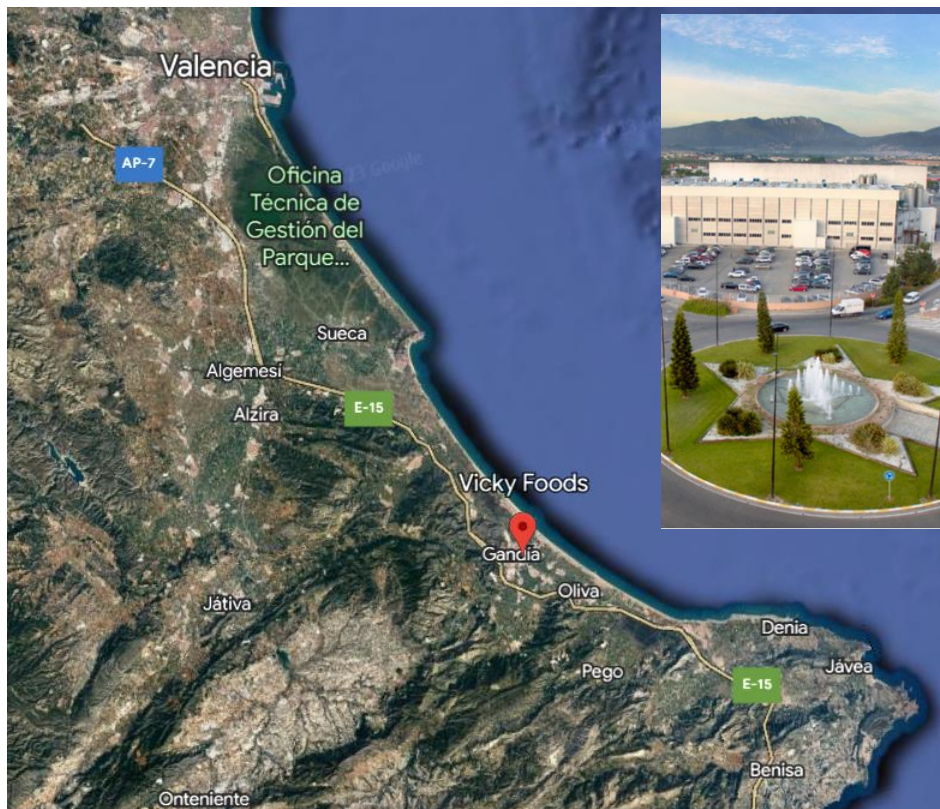


Además, destaca la creciente presencia de la compañía en el ámbito internacional. Actualmente la actividad se extiende a más de 50 países.





### 1.5. EMPLAZAMIENTO DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN. DULCESA, S.L.U. (GANDIA)



## 2. PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DULCESA S.L.U.

### 2.1. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

---

**Somos conscientes de la importancia de nuestra actividad, para el progreso y bienestar social.**

**Somos conscientes de que nuestro compromiso es con las generaciones actuales y futuras y para ello es preciso respetar el legado que hemos recibido.**

**Somos conocedores de que la actividad que realizamos consume recursos primarios, produce residuos y tiene impacto ambiental. Por lo tanto, desde el primer día hemos considerado fundamental la adecuada política de compras y fabricación, así como la gestión de residuos como empresa comprometida con el medio ambiente y los recursos naturales a largo plazo.**

**Somos conscientes de que para mantener nuestra competitividad y los recursos en niveles de regeneración óptima es necesario un compromiso con el medio ambiente y sus recursos a largo plazo.**

---

Desarrollando estos principios desplegamos nuestra política ambiental que se materializa en los siguientes lemas, **teniendo como pilares fundamentales, los cinco primeros puntos:**

**HACER** compatible nuestro negocio con la preservación del medio ambiente mediante:

- El control y reducción de las emisiones a la atmósfera.
- El uso racional de las materias primas.
- La minimización en origen y valorización máxima de los residuos, promoviendo la economía circular.
- Reducción del desperdicio alimentario.
- La prevención de la contaminación de las aguas, haciendo una gestión adecuada de las mismas para devolverlas al entorno en las mejores condiciones posibles.
- El uso racional del agua.
- El control del ruido.
- La promoción del bienestar animal y la preservación de la biodiversidad.

**FOMENTAR** el diseño de productos y procesos que minimicen el impacto de nuestra actividad sobre el entorno, la reducción y optimización de nuestros envases.

**CUMPLIR** en todo momento la legislación y reglamentación ambiental aplicable y adquirir compromisos adicionales y ambiciosos de forma voluntaria, destacando para ello nuestro Sistema de Gestión Ambiental certificado.

**TRANSMITIR** este compromiso ambiental a nuestros grupos de interés y fomentar su cumplimiento, dándolo a conocer a través de nuestra memoria ESG, los envases de nuestros productos y las distintas campañas de comunicación.

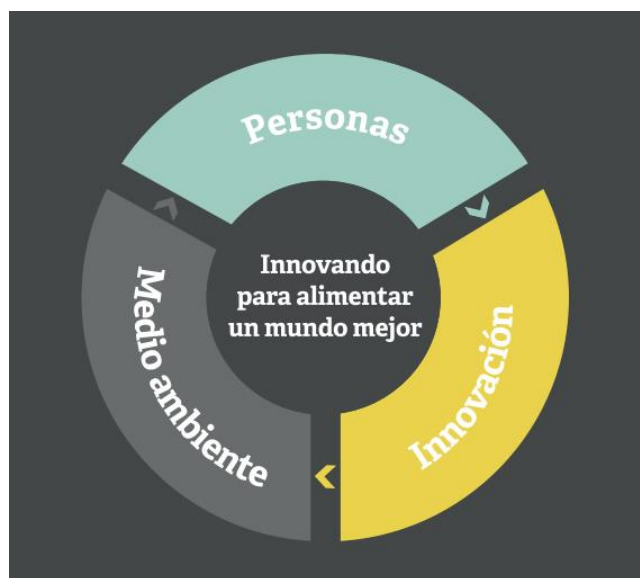
**MEJORAR** continuamente nuestro Sistema de Gestión Ambiental, para garantizar el cumplimiento de las exigencias de la norma UNE-EN ISO 14001 y el Reglamento de la Unión Europea 2018/2026 EMAS.

**REDUCIR** los aspectos ambientales directos e indirectos más significativos, aquellos que representen un mayor impacto en el entorno.

**IDENTIFICAR Y CONTROLAR** los aspectos ambientales de la organización y sus riesgos asociados (amenazas en el caso de riesgos adversos, y oportunidades en el caso de impactos beneficiosos), de tal manera que establecemos un enfoque preventivo de la contaminación.

**ESTABLECER Y REVISAR** regularmente objetivos y metas medioambientales acordes con los compromisos asumidos en esta declaración para la aplicación efectiva de estos principios, es absolutamente necesario el apoyo a los mismos tanto del equipo directivo como de la plantilla.

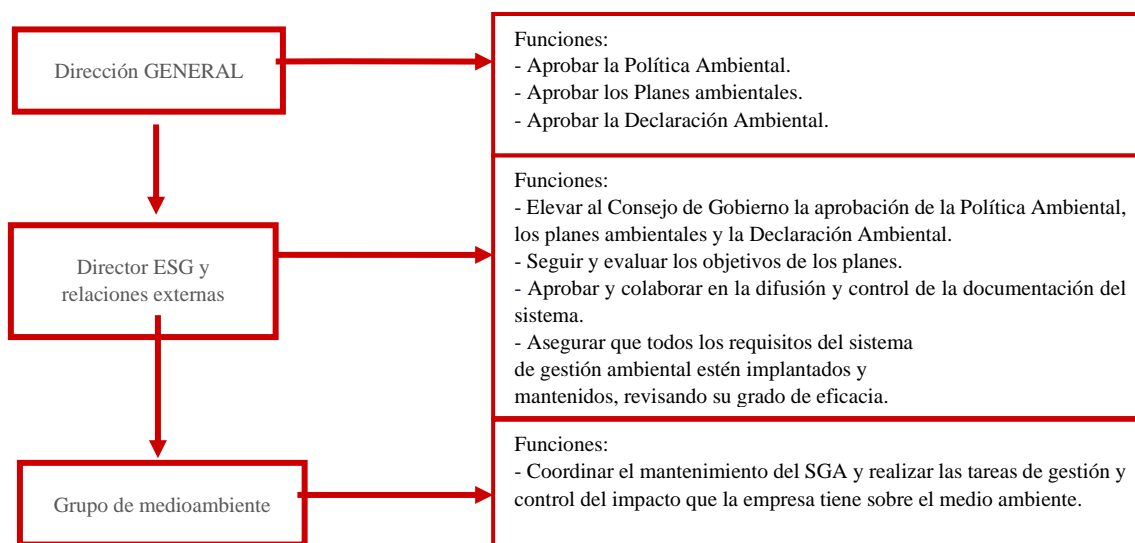
Esta política se integra dentro del plan de Responsabilidad Social Corporativa de la compañía que afecta de manera transversal y estratégica a toda la organización.



## 2.2. ORGANIGRAMA AMBIENTAL

Dulcesa S.L.U., tiene establecido un Sistema de gestión ambiental basado y diseñado de acuerdo a los requisitos de la norma internacional UNE-EN-ISO 14001 y el Reglamento EMAS.

La responsabilidad y autoridad en relación con el medio ambiente recae sobre las funciones descritas en el siguiente organigrama:



### 2.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DULCESA Y ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES CONSEGUIDAS

La Dirección de la empresa sabe que las circunstancias que rodean al mundo empresarial y al entorno natural en el que nos desenvolvemos implican tomar medidas para mejorar las actividades de la empresa, tanto en calidad como seguridad del servicio ofrecido, como en desarrollo sostenible de nuestro entorno.

Por ello, se propuso en el año 2005 implantar y certificar un Sistema de Gestión Medioambiental según la Norma **UNE-EN-ISO 14001**, cuya certificación inicial fue en julio de 2006. En el año 2013 se renovó la certificación medioambiental por un periodo de tres años hasta el 2016. En el año 2009 se dispuso cumplir el **Reglamento Europeo 1221/2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema de gestión y auditoría medioambientales EMAS**.

Durante el año 2017 cambiaron algunos parámetros en cuanto a los requisitos de las declaraciones ambientales, por lo que se debe remarcar la importancia de considerar los aspectos más relevantes de la organización y su contexto y los riesgos asociados a la gestión ambiental y la valoración de aspectos que se derivan de la misma. Así pues, durante el año 2017 se abordó la adaptación a la nueva versión de la norma 14001 y la modificación del EMAS.

El EMAS (Eco-Management and Audit Scheme, o Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría) es una normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un Sistema de Gestión Medioambiental y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes.

Dulcesa SLU, decide adherirse a este sistema de carácter voluntario porque considera que la mejor forma de hacer patente su compromiso con la sociedad es llevando a cabo su actividad de forma eficiente y con el mínimo impacto posible sobre el medio ambiente.

Este sistema proporciona un mayor conocimiento de las actividades y de sus aspectos ambientales asociados. Para ello, se establecen unos indicadores de comportamiento ambiental para analizar y medir el uso eficiente de los recursos permitiendo decidir sobre cuáles de ellos han de centrarse los esfuerzos, minimizando así los impactos sobre el entorno.

Por otra parte, en junio de 2009, se le otorgó a la organización una **Autorización Ambiental Integrada (AAI 201/AAI/CV)** mediante Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Comunidad Valenciana para el centro de producción Dulcesa, S.L.U., en junio del 2009. Las distintas modificaciones que se realizaron hasta el 2023 se indican en el apartado 11. ESFUERZO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES.

Dulcesa SLU, mantiene y tiene certificado un Sistema de Gestión Integrada en el que coexisten y se interaccionan el Sistema de gestión de Calidad (9001), el Sistema de Gestión Medioambiental (14001), el Sistema de I+D+i (UNE 166002) y la ISO 45001 (gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).

En 2023 se consigue **la certificación de Residuo Cero (del 2022)** por segundo año consecutivo y se demuestra con ello que entre las dos plantas de fabricación (Dulcesa y Juan y Juan Industrial) la valorización de residuos es del **98,16%**. Este valor es el resultado de un gran trabajo de gestión y control de los residuos dentro de la empresa. Se destacan las siguientes actuaciones como puntos clave para la obtención del sello:

- Alta segregación de los residuos.
- Personal específico para la correcta gestión de residuos.
- Sistema de trazabilidad implantado.
- Trabajo en continuo de planes de minimización de residuos.



## 2.4 ORGANIZACIÓN Y CONTEXTO

**A nivel interno,** como se ha mencionado con anterioridad, la compañía es consciente de la importancia de la actividad que se desarrolla para el progreso y bienestar social. Por ello se integran diferentes valores en cuanto a la gestión ambiental, tal y como se contempla en la política.

*1)Hacer compatible el negocio con la preservación del medio ambiente minimizando los residuos y la contaminación.*

*2)Fomentar el diseño de productos y procesos que minimicen el impacto sobre el entorno y el medio ambiente.*

*3)Cumplir con la legislación medioambiental aplicable, así como con otros requisitos que el grupo considere oportunos.*

*4)Transmitir un compromiso ambiental a través de estas premisas y fomentar su cumplimiento a través de la implicación de accionistas y trabajadores.*

*5)Mejorar el sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma UNE-ISO 14001 y Reglamento EMAS.*

Anualmente, la empresa cuenta con una evaluación externa que recoge los aspectos medioambientales que necesitan mejorar y nuevas propuestas para la gestión y cumplir las normas con certificación.

Además de las premisas previamente descritas, se considera de interés remarcar diferentes puntos fuertes de significativa importancia en la organización a nivel medioambiental:

- Existencia de un departamento de Responsabilidad Social Corporativa, indicador directo del compromiso de la empresa con los aspectos medioambientales tales como el cambio climático. Este departamento nace para fomentar el respeto y el valor de la reputación empresarial, la integridad y contundencia de nuestra ética y buen gobierno incidiendo sobre el compromiso medioambiental y de los empleados.
- Gran capacidad de reacción frente a cambios en el sistema de producción y o de averías en las EDAR.
- Ampliación de la instalación de cogeneración con un segundo motor.
- Existencia de una línea de producción propia de cremas, rellenos y coberturas (ingredientes intermedios), lo que favorece la reducción de la huella de Carbono.
- Estudio de las posibilidades de mejora de recuperación energética en vías de fomentar sistemas energéticos más sostenibles. Adaptación de sistemas de monitorización y control de consumos.
- Incremento de la inversión en pro de los sistemas de eficiencia energética.
- Interiorización del concepto de economía circular mediante la valorización de la mayor parte de nuestros subproductos.
- Certificación en Residuo Cero.
- Cálculo de la huella de carbono. Adaptación de objetivos y estrategias corporativas a corto y largo plazo.

**La organización, siendo consciente de la importancia de su actividad para el progreso y bienestar social, se compromete a TRANSMITIR el compromiso ambiental, a través del soporte web a las partes interesadas y fomentar su cumplimiento, tanto interna como externamente.** Para ello, se trabaja anualmente en la elaboración de una memoria de ESG en la que se destacan los

aspectos más importantes en materia medioambiental que incluirán diferentes aspectos, entre los que destacamos:

- a) **Minimización de envases de plástico:** en algunas referencias se disminuye el espesor de la bobina tanto en bolsa PP como de PE para el pan. Además, seguimos con la eliminación de envases superfluos como el lazo en el pan de búguer y se suma el envase del hot dog. En cuanto a la tendencia del grupo de eliminación de envases no reciclables, se cambia el envase multicapa a base de PET+polietileno en pro de un envase reciclable de PP en tortillas. Se siguen realizando colaboraciones con institutos tecnológicos del plástico para la posible incorporación de plásticos de origen vegetal o compostable que aseguren la seguridad alimentaria. No solo se realizan pruebas en los envases de producto si no también en otros plásticos como el del paletizado: se están realizando pruebas de estabilidad de palets con film 100% reciclado. **Este tipo de minimización ambiental se recoge en el documento de referencia sectorial (DRS), por lo que se está cumpliendo con las medidas de mejoras recomendadas.**
  
- b) **La Granja Dulcesol** cuenta con unas instalaciones que se autoabastecen un 20% con energía solar mediante un sistema de placas fotovoltaicas. Además, mantenemos los estándares de calidad y bienestar animal de las gallinas ponedoras. Actualmente existen dos naves de gallinas en suelo. **La tendencia del grupo es la sustitución de las naves con gallinas en jaula por los aviarios o gallinas en suelo.** Se está preparando una **certificación de Bienestar Animal para los aviarios.** En cuanto a los residuos orgánicos generados, se están estudiando diversas alternativas de valorización para poder obtener la gestión más sostenible posible (compostaje o producción de energía verde).
  
- c) **Adhesión al Club de Empresas Responsables y Sostenibles de la Comunidad Valenciana (CE/R+S).** La incorporación significa compartir las buenas prácticas y conocimiento para impulsar la responsabilidad social, aunando esfuerzos para avanzar hacia un desarrollo sostenible basado en el compromiso del sector.
  
- d) **Segunda convocatoria de ARI HUB (Agro Rural Innovation Hub).** El nuevo espacio de Vicky Foods para el impulso de proyectos innovadores en el sector agroalimentario y rural.
  
- e) Firma de convenio colaboración con una entidad que ayuda a gestionar el desperdicio alimentario de forma más eficaz.
  
- f) Planteamiento de nuevos proyectos relacionados con la **economía circular** en las diferentes empresas del Grupo.

- g) **Incorporación de sello FCS en el 100% de las cajas de cartón.** La FSC es una organización global, sin ánimo de lucro, dedicada a promover la gestión forestal responsable en todo el mundo. Esta certificación garantiza que las cajas tienen su origen en bosques bien gestionados que proporcionan beneficios ambientales, sociales y económicos.
- h) En vías de reducir la impresión y consumo de papel en la empresa en contribución a las políticas de sostenibilidad y compromiso medioambiental, **se lanza una iniciativa de adaptación y unificación de impresoras a través de un software de gestión intermediario y la habilitación de lectores RFID** en las mismas, para imprimir una vez se haya activado la impresión con la tarjeta. Esto ha supuesto un avance ya que se puede controlar la impresión por usuario y departamento, monetizando el consumo, reduciendo la impresión innecesaria y preservando la confidencialidad de los datos impresos.

6) *Identificar y controlar los aspectos ambientales de la organización en pro de reducir los aspectos ambientales directos e indirectos más significativos, aquellos que representen un mayor impacto en el entorno.*

7) *Establecer y revisar regularmente objetivos y metas*

#### 70 años de historia de un vistazo



Siguiendo la misma dinámica en cuanto a la **influencia externa**, destacar los aspectos más relevantes que pueden tener repercusión en la organización.

- Cambio de tendencias en cuanto a hábitos del consumidor actual y organizaciones, comprometidos/as, cada vez más, con la nutrición sostenible, agricultura ecológica, medio ambiente...
- Limitaciones en cuanto a imposición de aranceles y/o impuestos para el suministro de materias primas.



- Situación Rusia. Incremento del coste de recursos y materias primas. Limitación logística.
- Posibilidad de apertura hacia nuevos mercados internacionales, tanto por ubicación como por cambio en el tipo de producto o nicho de mercado.
- Adaptabilidad estratégica y de recursos frente a la incipiente preocupación por el tipo y cantidad de packaging de procedencia plástica.
- Crisis agrícola. Problemas de suministro o incremento de precios.
- Crisis energética. Incremento costes de producción y distribución.
- Cambio climático.
- Comunicación transversal y continua con los diferentes clientes, distribuidores y organismos competentes.
- Regulación de la normativa.
- Exigencias particulares de los clientes frente a la certificación en otras normativas y /o directrices en las que la compañía no esté registrada.

## 2.5 PARTES INTERESADAS.

Se definen diferentes partes interesadas relacionadas con la actividad de la empresa y los aspectos medioambientales, determinándose sus necesidades, la sistemática aplicada para su satisfacción, la periodicidad y la metodología para cumplir con las expectativas pertinentes. La evaluación de los aspectos considerados de cada parte sirve para identificar oportunidades de mejora y de los nuevos objetivos que se pueden realizar en la organización, y para la visualización de riesgos asociados y su correspondiente plan de mitigación.

## 2.6 RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Se comentan los riesgos asociados al desarrollo de la actividad:

Se contemplan aspectos como la AAI y los ambientales que se valoran en cada fábrica (ruidos, vertidos, suelo, emisiones y residuos) y las partes interesadas.

Hay que destacar la importancia de contar con cierta previsión en referencia a las modificaciones sustanciales o ampliaciones de producción para tener tiempo suficiente para redactar el proyecto a presentar a la organización competente. Se debe tener en cuenta, que los trámites administrativos representan un tiempo para su evaluación y que los recursos son limitados para la valoración de todos los expedientes.

Otro riesgo importante es que las depuradoras biológicas se alteren y no realicen la depuración debido a una serie de vertidos químicos u orgánicos que no sean digeridos y colapsen el sistema.

Y por último, comentar **el impacto del cambio climático** que pueda incidir de manera directa e indirecta en las fábricas, ya sea por la escasez de agua, temperaturas extremas u otros sucesos climáticos que repercuten en la fabricación, bienestar de las personas y gestión medioambiental de la empresa. Hay que recalcar, que el grupo es consciente de la situación climática mundial y está trabajando en minimizar el impacto que pueda generar sobre el medio. Para ello, se trabajará en identificar los riesgos concretos y crear un plan de reducción con planes de trabajo entre los departamentos implicados. Estas tareas están asociadas al trabajo de cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados para el período del 2022 al 2025 (descritos en el apartado correspondiente).

Otro riesgo importante es el **incremento de costes para asumir y cumplir tanto con los objetivos medioambientales como con los requisitos marcados por las administraciones.**

Suponen nuevas oportunidades: la introducción del **ecodiseño** para reducir el consumo de plástico y cartón y para sustituir materiales no reciclables por reciclables y así evitar su desecho sobre vertedero. Con el mismo fin, se están desarrollando estudios en institutos tecnológicos del plástico sobre envases compostables, y la posibilidad de incorporar materiales reciclados en los envases, reduciendo así la generación de residuos. Del mismo modo, reutilizamos nuestros residuos de cartón como materia prima para la fabricación de nuevo cartón.

El estudio de la **eficiencia energética** también es una oportunidad de mejora medioambiental y lucha contra el cambio climático, así como un ahorro sustancial económico. Tener un **plan de descarbonización** y apostar por el uso de energías renovables también es importante no perder de vista para poder alinearnos con las estrategias de sostenibilidad.

Se debería estudiar la **realización de formaciones acerca del impacto del cambio climático de forma generalizada**, así como formaciones más específicas al personal que deba trabajar y recoger información de consumos de electricidad, gas, etc, sobre la **huella de carbono**. Y para poder impactar de forma social y ambiental en el medio, sería interesante desarrollar proyectos de recuperación de espacios forestales degradados, crear campañas medioambientales o colaborar en proyectos de mejoras hidráulicas o reutilización del agua. Todo esto con el fin también de crear un vínculo con la zona en la que se encuentran las plantas.

Por otro lado, la **adaptación al nuevo Real Decreto de envases y de residuos de envases para avanzar en la implantación de la economía circular** supone una dificultad, ya que se deben actualizar y cambiar términos y acciones de gestión de la empresa. Hay que considerar que ha aumentado la producción de envases por el incremento de la producción, lo que supone una limitación adicional en la implantación del nuevo Decreto. Es fundamental seguir trabajando en la reducción de los envases para poder minimizar la puesta en el mercado, y la consecuente generación posterior como residuo tanto doméstico como industrial.

**La lucha contra el cambio climático puede y debe superarse conjuntamente**, así que sería interesante crear sinergias con empresas o administraciones públicas para establecer estrategias de adaptación y resiliencia. Además, se podrían aprovechar las oportunidades en materia de subvenciones públicas ya sea para crear proyectos individuales como en conjunto.

**Certificar a las empresas cumpliendo la futura normativa de Desperdicio Alimentario, es una mejora considerable en la gestión de los subproductos generados en fábrica.**

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el procedimiento de evaluación de aspectos ambientales de su sistema de gestión, la organización para decidir si los aspectos ambientales son significativos, lleva a cabo un examen y evaluación de los mismos. Los aspectos definidos como significativos deberán incorporarse al sistema de gestión medioambiental y al proceso permanente de evaluación. Los considerados no significativos también se tienen que examinar para tener en cuenta los cambios de circunstancias.

Los aspectos ambientales, tanto directos como indirectos, en situación normal y las condiciones anormales y de emergencia se evalúan en función de dos criterios que varían según las características del aspecto.

Los criterios utilizados en **situaciones normales** son:

PARÁMETRO	DEFINICIONES	CRITERIOS
Magnitud (V2)	Indica la cantidad o concentración de la acción del aspecto ambiental (Mwh, Tn,..)	Alto 5 puntos Medio 3 puntos Bajo 1 punto
Aproximación a límites (V1)	Indica en qué situación se encuentra el aspecto ambiental respecto al límite fijado por la legislación o los límites fijados por la empresa	Alto 5 puntos Medio 3 puntos Bajo 1 punto
Naturaleza/Sensibilidad (V3)	Indica la tipología del destino final el efecto sobre las personas, animales o el entorno	Alto 5 puntos Medio 3 puntos Bajo 1 punto

En consumos de materias primas se valoran igual V1 y V2, en el caso del consumo de agua de pozo no ya que se dispone de un límite establecido en el permiso.

Los aspectos ambientales directos e indirectos en condiciones normales, se consideran significativos si la puntuación obtenida en:  $2V1+V2+V3 > 12$

En el caso de las situaciones **anormales o de emergencia**, los criterios empleados para su evaluación son:

PARÁMETRO	DEFINICIONES	CRITERIOS
Frecuencia (V4)	Cantidad de veces que se presenta la situación anormal o se genera un aspecto específico de la situación anormal con respecto al año anterior.	Alto 5 puntos Medio 3 puntos Bajo 1 punto
Gravedad (V5)	Gravedad de las consecuencias de la situación anormal o de emergencia atendiendo a la peligrosidad o naturaleza de	Alto 5 puntos Medio 3 puntos

Se consideran significativos si la puntuación obtenida en:  $V4+2V5 < 10$

### 3.2. ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN SITUACIONES DE FUNCIONAMIENTO NORMAL

Los aspectos ambientales directos son:

TIPO	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	IMPACTOS AMBIENTALES	
<b>ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS</b>	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Consumo de electricidad Consumo de gasoil Consumo de gas natural	Agotamiento de recursos naturales y energéticos Emisión de GEI  Fenómeno de intrusión marina* Sequía
	CONSUMO DE MATERIALES	Consumo de agua red Consumo de agua de pozo Consumo de papel y cartón Consumo de material plástico Consumo de materias primas Consumo de productos de limpieza	Agotamiento de materias primas Generación de residuos Contaminación derivada de la fabricación Emisión de GEI en el transporte y la logística
	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	Residuos peligrosos	Contaminación del suelo Contaminación del medio acuático y de los recursos hídricos Ecotoxicidad flora y fauna Riesgo de incendio
	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	Residuos no peligrosos	Contaminación del suelo Tiempo de degradación Acumulación de residuos Aumento de instalaciones vertedero
	GENERACIÓN DE VERTIDOS	Generación de vertidos	Contaminación del suelo Contaminación de los recursos hídricos Eutrofización Ecotoxicidad terrestre y marina
	GENERACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Generación de emisiones por combustión de gasoil y gas natural	Cambio climático Calentamiento global Disminución de la capa de ozono Acidificación Refrigeración emisiones de GEI
	RUIDO	Generación de ruido: nocturno y diurno	Contaminación acústica y ambiental que pueda ser molesta para la población y alrededores
	*Situación para zonas costeras		

A partir de la evaluación realizada con los datos del 2023, los resultados de la evaluación de los aspectos ambientales han sido:

DULCESA	
Consumo de electricidad	<b>No significativo</b>
Consumo de gas natural	<b>No significativo</b>
Consumo combustibles vehículos	<b>No significativo</b>
Consumo de agua	<b>No significativo</b>
Consumo de papel y cartón	<b>No significativo</b>
Consumo de materias plástico	<b>No significativo</b>
<b>Consumo de materias primas</b>	<b>No Significativo</b>
Consumo de productos químicos	<b>Significativo en detergentes y sosa</b>
Residuos peligrosos	<b>Significativo en envases, tintas y disolventes, RAEEZ y reactivos. Total, significativo</b>
Residuos no peligrosos	<b>Significativo en lodos, papel y cartón. Total significativo.</b>
Residuos no peligrosos: mermas Generación de vertidos	<b>Todo significativo. Significativo en SS, DQO, DBO5 y conductividad.</b>
Generación de ruido: nocturno y diurno	<b>No significativo</b>
Generación de emisiones de contaminación atmosférica	<b>No Significativo</b>

En los aspectos cuya valoración haya sido significativa, se valorarán qué posibles actuaciones se podrían llevar a cabo para subsanar el impacto ambiental.

### Los aspectos ambientales indirectos son:

ASPECTO	OPCIONES/IMPACTO
Comportamiento ambiental y las prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores	Contrata/Proveedor cuenta con un Plan de MA para la actividad contratada y realiza seguimiento y control del aspecto ambiental objeto de estudio.
Reformas o reparaciones	Controles y gestión de generación de residuos
Elección y composición de servicios/Contratación.	Contratación de empresas Registradas (EMAS) / certificadas

Composición de la gama de productos/Gestión de compras	Existen criterios de ambientales definidos en la gestión de compras Compra de productos con etiqueta ecológica.
Origen de las materias primas Agricultura	Pautas sobre OGMs. Materiales auxiliares (agotamiento de recursos naturales, dificultad en el reciclaje, compostabilidad, cercanía...) Emisiones GI Pérdida de biodiversidad Eutrofización Consumo de agua
Transporte y logística	Combustible usado. Consumo de embalajes (retornables, reciclables, reutilizables...) y recursos. Control de emisiones. Influencia en cambio climático. Emisiones de GEI
Gestión de la cadena de suministros	Combustible usado. Consumo de embalajes (retornables, reciclables, reutilizables...) y recursos. Control de emisiones. Influencia en cambio climático. Emisiones de GEI
Tipo de materia prima, producto o material auxiliar utilizado	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos. Contaminación.
Consumo de recursos naturales	Consumo de energía, generación de emisiones indirectas, consumos papel/plástico/cartón... Agotamiento de recursos naturales, impacto sobre la calidad de vida y la integridad ambiental.
Salud del consumidor	Selección de materias primas saludables y de bajo impacto.
Preparación de alimentos por los consumidores	Consumo energía Generación de residuos
Fluctuación precios fuentes fósiles/gas natural*	Impacto de la guerra y otros conflictos, en los precios de las fuentes de energías como el gasoil o la gasolina y el gas natural.

Destacar la importancia de gestión de la cadena considerada en el documento de referencia sectorial según el cual se está adquiriendo mayor proporción de materias primas de origen ecológico y fomentar la sostenibilidad medioambiental. Cada vez es más importante para la empresa **el origen de la materia prima ya sea por su producción, tipo de envase, o transporte**. Además, **se valora positivamente que la empresa proveedora disponga de certificados ambientales. Es imprescindible evaluar la cadena de suministro hasta el consumidor final, para poder detectar cualquier impacto ambiental y reducirlo, de forma que podamos impactar menos en el medio, y vayamos en línea con las medidas a nivel mundial de reducción de impacto de cambio climático.**

En el contexto de la salud del consumidor, se ha creado el **CINS** (Centro de Innovación nutricional y salud) basado en 3 ejes principales: motivar la investigación científica en este ámbito, fomentar hábitos de vida saludables y mejorar el perfil nutricional de nuestros productos. Además, la planta de Dulcesa pasa a certificarse como Organización Saludable por AENOR.

La empresa está trabajando fervientemente en la ampliación de las gamas de productos saludables producidos en la línea de alimentación infantil (cremas de verduras, smoothies y otros preparados funcionales) y en la fábrica adquirida recientemente (Ecoiberope - ensaladas variadas, verduras hervidas, untables a base de hortalizas o queso vegano...).

Mencionar que, debido a la pandemia sufrida por la incidencia del Covid-19, se han agilizado las labores de digitalización de la compañía en diferentes ámbitos. Esto ha supuesto una optimización de recursos en procesos y actividades en pro de la sostenibilidad global.

Por otro lado, indicar que, debido a la crisis de materias primas y recursos energéticos experimentada en los últimos tiempos (y, entendiéndose que podría instalarse durante un cierto tiempo) se han focalizado los esfuerzos hacia la búsqueda de nuevos proveedores y homologación de estos según los criterios de evaluación.

\*En el 2022 el precio tanto del gasóleo como del gas natural despuntan hacia valores extraordinariamente altos. La guerra de Ucrania creó un impacto directo en el corte de suministro de gas natural, y en cuanto al gasóleo, se vio afectado por diversos factores ocurridos tras la pandemia del COVID-19.



#### 4. ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN SITUACIONES DE FUNCIONAMIENTO ANORMALES O EMERGENCIAS

TIPO	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS POTENCIALES
ANORMALES	Mantenimiento preventivo / predictivo de equipos	Consumo de productos químicos y combustibles	Agotamiento de recursos naturales no renovables Contaminación del suelo
		Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	
	Obras reformas y reparaciones	Consumo de materias primas y recursos naturales. Generación de residuos peligrosos y no peligrosos, de ruido y vertidos	Agotamiento de recursos naturales no renovables Contaminación del suelo y de los recursos hídricos Emisión de polvo Contaminación acústica
	Parada de la depuradora	Colapso del sistema de oxidación biológico. Problemas con equipos.	No depuración aguas residuales

EMERGENCIAS	Derrames de productos químicos / residuos	Consumo de productos químicos Generación de residuos	Contaminación del suelo
	Vertidos fuera de límites	Consumo de productos químicos Generación de residuos	Contaminación del suelo y de los recursos hídricos
	Conatos de incendios / Incendios	Consumo de materias primas y recursos naturales. Generación de residuos peligrosos y no peligrosos, de ruido y vertidos	Agotamiento de recursos naturales no renovables Contaminación del suelo y de los recursos hídricos Emisión de polvo Contaminación acústica
	Fuga de los depósitos subterráneos	Consumo de productos químicos Generación de residuos	Contaminación del suelo y de los recursos hídricos
	Equipos de climatización y frío.	Fuga de gases refrigerantes	Contribución al efecto invernadero

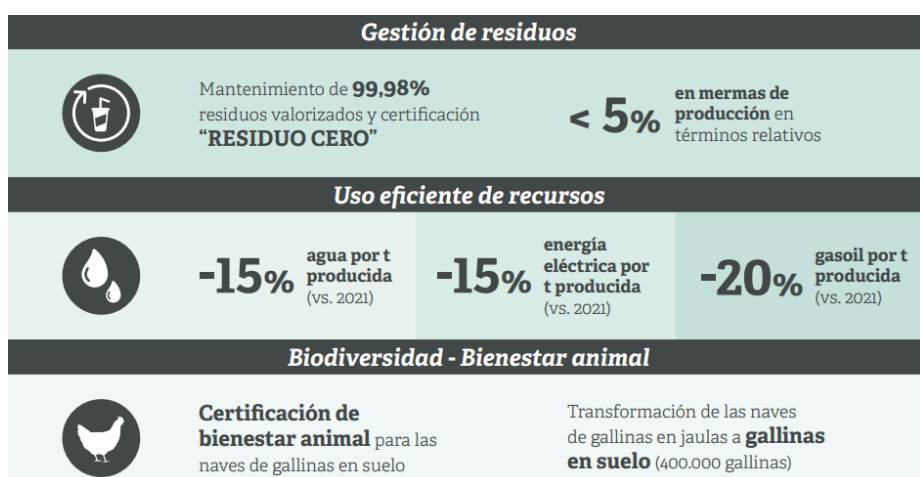
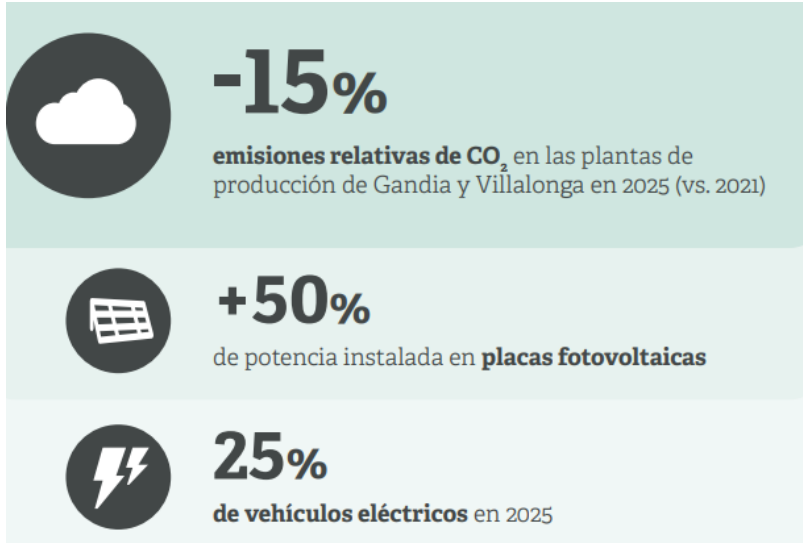
## 5. PROGRAMAS AMBIENTALES: La evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos del plan ambiental

Los pilares de nuestro Sistema de Gestión Ambiental se basan en:

 <p><b>REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de energía.</li> <li>• Transporte.</li> <li>• Uso de recursos hídricos.</li> </ul>	 <p><b>DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN DE RESIDUOS Y DESPERDICIO ALIMENTARIO GENERADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de materias primas y productos químicos.</li> <li>• Generación de residuos y vertidos.</li> </ul>
--	--

Los objetivos estratégicos de la empresa en materia de ESG (Environmental, Social and Governance) que tienen establecidos desde el 2022 al 2025 son:





En la siguiente tabla se plantean los objetivos establecidos por el **Sistema de Gestión Ambiental**, para llevar a cabo su cumplimiento y su evaluación. En la última columna se especifican las diferentes observaciones para cada uno de ellos.

OBJETIVOS	METAS	RESPONSABLES	ESTADO	OBSERVACIONES
<p>1.-No superar los <b>residuos procedentes de materias primas(cartón) en un 0,42%</b> (Kg. de residuos generados/Tm de producto fabricado)</p> <p><b>Aspecto ambiental:</b> residuo no peligroso</p>	2.1 Mejorar los equipos de envasado. No se ha mejorado. Este es una de las causas del aumento de residuos.	Mantenimiento	El valor obtenido es del 0.50%.	Objetivo no cumplido.
	2.2 Mejorar la formación del personal. No se ha mejorado. Este es una de las causas del aumento de residuos.	Producción		
	2.3 Intentar disminuir nº envases. Más bien se intentando reducir gramaje y espesor.	Compras		
	2.4 Mejorar ajuste de los pedidos. Sí se está consiguiendo.	Compras/comercial		
<p>2.-No superar los <b>residuos procedentes de materias</b></p>	2.1 Mejorar los equipos de envasado. Se mejora.	Mantenimiento	Casi se ha alcanzado el objetivo. El valor obtenido es del 0.15%	Objetivo no cumplido
		Producción		

<b>primas(plástico) en un 0,14%</b> (Kg. de residuos generados/Tn de producto fabricado) <b>Aspecto ambiental:</b> residuo no peligroso	2.2 Mejorar la formación del personal. Se mejora.	Compras		
	2.3 Intentar disminuir nº envases. Más bien se intentando reducir gramaje y espesor.			
	2.4 Mejorar el micraje de los films. Se está consiguiendo.	Márketing/Compras		
	2.5 Mejorar ajuste de los pedidos. Sí se está consiguiendo. Hay una mayor comunicación entre Ducplast y Dulcesa.	Compras		
	2.6 Sustitución por materiales compostables. No es posible, por el momento.	Compras		
	2.7 Cambios en formatos de packaging	Márketing/compras		
3.- La relación entre <b>"roto" y producción total no debe superar el 3,2%</b> (Kg. de residuos producto generados/Tn de producto fabricado) <b>Aspecto ambiental:</b> residuo no peligroso	3.1 Mejorar mantenimiento de máquinas para evitar desperdicios y roturas	Mantenimiento	El valor obtenido, 4.68 % kg residuos/kg fabricado, dista del valor objetivo	Objetivo no cumplido
	3.2 Ajustar producción para reducir cortes	Producción		
4.- Conseguir que el <b>consumo total de agua en su promedio anual sea menor de un 0,15 %</b> (m3/kg totales producidos)	En Dulcesa se realiza un trabajo de minimización del consumo de agua en limpieza mediante la supervisión de personal responsable, así como la incorporación de	Mantenimiento y limpieza	El valor obtenido es un 0,14%.	Objetivo cumplido

<p><b>Aspecto ambiental:</b> consumo de agua</p>	<p>unas boquillas que se colocan en las mangueras para reducir el caudal utilizado. La revisión constante de fugas, así como una adecuada actuación ante ellas, también es uno de los motivos de la reducción. Por otro lado, se comienza a optimizar el uso de las lavadoras de latas.</p>			
<p>5.- Conseguir que el consumo total de <b>electricidad en su promedio anual sea menor de un 0,22 kwh/kg</b> <b>Aspecto ambiental:</b> consumo de electricidad</p>	<p>5.1 Apagar luces innecesarias/equipos o en su caso, automatizar todo lo que se pueda para evitar dejar encendida: las luces.</p> <p>5.2 Sustituir periódicamente elementos de alumbrado, por otros más eficientes. Se cumple siempre.</p> <p>5.3 Aumentar la concienciación del personal de la línea.</p> <p>5.4 Cuando sea necesario, en la compra de equipos optar por los más eficientes. Este punto se cumple. Existe un buen nivel de concienciación en ingeniería.</p> <p>5.5 Energías renovables. Ha aumentado el número de placas fotovoltaicas y compra de GDOs.</p> <p>5.6 Medidas de eficiencia energética. Se están estudiando.</p>	<p>Todo el personal</p> <p>Mantenimiento</p> <p>Todo el personal</p> <p>Ingeniería</p> <p>Ingeniería</p> <p>Ingeniería</p>	<p>El valor obtenido es de un 0,26 kWh/kg fabricado de electricidad</p>	<p>Objetivo no cumplido.</p>

<p><b>6.- Reducción del consumo de gas natural a 0,60 KWh/kg</b></p> <p><b>Aspecto ambiental:</b> consumo de gas natural</p>	<p>6.1 Mantenimiento de quemadores. Se cumple.</p> <p>6.2 Medidas de eficiencia energética. Se están estudiando.</p> <p>6.3 Monitorización individual de las líneas de producción. Se están instalando medidores de consumo.</p>	<p>Mantenimiento e ingeniería</p>	<p>El valor obtenido es (0,65 kWh/kg)</p>	<p>Objetivo no cumplido. Hay que tener en cuenta que el año anterior el valor resultante era el mismo.</p>
<p><b>7.- Reducción de emisiones de carbono del 5% frente al año anterior (alcance 1 + 2) o - 15% para el 2025</b></p> <p><b>Aspecto ambiental:</b> emisiones de carbono/huella de carbono</p>	<p>7.1 Control de las emisiones. En continuo.</p> <p>7.2 Mejorar combustión en los quemadores. En continuo.</p> <p>7.3 Aumento de las fuentes de energía renovable. Se instalan más placas fotovoltaicas y se compran GDOs.</p> <p>7.4 Revisión de los consumos de combustible. Se realiza mensualmente.</p> <p>7.5 Revisión de emisiones de gases de efecto invernadero. Se revisa trimestralmente.</p> <p>7.6 Introducción de planes de descarbonización e ISO 50001. En proceso.</p>	<p>Mantenimiento/ingeniería/Medio ambiente</p>	<p>Disminución del 4%</p>	<p>Objetivo no cumplido (cálculo provisional hasta que se disponga del informe de cálculo de huella de carbono)</p>
<p><b>8. Disminución del consumo de Refrigerantes</b></p> <p><b>Aspecto ambiental:</b> consumo de refrigerantes</p>	<p>8.1 Utilización de instalaciones eficientes. Cuando se instalan nuevos equipos, se escogen los más eficientes.</p> <p>8.2 Plan de mantenimiento de maquinaria para prevención de fugas.</p> <p>8.3 Cambio de refrigerantes a otros</p>	<p>Mantenimiento/Ingeniería</p>	<p>188 tn más que el año anterior</p>	

menos contaminantes:  
**-Para nuevas instalaciones:** se sustituye R-507A (GWP=3985) por R-449A (GWP=1397) y R134A (GWP=1430). **-Para máquinas de clima:** R-410A (GWP=2000) por R-32 (0). **-Maquinaria grande:** R-134A (GWP=1430) por R-513A (573).

En base a los resultados y valoraciones obtenidas al finalizar el 2023, se han considerado objetivos que den continuidad a los establecidos en los años anteriores, quedando el programa de gestión ambiental de la siguiente forma:

OBJETIVOS	FÁBRICA	ASPECTO AMBIENTAL	PLAZO
1.-No superar los residuos procedentes de materias primas(cartón) en un 0,42% (Kg. de residuos generados/Tm de producto fabricado)	Dulcesa	Disminución del consumo de recursos naturales	Año 2024
2.-No superar los residuos procedentes de materias primas(plástico) en un 0,14% (Kg. de residuos generados/Tm de producto fabricado)	Dulcesa	Disminución del consumo de recursos naturales. <i>Se hará distinción del % que corresponde a las retiradas de bobinas obsoletas</i>	Año 2024
3.- No superar el 3,2% de roto (kg restos producción/Tm producción)	Dulcesa	Disminución de Residuos. Se separará el % de corteza en relación a la producción total.	Año 2024
4.- Conseguir que el consumo total de agua en su promedio anual sea menor de un 0,13 % (m3/kg totales producidos)	Dulcesa	Reducción de agua	Año 2024
5.- Consumo total de electricidad promedio < 0,20 kWh/kg producción	Dulcesa	Disminución del consumo de energético	Año 2024
6.- Consumo de gas < 0,60 kWh/kg producción	Dulcesa	Emisiones CO <sub>2</sub>	Año 2024

7.- Reducción de la huella de carbono del 5% frente al año anterior	Dulcesa	Emisiones CO <sub>2</sub>	Año 2024
9.-Sustitución de los gases refrigerantes por otros de menor PCA y mejoras del sistema de control de fugas	Dulcesa	Emisiones CO <sub>2</sub>	Año 2024

Se añadirán a los objetivos en el próximo año, los consumos de cartón y plástico.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Para evaluar el comportamiento ambiental de la organización, se han seleccionado una serie de indicadores. Esta selección se ha hecho atendiendo a los siguientes criterios:

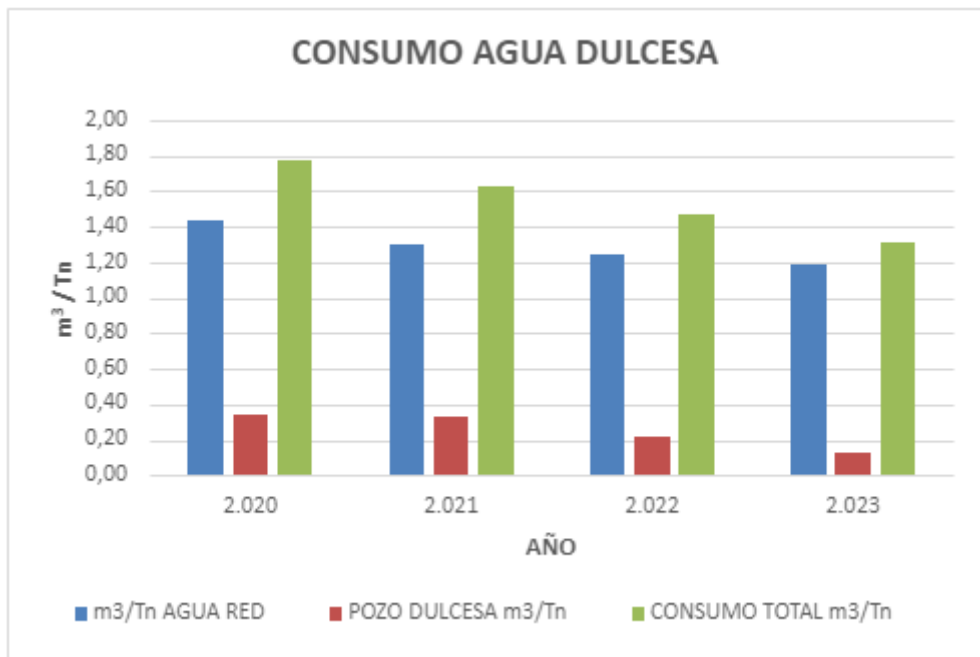
- La inclusión de indicadores básicos de comportamiento ambiental establecidos en el reglamento (UE) N° 2018/2026 (EMAS).
- Se tiene en cuenta la información relativa a las mejores prácticas de gestión medioambiental, descrita en el documento de referencia sectorial (SDR) de aplicación en el sector, en concreto la Decisión (UE) 2017/1508 de la Comisión de 28 de agosto de 2017.
- Datos existentes en la organización.
- La necesidad de información fiable sobre el comportamiento ambiental a lo largo del tiempo.
- La información de mayor relevancia para el público y las partes interesadas.

### Indicadores del comportamiento ambiental.

Según se establece en el citado reglamento, las organizaciones deben de comunicar en la declaración ambiental los indicadores básicos, en la medida en que estén relacionados con los aspectos ambientales directos. Cada uno de los indicadores esta expresado en Tn consumo/Tn de producto elaborado en las instalaciones de la organización, a no ser que se especifique lo contrario.

#### 6.1. EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA

El consumo de agua procede de la red municipal y de un pozo autorizado. El agua procedente de la red municipal se utiliza para la incorporación al producto y el agua de pozo para la refrigeración *free-cooling*\*. La optimización de los procesos que emplean este recurso permite mejorar su consumo respecto a una misma cantidad de producto acabado fabricado.



AÑO	Dulcesa Agua red (m³)	Agua Red M³ / Tn	Producción Dulcesa (Tn)	Pozo Dulcesa	Pozo M³ / Tn	Consumo Total M³ / Tn
2.020	125.643	1,43	87.756	30.108	0,3430877	1,77
2.021	114.262	1,30	88.118	29.116	0,3304206	1,63
2.022	114.660	1,25	92.000	20.376	0,2214783	1,47
2.023	113.062	1,19	95.042	11.766	0,1237979	1,31

**El consumo del agua ha disminuido de forma acusada** respecto al año anterior. Se ha realizado un gran esfuerzo por llegar más allá del objetivo planteado: por un lado, el departamento de limpieza a introducido nuevas formas de trabajo y un mayor control en las operaciones de limpieza y desinfección. Tal y como se indica en el apartado referente a "*Operaciones de limpieza respetuosas con el medio ambiente*" del documento de referencia sectorial (DRS), se cumple con algunas de las mejoras ambientales descritas. Además, se han incorporado boquillas que se insertan en las mangueras de forma que solo puede pasar un determinado caudal de agua. Otro factor que ha influido ha sido el trabajo del equipo de mantenimiento en la supervisión y mejora de las fugas que puedan producirse en la red.

\***Sistema de enfriamiento evaporativo** que consiste en la evaporación directa del agua que se evapora en una corriente de aire. Es un sistema que no fabrica frío, si no que "roba" el calor al aire mediante la evaporación. El consumo de energía es mucho menor que un sistema convencional, se estima un ahorro de entre el 60% y el 80% del consumo energético comparadas con los sistemas de compresor.

Se introduce una nueva enfriadora de agua en la zona bocadito que ya está operativa al 100%. Esto supone una minimización del tiempo de inactividad gracias a la protección continua que proporciona al eliminar el calor de los equipos de proceso sensibles a la temperatura. Además, se reduce el consumo de agua y sus costes asociados al recircularla y reutilizarla. Se evitarán así desperdiciar litros de agua



innecesarios.

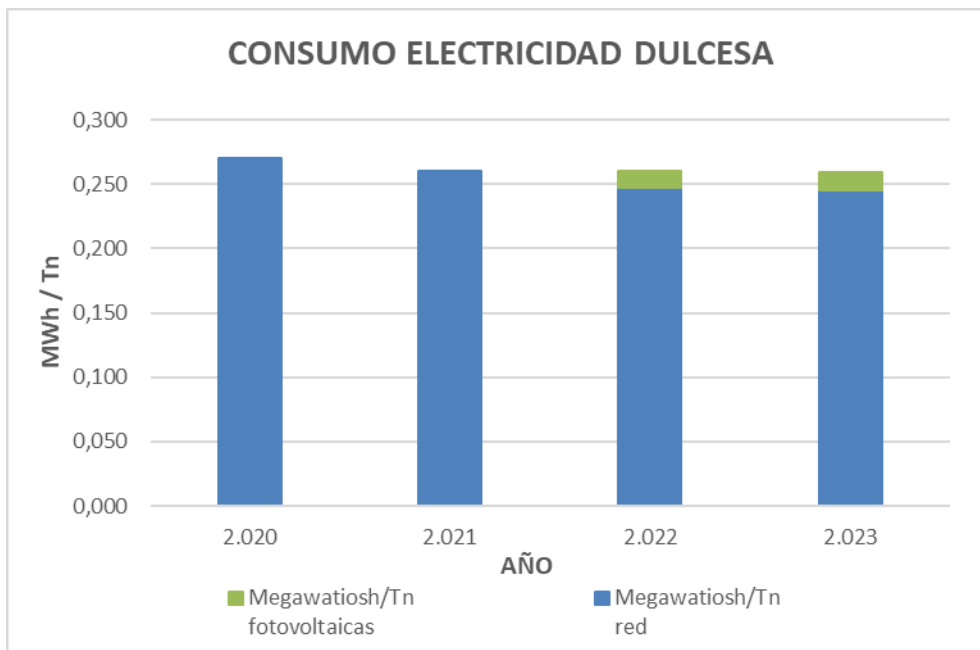
Tal como se detalló en la declaración anterior, se han diseñado diferentes scadas para monitorizar los consumos de agua en puntos estratégicos de la organización. Los datos obtenidos con esta medida sirven para tomar decisiones pertinentes para optimizar el consumo (pues es un aspecto medioambiental significativo a valorar por las cantidades absolutas que se consumen).

## 6.2. EFICIENCIA ENERGÉTICA

### 6.2.1. ELECTRICIDAD

La fuente de electricidad de los centros de Dulcesa SLU procede de la red que facilita un operador externo. El consumo de electricidad está determinado por la utilización de maquinaria, sistemas de iluminación, sistemas de refrigeración/calefacción y hornos eléctricos. La mejora de la eficiencia energética y de la utilización de los equipos mencionados determina la optimización de este consumo respecto a una misma cantidad de producto acabado fabricado.

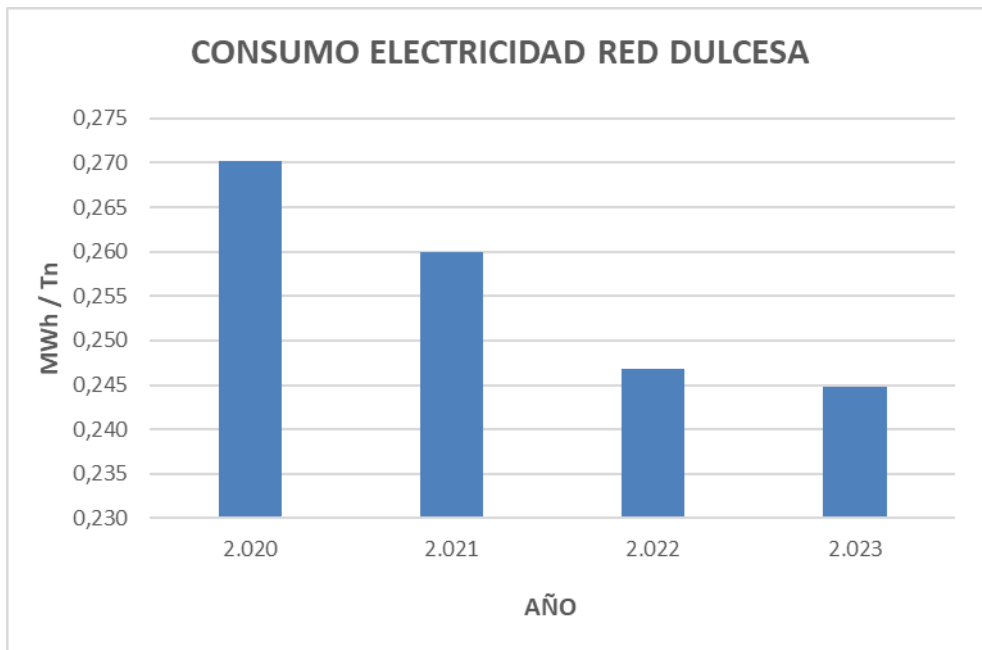
En cuanto al consumo de electricidad durante este año, el consumo en valores relativos se mantiene debido al aumento de la producción. No obstante, el total de energía eléctrica consumida sigue una tendencia a la baja, si comparamos con el 2020.



AÑO	DULCESA (MWh)	PLACA FOTOVOLTAICA (MWh)	MWh/Tn TOTAL	MWh/Tn RED	MWh/Tn FOTOVOLTAICAS	PRODUCCIÓN DULCESA (Tn)
2020	23.711		0,270	0,270		87.756

2.021	22.906		0,260	0,260		88.118
2.022	22.707	1.199,76	0,260	0,247	0,0130	92.000
2.023	23.269	1.323,00	0,259	0,245	0,0139	95.042

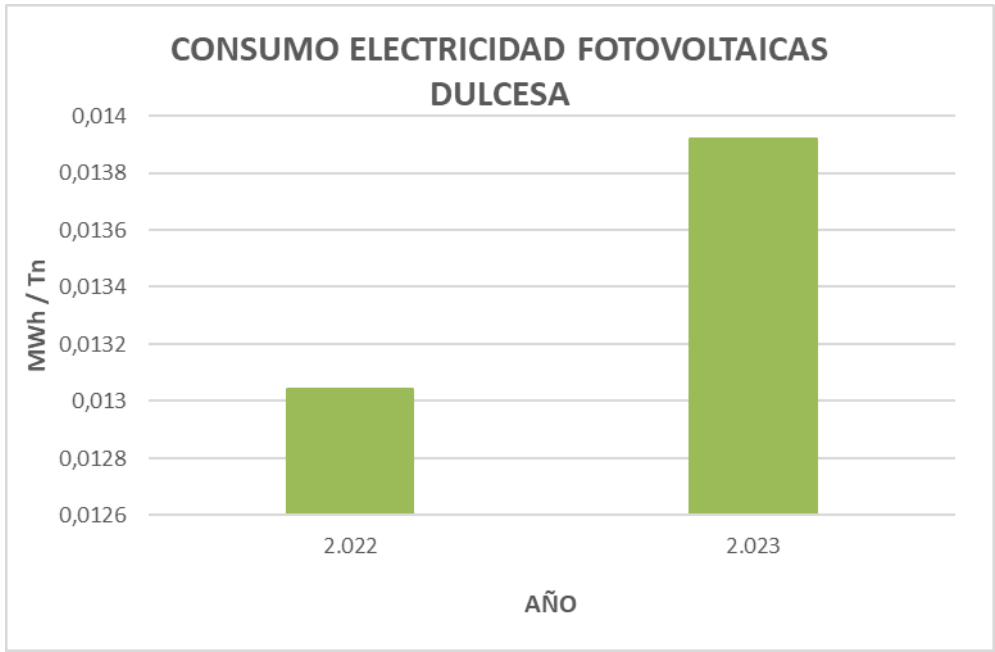
### 6.2.1.1. ELECTRICIDAD DE RED



En el siguiente gráfico, donde solo aparece la energía eléctrica de red, se observa más acusada el descenso de consumo antes comentado. Es importante recalcar que se está monitorizando la distribución energética por cada línea de producción, para determinar posibles puntos de mejora y continuar con esta tendencia estratégica. Para ello se están instalando contadores de electricidad.

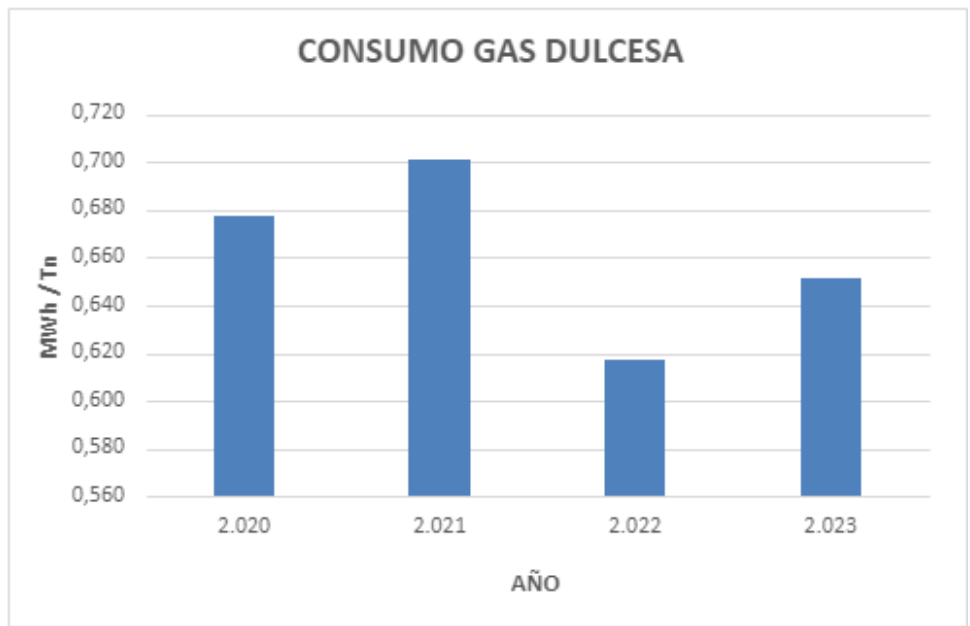
### 6.2.1.2. ELECTRICIDAD PROVENIENTE DE FUENTES RENOVABLES

En este 2023 se han instalado nuevas placas fotovoltaicas, por lo que se ha aumentado el uso de electricidad de fuentes convencionales en la planta de Dulcesa en un 6,47%. De este modo, los valores de consumos de red por la cantidad de producto acabado fabricado tienen una tendencia descendente y, en cambio, los valores de los consumos de la energía que proviene de las placas fotovoltaicas tienen una tendencia ascendente.



### 6.2.2. CONSUMO DE GAS NATURAL

El gas natural es la principal fuente energética que se emplea en el proceso productivo.



AÑO	DULCESA (Mwh)	Mwh/Tn	PRODUCCIÓN DULCESA (Tn)
2.020	59.435	0,677	87.756
2.021	61.797	0,701	88.118

2.022	56.751	0,617	92.000
2.023	61.924	0,652	95.042

Como se puede observar, ha habido un aumento del consumo de gas natural, provocado por el aumento productivo sobre todo durante la época estival de 2023.

A nivel general, se cuenta con un programa de mantenimiento anual para revisar el funcionamiento de los quemadores de las diferentes líneas de producción. Por otro lado, existe un control en continuo de las posibles instalaciones eficientes que pueden existir en el mercado.

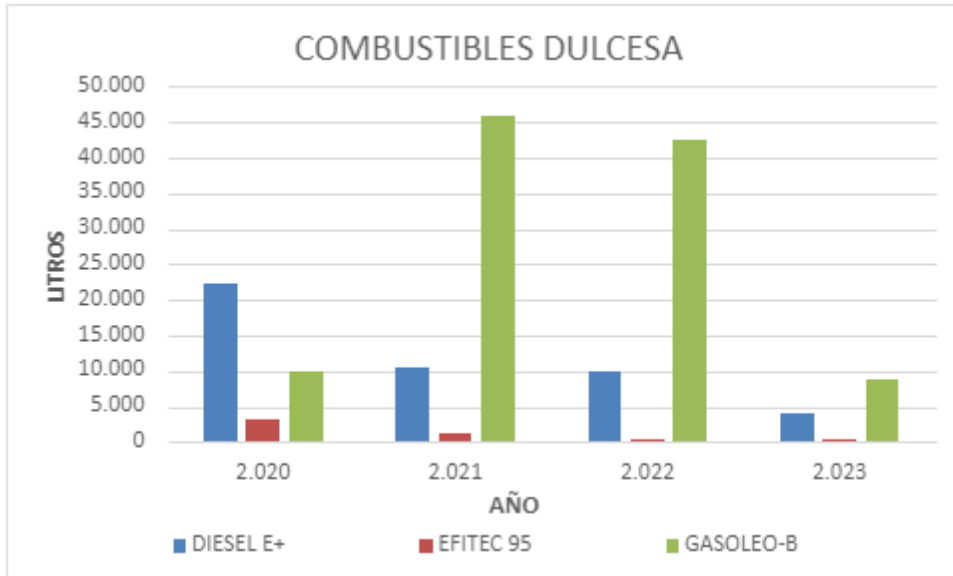
En esta línea, remarcar la instalación de nuevas calderas de gas de alta eficiencia y, en un futuro cercano, la posible instalación de otros sistemas similares. En líneas generales, la idea es que, a medio plazo, todas las calderas serán de gas para eliminar completamente el vapor y mejorar en eficiencia.

Por otro lado, se han integrado sensores de potencia y energía para la gestión de los diferentes contadores. Se sigue trabajando en el diseño de sistemas de recuperación de calor para su aprovechamiento en diferentes puntos de la organización como, por ejemplo, en el agua sanitaria. Se ha comenzado a sustituir el vapor por agua en las cámaras de fermentación con lo que se ha reducido un 30% del uso de vapor que representa alrededor de un 10% del consumo de gas destinado al vapor.

### 6.2.3. CONSUMO DE COMBUSTIBLES.

El consumo de combustible tanto para fuente móviles como fuente fijas no se está teniendo en cuenta, por el momento, como un indicador ambiental básico. El motivo es que es un combustible minoritario en las instalaciones. Por un lado, dentro de la flota de vehículos, cada vez se van incorporando más vehículos híbridos conforme se dan de baja los de consumo habitual de diesel o gasolina y en cuanto al gasoil utilizado para las fuentes fijas como los depósitos enterrados o aéreos: años atrás solía ser el principal combustible para los hornos, pero se cambió a gas natural y por lo tanto, se redujo de forma drástica su consumo.

AÑO	DULCESA LITROS TOTALES	VEHÍCULOS (FUENTES MÓVILES)		DEPÓSITO (F. FIJAS)
		DIESEL E+	EFITEC 95	GASOLEO-B
2.020	35.394	22.194,95	3.198,99	10.000,00
2.021	57.625	10.453,01	1.136,17	46.036,00
2.022	52.683	9.990,41	33,91	42.659,00
2.023	13.486	4.065,39	444,65	8.976,00



Destaca la reducción de consumo de combustible tanto en los depósitos de la fábrica como para la flota de vehículos. La tendencia es hacer un uso cada vez menor del gasoil en las instalaciones.

### 6.3. EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES

#### 6.3.1. CONSUMO DE MATERIALES PLÁSTICOS DE ENVASADO

Los productos fabricados en los centros de producción se presentan al distribuidor y cliente final con un conjunto variable, dependiendo de las referencias, de films de envasado primario, secundario y/o terciario.

Los objetivos logrados son los siguientes:

**01 ENVASES DE PLÁSTICO**

**Reducción:**

**Bollería -**

- Disminución del espesor del film de 30 a 28 micras
- Reducción de plástico en nuestros envases de **81.000 kg**

**Pan -**

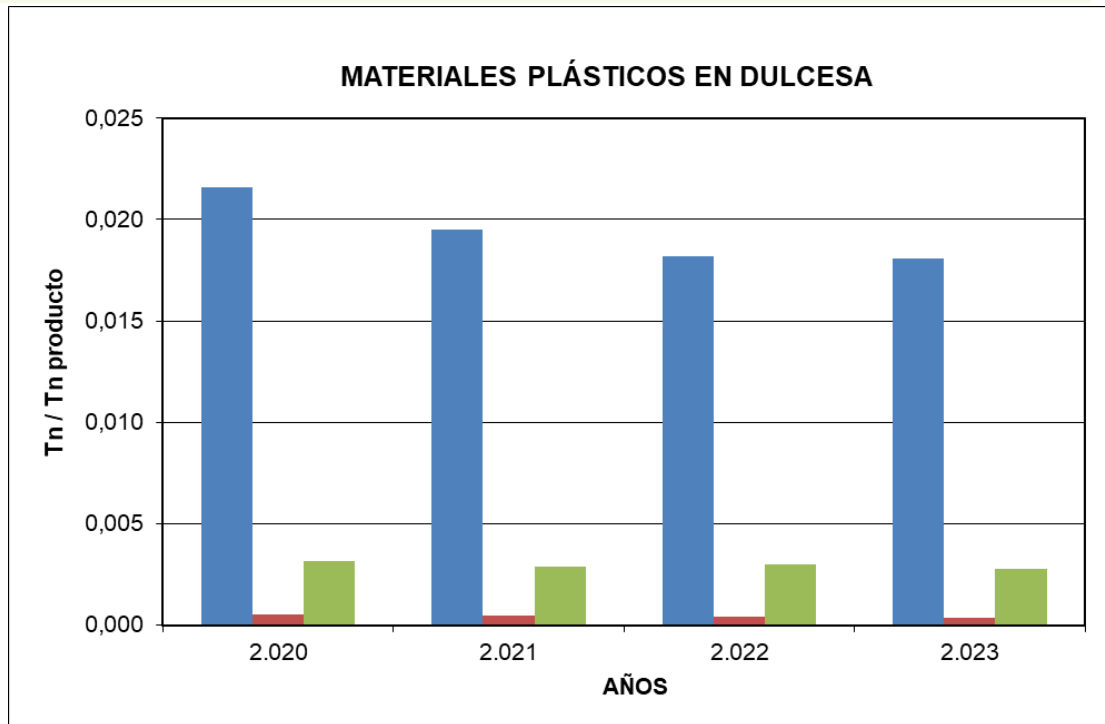
- Disminución de espesores en bolsas de pan de molde.
- Implica reducir un total de **180.000 kg** de plástico puesto en el mercado.

**Ecodiseño -**

- Optimización de las dimensiones de los envases y eliminación del plástico superfluo (ejemplo: lazos en pan burger y hot dog).

## 02 ENVASES DE CARTÓN

- Cajas de cartón certificadas con el sello **FSC** (bosques sostenibles)
- Unificación de formatos para reducir stocks y mermas.
- Colaboración con nuestro proveedor para la circularidad de las cajas: cartón reaprovechado **965 t**



DULCESA	Tn PP Dulcesa	Tn PET Dulcesa	Tn polietileno Dulcesa	Tn PP/ Tn prod.	Tn PET/ Tn prod.	Tn polietileno/ Tn prod.
2.020	1.895	45	279	0,0216	0,0005	0,0032
2.021	1.720	40	255	0,0195	0,0004	0,0029
2.022	1.675	36	277	0,0182	0,0004	0,0030
2.023	1.718	33	261	0,0181	0,0003	0,0027

El consumo del PP ha aumentado respecto al año anterior debido al aumento considerable de producción en panes (hamburguesa, hotdog, etc).

Hay que hacer hincapié que los consumos de material plástico son las cantidades compradas en el año en curso y pueden quedar en las instalaciones, como stock, por la gran cantidad de referencias que se fabrican.

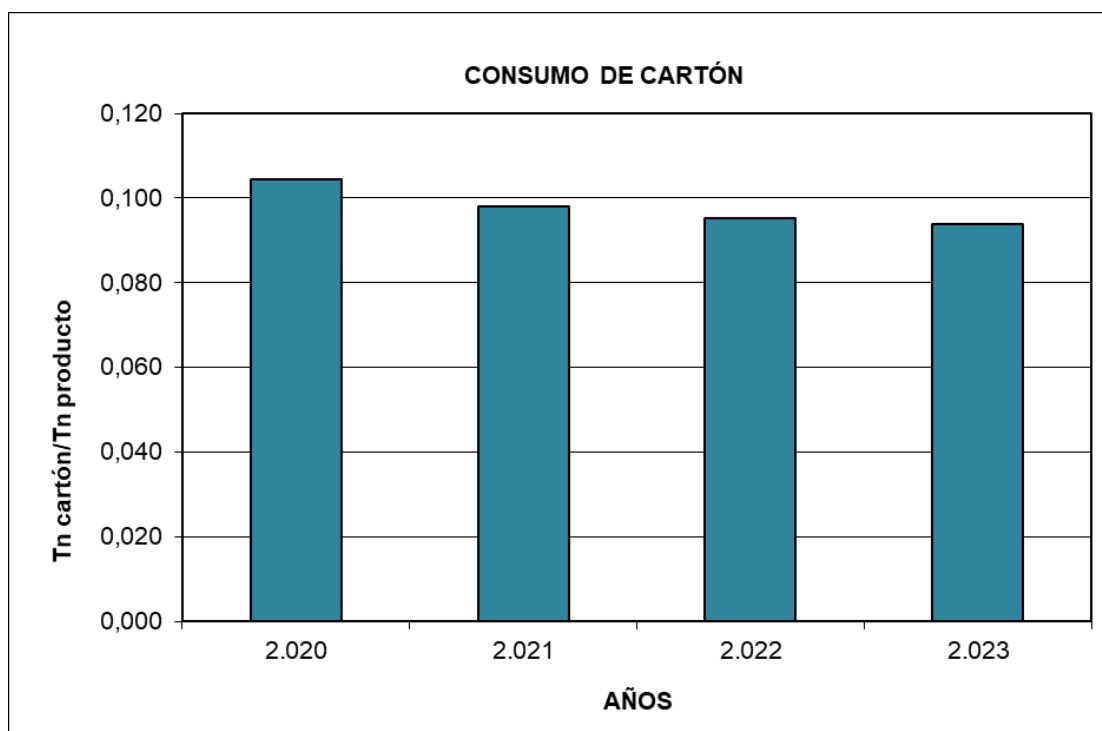
### 6.3.2. CONSUMO DE CARTÓN

El principal consumo deriva de las cajas de cartón empleadas para el embalaje de los productos acabados y del envasado secundario de algunos de los productos. Por otro lado, no es despreciable el cartón que se desecha procedente de la recepción de diferentes tipos de materias primas.

En Dulcesa se produce una ligera disminución del consumo del cartón en función de las toneladas fabricadas debido a las características de los productos fabricados en dicha instalación. Hay muchos productos envasados individualmente "graneles" que ocupan mucho volumen con relación al peso acabado. Tener en cuenta que la mayor parte de la producción de la línea del burger nuevo se destina a un único cliente en formato de pillow (lo que reduce el uso de cartón por tonelada fabricada). En cualquier caso, es de apreciar dicha tendencia que se viene observando años atrás.

Como se ha mencionado, cabe destacar la gran cantidad de cartón que se desecha procedente del packaging en el que se reciben las materias primas. Se están tomando medidas para tratar de conseguir acuerdos con los proveedores con el fin de reducir el contenido en cartón de nuestros pedidos (en la medida de lo posible) sin comprometer el incremento en otros materiales que puedan causar un mayor impacto medioambiental.

Los valores producidos son similares al del año anterior, e incluso, algo más bajos por tn de producto. La reducción ha sido progresiva desde 2020.



AÑO	DULCESA	Tn carton/ Tn prod.	PRODUCCION DULCESA (Tn)
2.020	9.239	0,1053	87.756
2.021	8.702	0,0987	88.118
2.022	8.823	0,0959	92.000
2.023	8.987	0,0946	95.042

Se considera de interés comentar que nuestro proveedor de cajas de cartón cuenta con la certificación FSC tanto para el papel/cartón virgen como el reciclado.

Desde 2022 el 100% de nuestro cartón cuentan con el sello FSC de bosques sostenibles. La FSC es una organización global, sin ánimo de lucro, dedicada a promover la gestión forestal responsable en todo el mundo. Esta certificación garantiza que las cajas tienen su origen en bosques bien gestionados que proporcionan beneficios ambientales, sociales y económicos.



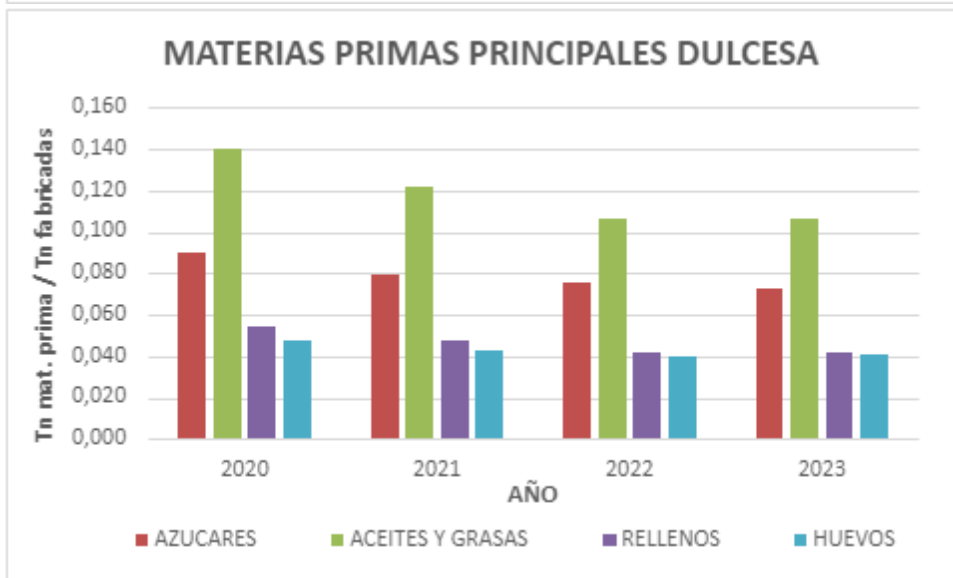
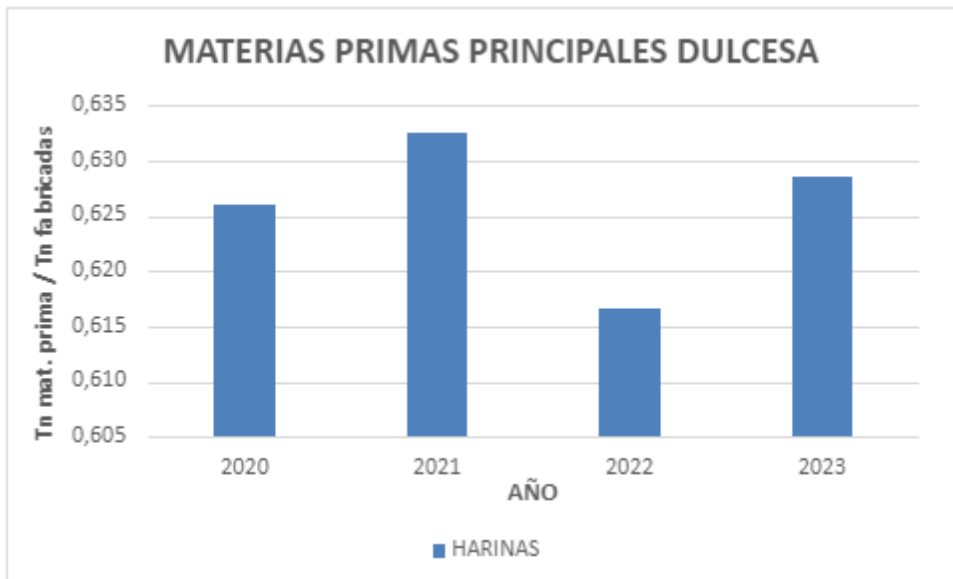
### 6.3.3. CONSUMO DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS

Durante este ejercicio, se ha incrementado el uso de las harinas respecto a años anteriores. Recordar que, en esta fábrica, las líneas de producción más prominentes corresponden al pan de Burger. Cabe destacar la bajada de uso del azúcar por la decisión del grupo de reducir los azúcares en los productos de bollería.

DULCESA	HARINAS (Tn)	AZUCARES (Tn)	ACEITES Y GRASAS (Tn)	RELLENOS (Tn)	HUEVOS (Tn)
2020	54.934	7.891	12.274	4.800	4.194
2021	55.736	6.965	10.733	4.202	3.758
2022	56.732	6.984	9.765	3.892	3.686
2023	59.745	6.879	10.162	4.007	3.870

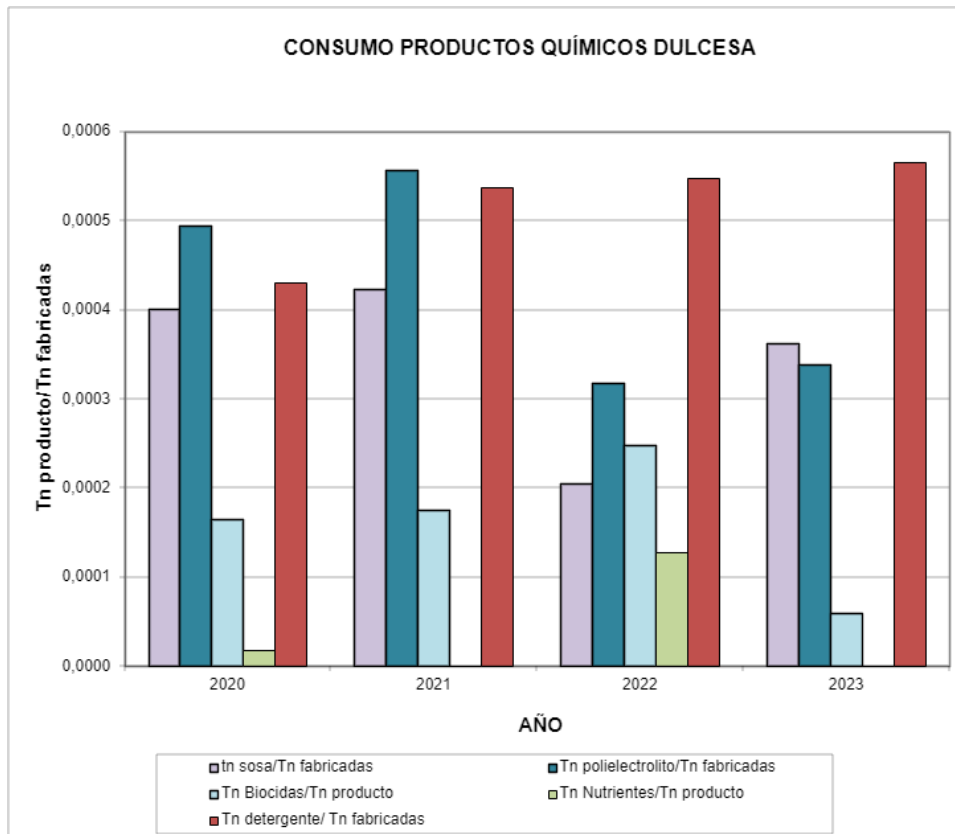
DULCESA	HARINAS (Tn M.P/Tn)	AZUCARES (Tn M.P/Tn)	ACEITES Y GRASAS (Tn M.P/Tn)	RELLENOS (Tn M.P/Tn)	HUEVOS (Tn M.P/Tn)
2020	0,626	0,090	0,140	0,055	0,048
2021	0,633	0,079	0,122	0,048	0,043
2022	0,617	0,076	0,106	0,042	0,040
2023	0,629	0,072	0,107	0,042	0,041





#### 6.3.4. CONSUMO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Se han contemplado los principales productos químicos que se utilizan el proceso de la depuración de aguas y limpieza general de fábrica (CIPs, silos e instalaciones).



DULCE SA	tn POLIELECTROLITOS	Tn polielectrolito/Tn fabricadas	Tn SOSA	tn sosa/Tn fabricadas	Tn Biocidas	Tn Biocidas/Tn producto	Nutrientes Biológicos Tn	Tn Nutrientes/Tn producto	tn DETERGENTES	Tn deter/Tn producidas	tn fabricadas
2020	43,320	0,0004936	35,160	0,0004	14,484	0,000165	1,600	0,000018	37,810	0,0004309	77.609
2021	49,100	0,0005572	37,330	0,0004	15,458	0,000175	0,000	0,000000	47,390	0,0005378	87.756
2022	29,200	0,0003174	18,900	0,0002	22,760	0,000247	11,700	0,000127	50,360	0,0005474	88.118
2023	32,200	0,0003388	34,375	0,0003	5,697	0,000060	0	0	53,754	0,0005656	99.047

En general ha habido un incremento del uso de los productos químicos: por un lado, los detergentes, los cuales se han gastado más en 2023 por varios motivos, los más importantes son el cumplimiento en cuanto a seguridad alimentaria de forma más estricta para el correcto cumplimiento de los planes de limpieza. Hay que tener en cuenta también que, de todos los detergentes contabilizados, muchos son detergentes-desinfectantes: estos productos que realizan la doble función de limpieza y desinfección se caracterizan por tener mayor concentración de detergente. Este cambio realizado desde el departamento de seguridad alimentaria supone una optimización en tiempos dedicados a las tareas de limpieza y desinfección y la eliminación de referencias de biocidas.

En cuanto a los productos destinados para la depuradora, se incrementa el uso de la sosa debido a un agua más ácida, es decir, con mayor carga orgánica de levaduras y harinas. Esto se debe a un incremento en las limpiezas de los silos de estos productos. Se realizan diversas pruebas con los proveedores de productos químicos para la depuradora, con tal de reducir la sosa, ya que aporta una elevación de conductividad en el proceso, así como en el vertido final, pudiendo afectar al

cumplimiento de las exigencias legales de vertido del ayuntamiento municipal y la AAI. Por el momento, no se ha encontrado una solución ya que, los coagulantes y floculantes no pueden trabajar a pH menores de 6. Hay que tener en cuenta también, el elevado precio de este producto, sobre todo desde la aparición del COVID-19 a nivel mundial.

## 7. GENERACIÓN DE RESIDUOS

### 7.1. GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos generados en el centro de producción de Dulcesa SLU, están constituidos por materiales de diversa índole, como residuos sólidos urbanos, lodos de depuradoras, restos de diferentes metales y restos de procedentes de producto no conforme (roto, masas, corteza...).

La necesidad de preservar nuestro medio ambiente nos ha llevado a comprender la importancia de la eliminación de residuos producidos en nuestras instalaciones, mediante procesos de reciclaje, para su reutilización, valorización de los subproductos alimentarios, con un adecuado tratamiento, para su aprovechamiento en la alimentación animal.

El resto de los subproductos son enviados a gestores autorizados para su valorización y utilización como materia prima para la elaboración de diferentes tipos de piensos cerrando nuevamente el círculo. Todo su proceso, desde la gestión en origen de los subproductos, hasta la entrega de los nuevos productos a los nuevos clientes, así como, todo el proceso de logística y fabricación gozan de una trazabilidad total.

#### **1. Los proyectos que se están llevando a cabo para aumentar la reciclabilidad** en Dulcesa son los siguientes:

- **Valorización de vidrio.** Hasta ahora no había un consumo importante de este material y no se valorizaba. Aprovechando este aumento, se decide instalar gestor de forma separada como residuo que se pueda reciclar.
- **Incorporación de operario para gestionar residuos en la zona de taller de Dulcesa y recuperar aquellos equipos que puedan tener una segunda vida.** Esta figura está siendo imprescindible en las instalaciones de Juan y Juan, la cual ayuda a mejorar toda la gestión de residuos de la zona de taller, siendo ésta de igual importancia que la zona de producción y que necesita ser revisada y supervisada de forma continua.

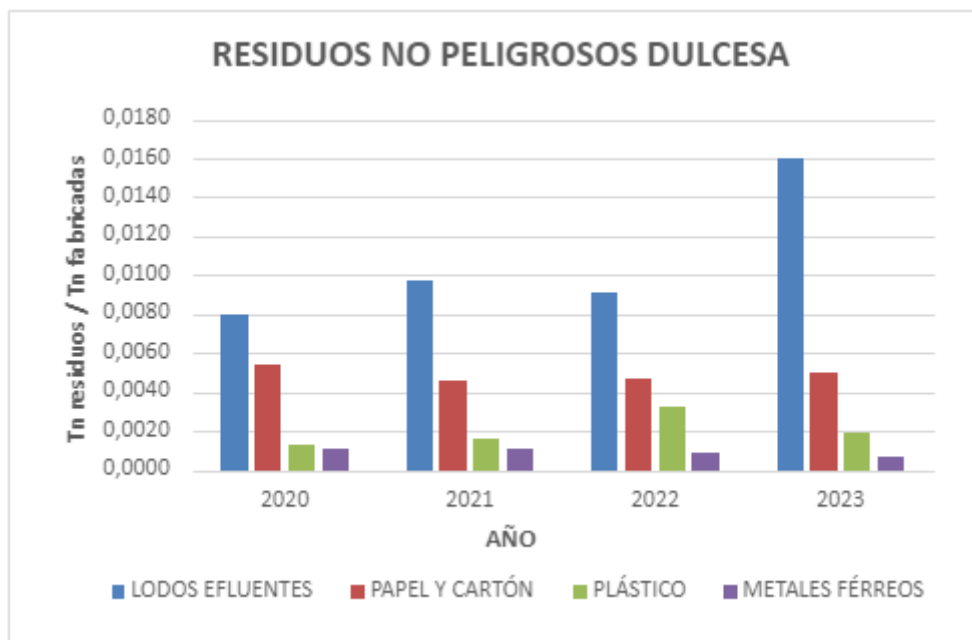
#### **2. Los proyectos de economía circular que se están llevando a cabo** en Dulcesa son los siguientes:

- **Sustitución de mandriles de cartón por plástico en las bobinas de Ducplast.** Las bobinas provenientes de nuestra fábrica de envases plásticos se fabrican y se insertan encima de un tubo de cartón que luego se desecha en las fábricas de producción de bollería. Para eliminar este residuo de cartón que suele ser uno de los mayoritarios en fábrica estamos realizando pruebas con mandriles de plástico rígido con la idea de que pueda ser devuelto a Ducplast y volver a gastarlo. Técnicamente está resultando ser viable y

actualmente se está revisando el transporte y el manejo de los mandriles entre las fábricas para poder valorar su uso.

- **Recuperación de equipos eléctricos y electrónicos.** Se dispone de una persona formada en temas de mecánica y/o electrónica para recuperar aquellos equipos que van acoplados a sistemas que se retiran por no ser útiles. Interruptores, motores, ruedas, rodamientos, cintas, variadores, etc.
- 3. Planes de minimización de residuos no peligrosos.** Pese al aumento de producción de bollería y panes intentamos siempre reducir en la medida de lo posible la generación de los residuos. Unos de los planes de reducción son los siguientes:
  - **Reducción de gramaje en envases de plástico y cartón.** El departamento de márketing está implicado en la reducción de materiales a la hora de realizar los diseños (ecodiseño).
  - **Reducción de producción de residuos de diversos metales.** Derivado de la correcta gestión realizada por el operario específico para la zona de talleres.

DULCESA	LODOS DEPURADORA (Tn)	Tn lodos/ Tn producto	PAPEL Y CARTON (Tn)	Tn cartón/ Tn producto	PLÁSTICO (Tn)	Tn plástico/ Tn producto	METALES FÉRRICOS (Tn)	Tn/ Tn producto
2020	701	0,0080	475,338	0,0054	112,650	0,00128	94,306	0,0011
2021	854	0,0097	401,976	0,0046	141,751	0,00161	92,750	0,0011
2022	838	0,0091	434,487	0,0047	294,074	0,00320	79,000	0,0009
2023	1.523	0,0160	474,597	0,0050	183,334	0,00193	60,360	0,0006



Los plásticos se reducen gracias a la optimización en el uso de las bobinas de plásticos para el envasado, así como una disminución de uso del film en el paletizado (menor recorrido en los palets).

La segregación es mayor debido a un control más exhaustivo en la zona de ecoparque, sobre todo, en la separación de tipos de plásticos, donde hay más desinformación sobre los tipos que son reciclables y los que no.

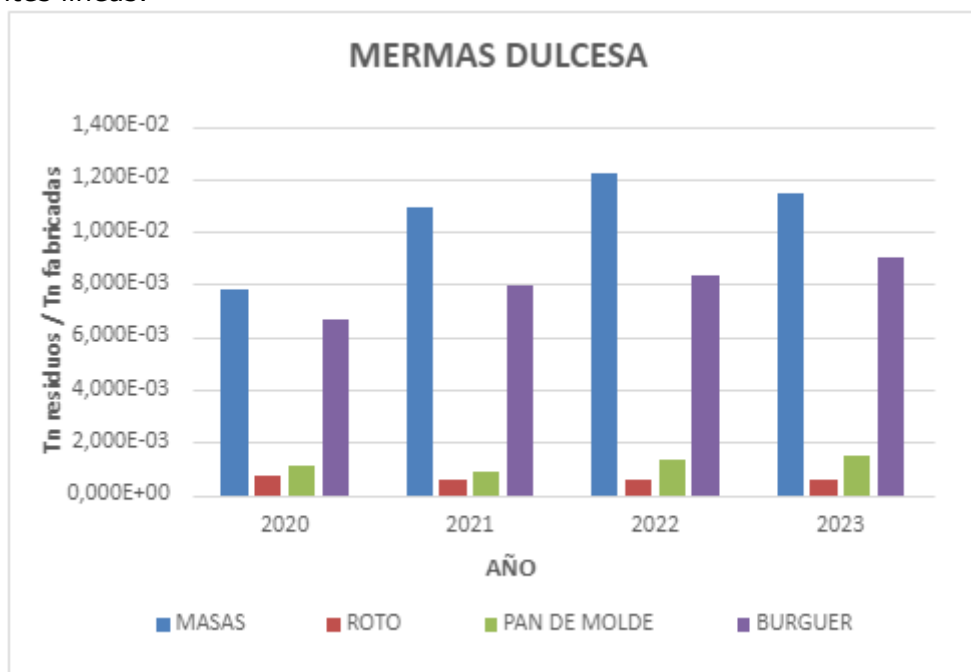
La generación de lodos aumenta debido a la incorporación del tornillo deshidratador en la fase final de tratamiento de fangos. El equipo es más eficiente y extrae un fango más seco y reduce el aporte de fangos en cabecera, eso se traduce en un aumento de producción del fango.

### 7.1.1. RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES

En Dulcesa se ha hecho un gran esfuerzo para reducir los residuos asimilados a residuos sólidos urbanos. Para poder tener un mayor control de los residuos generados, se están pesando continuamente desde principios del 2023 y se establecerán unos objetivos de reducción en función de los resultados obtenidos.

### 7.1.2. MERMAS EN LA PRODUCCIÓN

Destacar que las mermas derivadas de la producción (ya sean materias primas, masas o producto no conforme) son aprovechadas para ser tratadas como subproducto para la alimentación animal. En cualquier caso, cierto también es que dicha merma trata de ser reducida diariamente gracias al esfuerzo considerable de los operarios de fabricación junto con las estrategias de la dirección, los ajustes en la producción para la reducción de los cortes y el mantenimiento preventivo en las diferentes líneas.



DULCESA	MASAS Tn	ROTO Tn	PAN MOLDE Tn	CORTEZA DE PAN Tn	BURGUER Tn
2020	687	485	764	8.706	586
2021	965	470	747	7.960	698
2022	1.127	413	933	7.482	729
2023	1.091	488	1.272	7.323	790

DULCESA	Tn MASAS / Tn producto	Tn ROTO / Tn producto	Tn MOLDE / Tn producto	TN HARINA (CORTEZA) /TN producto	BURGUER /TN producto
2020	7,824E-03	7,32E-04	1,15E-03	9,92E-02	6,68E-03
2021	1,096E-02	5,67E-04	9,02E-04	9,03E-02	7,95E-03
2022	1,225E-02	5,89E-04	1,33E-03	8,13E-02	8,31E-03
2023	1,148E-02	5,71E-04	1,49E-03	7,71E-02	9,00E-03

Tener en cuenta que, en el caso de Dulcesa, puesto que se dispone de una estación de desecado y tritución, la corteza generada en la producción del pan sin corteza, es secada y tratada para fabricar harina de pan con el fin de producir pienso para las gallinas de nuestra planta avícola, constituyendo así un compromiso en economía circular.



Como se ha dicho anteriormente, gracias al esfuerzo de los operarios de fabricación y a las tareas de mantenimiento, se está trabajando en la reducción de la producción

de mermas. Estas acciones han dado fruto y se han reducido, notablemente, las toneladas producidas en estos dos últimos años.

En cuanto a los productos que se rechazan en las líneas por algún defecto de producción (bajo de peso, etiquetado, etc.), pruebas en línea, devoluciones de clientes en buen estado, restos de líneas, producto fuera de rango de fechas de recepción, etc. se destina a donaciones para entidades sociales o, en algunos casos, para nuestro personal. Es decir, este tipo de productos se destinan al consumo humano. Para toda la merma restante comentada anteriormente (cocida y no cocida) y que ya no es considerada apta para el consumo humano, se destina a alimentación animal.

Hay que añadir que recientemente se ha firmado un acuerdo con una empresa especialista en la gestión de donaciones para que ayude a la empresa a mejorar la gestión administrativa, así como la trazabilidad de los productos. De esta forma podemos tener un **mayor control del desperdicio alimentario** y, así tener una red de datos preparada para poder realizar futuros planes de reducción de merma.

## 7.2. GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

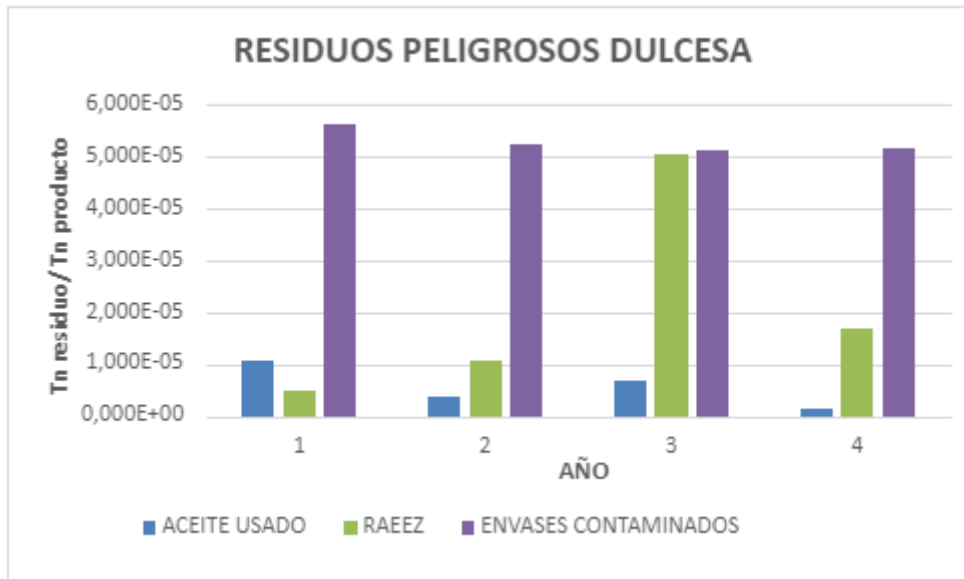
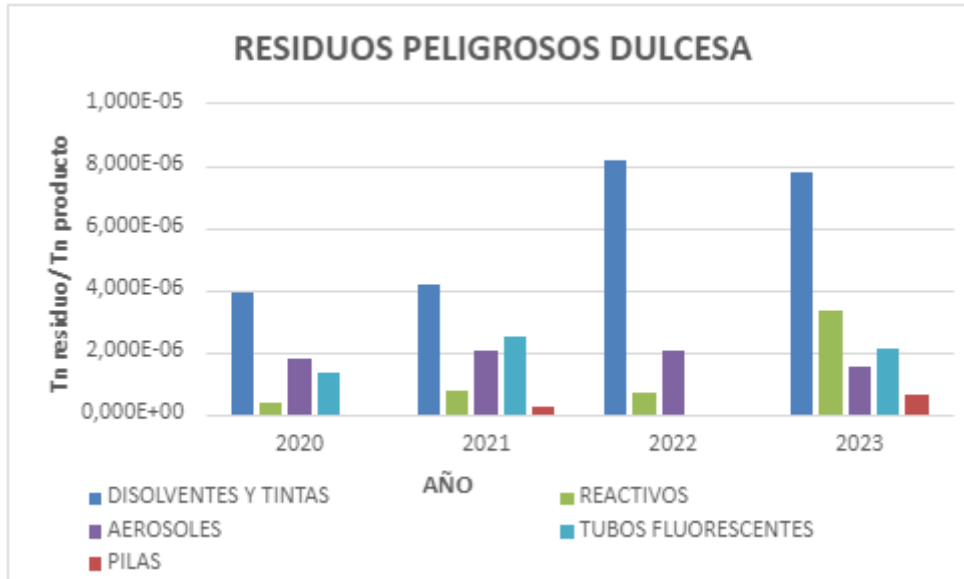
Los residuos peligrosos que se gestionan en Dulcesa SLU están constituidos por un grupo heterogéneo entre los que se encuentran envases usados de productos de limpieza disolventes empleados en el mercado de los envases, y sobre todo residuo de taller (aceites, envase a y des metálicos contaminados, RAEE, etc).

Hay residuos que son dependientes de la producción y otros que están sujetos a cambios en la organización, retiradas puntuales por vaciado de zonas, etc. Por lo que es posible que un año no se realicen retiradas de un tipo de residuo como pilas y tubos fluorescentes.

Destaca de manera acusada las cantidades de RAEE retiradas en el 2022, por un vaciado puntual de algunos equipos obsoletos.

Por otro lado, los envases contaminados (plásticos, metálicos) no aumentan, se mantienen. Se realiza un mayor control de los envases de plástico de las tintas, sobre todo en la gestión de las caducidades, para evitar generar más residuos de este tipo, así como las propias tintas.

Es importante remarcar algunas acciones de minimización de envases peligrosos como la **sustitución de bidones metálicos para los aceites de taller, por GRG retornables**. Esto puede llegar a suponer una reducción de 1000 kg anuales de envases peligrosos.



DULCESA	Tn DISOLVENTES Y TINTAS	Tn ENVASES CONTAMINADOS	Tn REACTIVOS LABORATORIO	Tn AEROSOL	Tn TUBOS FLUORESC.	Tn ACEITES	Tn RAEE	Tn PILAS
2020	0,341	4,939	0,032	0,159	0,117	0,940	0,441	0
2021	0,367	4,636	0,069	0,179	0,221	0,320	0,949	0,019
2022	0,753	4,707	0,061	0,188	0	0,639	4,632	0
2023	0,737	4,908	0,317	0,148	0,201	0,122	1,593	0,059

DULCESA	DISOLVENTES Y TINTAS	ENVASES CONTAMINADOS	REACTIVOS LABORATORIO	AEROSOL	TUBOS FLUORESCENTES	RAEE	ACEITES	PILAS
---------	----------------------	----------------------	-----------------------	---------	---------------------	------	---------	-------



	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)	(Tn residuo/Tn producto)
2020	3,886E-06	5,628E-05	3,646E-07	1,812E-06	1,333E-06	5,025E-06	1,071E-05	0
2021	4,165E-06	5,261E-05	7,830E-07	2,031E-06	2,508E-06	1,077E-05	3,631E-06	2,156E-07
2022	8,185E-06	5,116E-05	6,630E-07	2,043E-06	0,000E+00	5,035E-05	6,946E-06	0
2023	7,754E-06	5,164E-05	3,335E-06	1,557E-06	2,115E-06	1,676E-05	1,284E-06	6,208E-07

## 8. EMISIONES

### 8.1. VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

Las aguas industriales de la planta de Dulcesa, se tratan en la propia instalación, en una depuradora industrial antes de su vertido al colector de la red de saneamiento municipal que se encuentra conectada a la EDAR del municipio de Gandia.

Las aguas pluviales y las aguas sanitarias son evacuadas a la red municipal.

En Dulcesa SLU, se lleva a cabo una caracterización del vertido, realizando las determinaciones analíticas pertinentes marcadas en la autorización ambiental integrada (AAI). A finales del 2023 se introdujeron nuevos parámetros a medir. Estos son el fósforo y los cloruros.

Los límites de vertido que hay concedidos en la AAI para la empresa son:

Parámetro	Limite-Unidades
pH	5.5-9
Conductividad	3000 µS/cm
Sólidos en suspensión	500 mg/l
DQO	1.000 mg/l
DBO5	500 mg/l
Aceites/Grasas	100 mg/l
NKT	50 mg/l
Fósforo	15 mg/l
Cloruros	800 mg/l

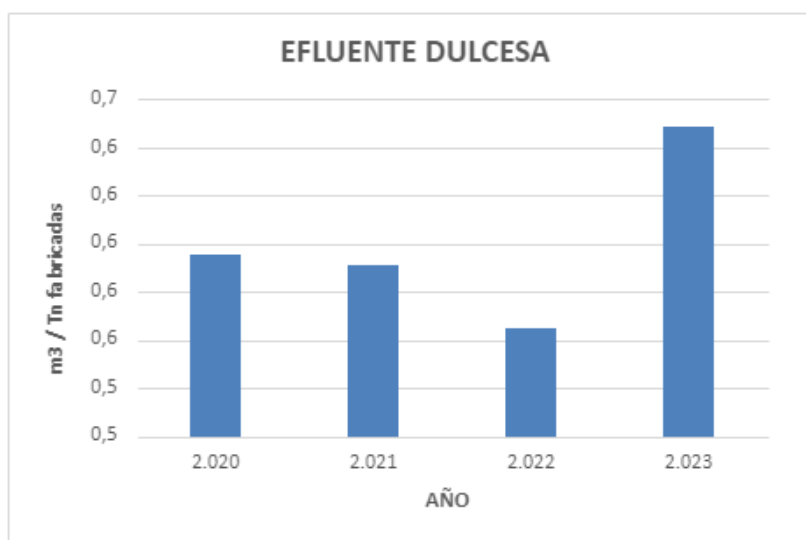
Los lodos de la depuradora son gestionados por un gestor autorizado y son utilizados para la elaboración de abonos para la agricultura.

Las analíticas del vertido de Dulcesa se realizan por laboratorios independientes en muestras integradas con una periodicidad trimestral. De dichas analíticas, se obtienen los valores promedios siguientes:

Parámetro	Promedio
pH	8
Conductividad ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2805,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	303,75
DQO (mg/L)	526
DBO5 (mg/L)	119,75
Ac/Gr (mg/L)	6,675
NKT (mg/L)	10
Fósforo (mg/L)	1,1
Cloruros (mg/L)	900

Todos los valores promedio cumplen con los límites establecidos con los establecidos por la AAI. Las explicaciones se encuentran a continuación. Se evalúa la contaminación según los m<sup>3</sup> de agua residual tratados. Los resultados finales son mg del contaminante por cada metro cúbico, pero, para presentar unos valores más visuales, se transforman los metros cúbicos a litros.

AÑO	VERTIDO TOTAL DSA m3	VERTIDO TOTAL DSA m3/Tn	SS (mg/L)	DQO (mg/L)	DBO5 (mg/L)	NITROGENO (mg/L)	ACEITES (mg/L)	PH	CONDUCTIVIDAD ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
2020	52239	0,595	36,5	89,5	24,25	3,8	10	8,225	2335
2021	52067	0,591	66,25	118,75	19,5	4,18	10	8,125	2648,8
2022	51952	0,565	13,75	62,5	15,5	3	10	7,988	2414,8
2023	61650	0,649	303,75	526	119,75	6,7	10		2805,5

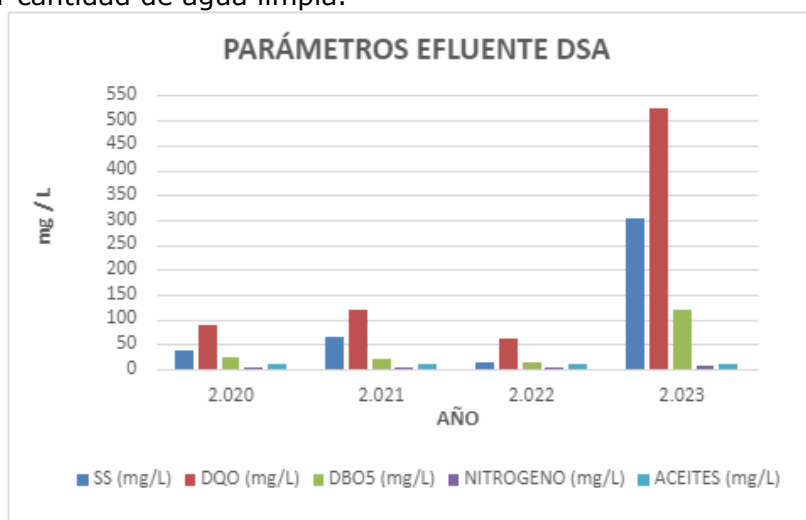


La cantidad de aguas tratadas en las instalaciones de la depuradora de Dulcesa se ha incrementado como consecuencia del aumento de producción de la fábrica.



El pH se estabiliza en unos valores en torno a 7,5 a lo largo de los cuatro años de estudio. La variedad de productos químicos tanto utilizados en planta como en la propia depuradora son los principales agentes que influyen en este parámetro. El valor de 7 es un indicador de estabilidad ya que, a pH muy ácidos o básicos el vertido no tendría las características adecuadas de cumplimiento legal ya que podría ser perjudicial para las aguas de recepción.

En cuanto al resto de parámetros, son más alto debido a vertidos más concentrados y con menor cantidad de agua limpia.



Todos los valores están dentro de parámetros legales. No obstante, en el cuarto trimestre **diversos resultados superaron los límites establecidos:** conductividad, sólidos en suspensión, DQO y cloruros. Para esta situación, se abrió una **No Conformidad en el Sistema de Gestión Ambiental** ya que se estaba incumpliendo en el cumplimiento legal determinado por la AAI.

Inmediatamente se comienza a coordinar junto con el departamento de mantenimiento y limpieza la labor de revisar el origen del aumento de conductividad en la instalación. Tal y como se ha comentado en el apartado de evaluación de productos químicos, se ha incrementado el uso de la sosa dentro de la depuradora, pero contando con este evento, ya se cumplía anteriormente en los límites de vertido. Por lo que, se empiezan a hacer seguimiento de los siguientes vertidos, de forma controlada a través de la coordinación entre los departamentos:

- Rechazos de ósmosis
- Rechazos de calderas
- CIPs
- Limpiezas no automáticas

- Refrigeración
- Lavadoras

En un primer intento por determinar la fuente más evidente, no se esclarece nada, pero, se vuelve a realizar un segundo muestreo en enero de 2024, para evidenciar el cumplimiento del resto de parámetros que exceden el valor en la analítica del último trimestre del año:

RESULTADOS LABORATORIO				
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	UNIDADES
<b>Toma de muestra aguas y residuos líquidos</b> P-LB-TM-006				
pH	EL/002-a	1,0 Unidad pH	8,2	Unidad pH
Conductividad a 25°C	EL/001-a	10 µS/cm	3 195	µS/cm
Solidos en Suspensión Fibra Vidrio	GRV/003-a	5,0 mg/L	10	mg/L
DQO	EA/011-a	5 mg/L	98	mg/L
DBO5	MN/001-a	5 mg/L	6	mg/L
Nitrógeno Kjeldahl	VL/007-a	2,0 mg/L	2,3	mg/L
Aceites y grasas	GRV/016-a	10 mg/L	<10	mg/L
Fosforo total	EA/046-a	0,050 mg/L	0,09	mg/L
Cloruros	Cl/002-a	0,50 mg/L	630	mg/L

La DQO, SS y cloruros estaban fuera de límites porque al tomar la muestra integrada en diciembre, hubo un problema eléctrico en el rebombeo del proceso de depuración final.

La conductividad sigue incumpliendo, por lo que, se sigue investigando. Esta vez, nos centramos en el proceso de las lavadoras industriales:

Se descubre que, en los procesos de limpieza de mochos en las lavadoras, a parte de la dosificación controlada con bomba peristáltica, se estaban adicionando de forma manual, cantidades muy elevadas de producto desengrasante concentrado. Casualmente, se estaban realizando unas pruebas con una empresa de limpieza de trapos para externalizar este servicio, así que, tras retirar también la limpieza de mochos en la planta de Dulcesa, se observa una bajada de esta conductividad en la planta de depuración. En marzo se vuelve a realizar el muestreo y los resultados son los siguientes:

RESULTADOS LABORATORIO				
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	UNIDADES
<b>Toma de muestra aguas y residuos líquidos</b> P-LB-TM-006				
pH	EL/002-a	1,0 Unidad pH	7,9	Unidad pH (1)
Conductividad a 25°C	EL/001-a	10 µS/cm	2 957	µS/cm (1)
Solidos en Suspensión Fibra Vidrio	GRV/003-a	5,0 mg/L	7	mg/L (1)
DQO	EA/011-a	5 mg/L	65	mg/L (1)
DBO5	MN/001-a	5 mg/L	8	mg/L (1)
Nitrógeno Kjeldahl	VL/007-a	2,0 mg/L	<2,0	mg/L (1)
Aceites y grasas	GRV/016-a	10 mg/L	<10	mg/L (1)
Fosforo total	EA/046-a	0,050 mg/L	<0,050	mg/L (1)
Cloruros	Cl/002-a	0,50 mg/L	533	mg/L (1)

Por lo que, queda resuelta la No Conformidad.

Importante mencionar la sustitución de la centrífuga de lodos por un tornillo que se realizó el año anterior y que sigue siendo más eficiente en cuanto a consumo de energía, polímero y trabajo de mantenimiento. Otra ventaja que destacar es que, gracias a su tecnología de prensado del fango, éste es producido con un menor contenido de agua, y a su vez el agua que es devuelta a la planta lleva menor cantidad de sólidos. Se puede observar en las gráficas de residuos no peligrosos como el fango retirado es mucho mayor que en años anteriores, justo por ese motivo.

## 8.2. EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN

### 8.2.1. Focos de emisión a la atmósfera.

Dulcesa SLU tiene en sus instalaciones 64 focos de emisión a la atmósfera procedentes de los hornos de cocción de sus productos. En todos ellos se han realizado mediciones de verificación del cumplimiento de la legislación por una empresa externa y acreditada. Se dispone de los correspondientes libros de registro (y de los informes correspondientes) y todos están dentro de los valores contemplados en la autorización ambiental integrada (AAI) de la empresa.

Los hornos utilizan gas natural, con una tecnología muy avanzada. Este sistema de combustión consta de una línea de suministro del combustible que llega a cada aparato y un sistema de regulación, control y seguridad que permiten controlar una combustión completa y limpia del combustible. Además, disponen de una llegada de aire de combustión que es precalentado en un intercambiador con los humos de combustión y que permite una combustión perfecta, los focos disponen de una chimenea de expulsión de gases, con suficiente altura para asegurar su correcta dispersión en la atmósfera.

La empresa realiza medidas preventivas para prevenir y/o reducir las emisiones. Entre ellas destacamos:

- 1.- Se dispone de un sistema para la regulación, control y seguridad en la combustión que permiten que esta sea perfecta.
- 2.- Optimización de la carga de los hornos.
- 3.- Utilización de combustibles adecuados.
- 4.- Realización de limpiezas periódicas de hornos para evitar el arrastre de partículas.

Los niveles de los diferentes contaminantes se detallan en la tabla siguiente:

Nº de foco GVA	Nº de foco	Identificación		Contaminantes					años medición	
				Partículas	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Opacidad		
				mg/m <sup>3</sup> 3N	mg/m <sup>3</sup> N	mg/m <sup>3</sup> N	mg/m <sup>3</sup> N	Bacharach		
01/001	1	HORNO PANDORINO	2023		50	<8,6	19,5	<1	3	2026
01/002	4	HORNO ROSEGON	2023		13	<8,6	12,3	<1	3	2026
01/003	8	HORNO BOCADITO Nº 1	2023		11,3	<8,6	41	<1	3	2026
01/004	9	HORNO BOCADITO Nº 2	2023		49,2	<8,6	<8,2	<1	3	2026
02/001	13	CALDERA Nº 3 0,9 Mwt	2022		14,17		102,83	<1	3	2025

02/002	14	CALDERA Nº 2 0,9 MWt	2022		13,3		108	<1	3	2025
02/003	15	CALDERA Nº 1 0,9 MWt	2022		11,23		86,2	<1	3	2025
01/005	17	HORNO TORTA Nº 1	2022		84,07		127,8	<1	3	2025
01/006	18	HORNO TORTA Nº 2	2022		29,07		27,27	<1	3	2025
01/007	20	HORNO VALENCIANA-CUADRADA Nº 1	2022		19,5		20,07	<1	3	2025
01/008	21	HORNO VALENCIANA-CUADRADA Nº 2	2022		10,43		23,77	<1	3	2025
01/009	22	HORNO VALENCIANA-CUADRADA Nº 3	2022		12,4		34,6	<1	3	2025
01/010	27	HORNO ENSAIMADA Nº 2	2022		80,03		96,43	<1	3	2025
01/011	29	HORNO ENSAIMADA Nº 1	2022		74,97		97,2	<1	3	2025
01/012	33	HORNO CROISSANT VIEJO Nº 4	2022		38,33		25,47	<1	3	2025
01/013	35	HORNO CROISSANT VIEJO Nº 3	2022		74,6		145,67	<1	3	2025
01/014	36	HORNO CROISSANT VIEJO Nº 2	2022		67,5		134,73	<1	3	2025
01/015	38	HORNO CROISSANT VIEJO Nº 1	2022		50,55		64,27	<1	3	2025
01/016	41	HORNO PAN DE LECHE Nº 3	2023		12,1	<8,6	<8,2	<1	3	2026
01/017	43	HORNO PAN DE LECHE Nº 5	2023		10,5	<8,6	<8,2	<1	3	2026
01/018	45	HORNO PAN DE LECHE Nº 7	2023		8	<8,6	35,9	<1	3	2026
01/019	49	HORNO NAPOLITANA Nº 3	2023		15,7	<8,6	24,1	<1	3	2026
01/020	51	HORNO NAPOLITANA Nº 5	2023		24,9	<8,6	28,2	<1	3	2026
01/021	53	HORNO NAPOLITANA Nº 7	2023		21,7	<8,6	27,7	<1	3	2026
01/022	57	HORNO VALENCIANA Nº2	2023		33,9	<8,6	19,6	<1	3	2026
01/023	59	HORNO VALENCIANA Nº 4	2023		25	<8,6	22,6	<1	3	2026

01/024	63	HORNO CROISSANT NUEVO N° 3	2022		28,63		30,03	<1	3	2025
01/025	65	HORNO CROISSANT NUEVO N° 2	2022		17,8		20,67	<1	3	2025
01/026	67	HORNO CROISSANT NUEVO N° 1	2022		17,3		25,43	<1	3	2025
01/027	70	HORNO PAN DE BURGUER N° 2	2022		19,5		20,07	<1	3	2025
01/028	71	HORNO PAN DE BURGUER N° 1	2022		21,03		23,74	<1	3	2025
01/029	78	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 8	2021	n.a	6,43	n.a	14,63	<1	3	2024
01/030	80	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 7	2021	n.a	46,1	n.a	51	<1	3	2024
01/031	82	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 6	2021	n.a	90,4	n.a	57,3	<1	3	2024
01/032	84	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 5	2021	n.a	37,3	n.a	22,9	<1	3	2024
01/033	86	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 4	2021	n.a	77,6	n.a	41,2	<1	3	2024
01/034	88	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 3	2021	n.a	12,1	n.a	46,9	<1	3	2024
01/035	90	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 2	2021	n.a	11	n.a	38,1	<1	3	2024
01/036	92	HORNO PAN DE MOLDE-2 N° 1	2021	n.a	7,7	n.a	35,7	<1	3	2024
01/037	95	HORNO PAN DE LECHE-2 N° 5	2021	n.a	<6,1	n.a	54,5	<1	3	2024
01/038	97	HORNO PAN DE LECHE-2 N° 4	2023		4,6	<8,6	22,2	<1	3	2026
01/039	99	HORNO PAN DE LECHE-2 N° 3	2023		<3,8	<8,6	54,3	<1	3	2026
01/040	101	HORNO PAN DE LECHE-2 N° 2	2023		8,8	<8,6	29,3	<1	3	2026
02/004	112	EXTRACCIÓN CALDERA N° 4	2023	N.P.	NP	<8,6	37,1		3	2026
01/041	113	HORNO PAN MOLDE-2 SIN CORTEZA N° 3	2021	n.a	21,9	n.a	25,9	0	3	2024
03/001	116	EXTRACCIÓN TROMEL	2022	0,86	12	<14	<21	<1	3	2025
03/002	117	EXTRACCIÓN ENTRADA TROMEL	2023		<3,8	<8,6	<8,2		3	2026
03/003	118	SALIDA SILOS TROMEL	2023		<3,8	<8,6	<8,2		3	2026
01/042	119	HORNO PAN DE HAMBURGUESA-2 1	2021	n.a	90,6	n.a	21		3	2024
01/043	120	HORNO PAN DE HAMBURGUESA-2 2	2021	n.a	93,8	n.a	<20,5		3	2024

02/005	121	EXTRACCIÓN CALDERA Nº5	2021	n.a	<6,1	n.a	50,1		3	2024
02/006	122	EXTRACCIÓN CALDERA Nº6	2021	n.a	<6,1	n.a	88,5		3	2024
02/007	123	EXTRACCIÓN CALDERA Nº7	2022		10,33		21,77		3	2025
02/008	124	EXTRACCIÓN CALDERA Nº8	2021						3	2024
02/009	125	EXTRACCIÓN CALDERA Nº 9	2021						3	2024
02/010	126	EXTRACCIÓN CALDERA Nº 10	2021	n.a	<6,1	n.a	26,5		3	2024
01/044	127	HORNO PAN DE HAMBURGUESA-3 1	2021	n.a	62,3	n.a	<20,5		3	2024
01/045	128	HORNO PAN DE HAMBURGUESA-3 2	2021	n.a	75,8	n.a	<20,5		3	2024
02/011	129	EXTRACCIÓN CALDERA Nº11	2021						3	2024
02/012	130	EXTRACCIÓN CALDERA Nº 12	2021						3	2024
02/013	131	EXTRACCIÓN CALDERA Nº 13	2021						3	2024

N.P. (no procede) los quemadores que funcionan a gas no hay que realizar mediciones de partículas ni de SO<sub>2</sub>.

Tal y como se indica en la tabla, las mediciones de los focos se llevan a cabo cada tres años. En el año 2023 se midieron 17 focos en las instalaciones de Dulcesa.

Para el análisis de las emisiones se escogen las producciones de distintos grupos o el total, dependiendo de la situación de estudio. Se han distinguido tres tipos:

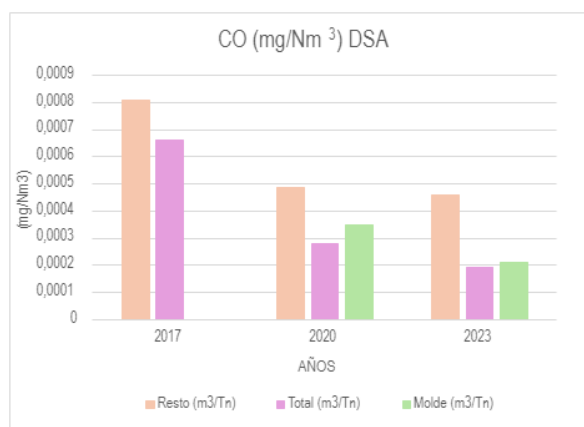
- **Producción total:** Corresponde a todos los focos de emisión de fábrica asociados a la cantidad total de productos acabados fabricados.
- **Producción de pan de molde:** El pan de molde representa un 60% de la producción total de la fábrica, por lo que se le asocia gran parte de las emisiones.
- **Fracción resto:** Hace referencia a las emisiones totales descontando los focos de la línea de pan. Se contabiliza para las líneas de bollería.

Con lo que respecta a los focos de pan de búrguer, no se han realizado mediciones en ninguno de ellos debido que no se dan de alta hasta el 2023. Tampoco hay datos en el año 2017 de pan de molde, ya que el foco medido corresponde al trómel que se instaló posteriormente.

A continuación, se presenta la evolución en cada uno de ellos respecto al tiempo.



PRODUCCIÓN	PARÁMETRO	2017	(mg/m <sup>3</sup> )/ Tn producida	2020	(mg/m <sup>3</sup> )/ Tn producida	2023	(mg/m <sup>3</sup> )/ Tn producida
RESTO (Total menos molde y burger)	Tn fabricadas	56562		53433		42639	
	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	18,35	0,00032	14,6	0,00027	8,6	0,00020
	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	33,24714286	0,00059	34,6	0,00065	24,087	0,00056
	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	45,73571429	0,00081	25,945	0,00049	19,5	0,00046
TOTAL	Tn fabricadas	68946		87756		95042	
	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	18,35	0,00026615	14,6	0,00016637	8,6	0,000090
	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	33,24714286	0,00048222	33,71875	0,000384233	23,918	0,000252
	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	45,73571429	0,000663356	24,716875	0,000281655	18,182	0,000191
MOLDE	Tn fabricadas	12384		18145		17976	
	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )			14,6	0,00080	8,6	0,00048
	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )			20,5	0,00113	8,2	0,00046
	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )			6,3	0,00035	3,8	0,00021



Los gráficos muestran que la línea de pan de molde emite una mayor concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) frente a la producción total de pan, a diferencia de las otras fracciones de focos diferenciadas.

No obstante, con lo que respecta a las emisiones de monóxido de carbono (CO), estas son mayores en el año 2017 debido a que en varios focos se obtuvo una concentración elevada de forma puntual.

A nivel global se han conseguido reducir las emisiones de los tres contaminantes gracias a las acciones de mantenimiento establecidas en la planta.

### 8.2.2. Cálculo de la huella de carbono.

Consciente de la problemática derivada del cambio climático, y coherente con la política ambiental del grupo Vicky Foods, en este caso de Dulcesa, desea conocer en qué medida el desarrollo de su actividad está contribuyendo al calentamiento global.

En este sentido, se contabilizan las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) producidas por la actividad de Dulcesa del ejercicio 2023, con el fin de atender a los siguientes objetivos:

- Conocer el impacto que genera su actividad, en términos de emisiones de GEI. Se estudian los siguientes gases, que son los generados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFCs). Reseñar que de acuerdo con el **2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories**, las aguas residuales con una carga significativa de carbono sometidas a un tratamiento anaeróbico (intencionado o no) generan emisiones de metano (CH<sub>4</sub>). En el caso de tratamiento aeróbico de las aguas residuales, como es el caso de Dulcesa, el IPCC considera que el volumen de emisiones de CH<sub>4</sub> es despreciable y, por tanto, establece un factor de emisión igual a cero. En consecuencia, las emisiones de tratamiento de aguas residuales no han sido incluidas en el tratamiento de las aguas residuales.
- Evaluar la eficacia de las medidas de reducción implementadas
- Concienciar a todos los miembros de la organización sobre la Huella de Carbono obtenida
- Reforzar el compromiso de Dulcesa con el medioambiente
- Inscribir los resultados obtenidos en el Registro de huella de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Desarrollo demográfico (MITECO)

El cálculo de la huella de carbono se ha desarrollado siguiendo las indicaciones del GreenHouse Gas Protocol (GHG Protocol), uno de los estándares de contabilización de gases de efecto invernadero más reconocidos a escala internacional además de la Guía para el Cálculo de la Huella de Carbono y para la Elaboración de un Plan de Mejora de una Organización publicado por el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO). También se han realizado consultas a la Norma UNE-ISO 14064-1:2019

En nuestra evaluación, hemos tenido en cuenta el alcance 1, emisiones directas procedentes de las actividades que controlamos (consumo de nuestra flota de vehículos propios, consumo proporcional asignado de gases fluorados de los aparatos

de climatización y consumo de gas natural en maquinaria de procesos de fabricación), y el alcance 2, emisiones indirectas generadas por el propio consumo eléctrico que tenemos. Los resultados son los siguientes:

Emisiones t CO2 (Alcance 1 +2)	t Prod	t CO2/ t Prod 2023
17.577,26	95.042,00	0,185

t CO2/ t Prod 2021	% respecto 2023	t CO2/ t Prod 2022	% respecto 2023
0,1849	0,0%	0,1722	7,4%

Los resultados estimados reflejan un aumento respecto al año anterior, el 2022, sin embargo, si enfrentamos el dato frente al 2021, el valor es el mismo, por lo que no existe una variación. Un aumento del consumo eléctrico y de gas natural debido al aumento productivo, se refleja en el aumento de las emisiones de CO2.

Es importante destacar el papel de las energías renovables, como la fotovoltaica. Es fundamental considerar su aporte en la descarbonización de la empresa.

Además de estas acciones, en 2023 se realiza compra de energía renovable con **garantía de origen (GDOs) certificadas por la CNMC, en concreto en Dulcesa se realizó una compra de 7.000.000 kWh.**

Esta energía procede en su mayor parte de energía fotovoltaica y en algunos casos de la eólica.

Los resultados de incluir la energía renovable reducen de forma absoluta en un 4,1%, como se puede observar en los cuadros siguientes:

Emisiones t CO2 (Alcance 1 +2)	t Prod	t CO2/ t Prod 2023
15.687,26	95.042,00	0,165

t CO2/ t Prod 2021	% respecto 2023	t CO2/ t Prod 2022	% respecto 2023
0,1849	0,0%	0,1722	7,4%

0,1849	-10,7%	0,1722	-4,1%
--------	--------	--------	-------

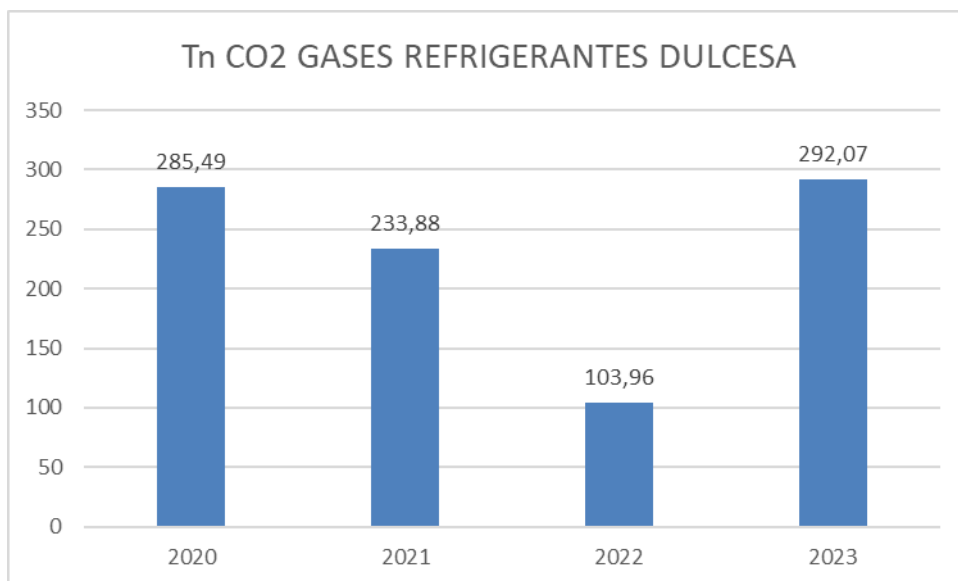
Dulcesa debe realizar cambios importantes para poder reducir emisiones, para poder alinearnos con las estrategias medioambientales de la UE. El aumento de instalación de placas fotovoltaicas, así como las mejoras en eficiencia energética en los sistemas de producción, son algunos de los objetivos que están previsto realizar. **Se están buscando planes de descarbonización** que engloben diversas líneas de actuación, creando un grupo de trabajo compuesto por varios departamentos y empresas externas asesoras.

Destacar el interés en realizar lo antes posible la valoración del alcance 3 a la red de distribución y logística. De momento, indicar que en el ámbito de los desplazamientos estamos aplicando medidas que nos permiten reducir nuestro consumo de combustibles fósiles. En este sentido, cabe destacar que estamos realizando un cambio progresivo hacia una flota más sostenible, para lo que estamos adquiriendo en nuestras delegaciones vehículos eléctricos para nuestro equipo comercial.

Además, se están sustituyendo algunos de los gases de refrigeración por otros que tienen menos impacto medioambiental referido al PCA, es decir frente a su influencia sobre el efecto invernadero:

- Para nuevas instalaciones:** se sustituye R-507A (GWP=3985) por R-449A (GWP=1397) y R134A (GWP=1430).
- Para máquinas de clima:** R-410A (GWP=2000) por R-32 (0).
- Maquinaria grande:** R-134A (GWP=1430) por R-513A (573).

Es importante seguir con el control de las **fugas de gases refrigerantes** en la instalación. A continuación, se presentan los resultados de emisiones generadas por las recargas de refrigerantes en la instalación:



Las fugas han aumentado considerablemente, debido a problemas en algunas enfriadoras y aires acondicionados. Se prevé un mayor control por parte del personal de mantenimiento.

**En el 2024** obtenemos el sello de "Calculo y Reduzco la Huella de Carbono" por parte del MITERD. **Si comparamos el trienio 2019/2021 con el 2020/2022 se aprecia una disminución de las emisiones en un 3,68%**



## 9. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Dulcesa SLU, tiene procedimentados controles anuales de contaminación acústica, realizados por personal interno anualmente y Entidades Colaboradoras de la Administración (ECA), en los periodos establecidos por la AAI. Estos controles se realizan en horario nocturno y diurno.

Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día (08:00-22:00 h)	Noche (22:00-08:00 h)
Industrial	70	60

Se han realizado estudios detallados de las emisiones sonoras, calculando los niveles de ruido neto emitidos por la actividad industrial. Para ello, inicialmente, se realizaron mediciones en el ambiente exterior con la actividad industrial parada, tanto en

horario diurno como nocturno, con el fin de determinar el ruido de fondo, y posteriormente se midió el ruido con la actividad industrial operativa.

Los resultados de la última auditoría acústica realizada por un organismo autorizado en Dulcesa el 19 de mayo de 2020, muestran que en la planta, todos los resultados cumplen los valores autorizados en la AAI. Las auditorías internas anuales también están dentro de los límites establecidos. Según la autorización de Dulcesa, se deberá realizar una nueva medición durante el siguiente ejercicio.

La dirección de la industria sensible a la problemática medioambiental que la actividad industrial genera y a raíz de la aparición del Ley 7/2002 de Protección de la Contaminación Acústica y el Decreto 266/2004 posterior, ha realizado un programa de control de ruido a largo plazo con el objetivo de reducir los niveles sonoros emitidos por la industria.

La última auditoría realizada fue el 19 de mayo de 2020, siendo los resultados conformes a la legislación y a la AAI.

## 10. CICLO DE VIDA

Se pretende realizar un proyecto centrado por una parte en el desarrollo de un aplicativo de medición de huella de carbono (**Product Food Carbon (PFC)**), que permita de manera simple, digital y precisa, medir el impacto ambiental de cualquier producto alimentario a lo largo de la cadena de valor.

Para ello, se alcanzarán los siguientes objetivos específicos:

- **Desarrollo de un software capaz de velar por la sostenibilidad mediante el cálculo de huella de carbono, o impactos ambientales del producto final y su accesibilidad al dato. Estos mismos datos podrían ser útiles para poder realizar el alcance 3 así como otros informes de carácter medioambiental (EINF).**
- **Realizar una evaluación de sostenibilidad medioambiental de los productos u operaciones según las recomendaciones como mejores prácticas dentro del Documento de Referencia Sectorial (DRS).**
- **Validación del sistema en los entornos relevantes de las empresas agroalimentarias**
- **Contribución al Plan Integral de Trazabilidad y Seguridad Alimentaria del proyecto ACCELEREAT**
- **Aumentar la transparencia de las empresas hacia el consumidor, mejorando también la reputación en los mercados y posición competitiva.**

Actualmente estamos trabajando conjuntamente con TRAZABLE en el proyecto.

## 11. FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL

La formación continua del personal en materia ambiental, así como su sensibilización, se aseguran a través de la definición de los planes de formación que se aprueban anualmente.

A través de un comité ambiental (en la mayoría de los casos junto con prevención y/o con el departamento de RSC) se siguen y se programan los objetivos de cada año. Su misión es, entre otras:

- Sensibilizar a la organización de la empresa en temas medioambientales.
- Desarrollar iniciativas para minimizar las emisiones atmosféricas.
- Desarrollar iniciativas para minimizar los residuos.
- Desarrollar iniciativas para minimizar los vertidos.
- Desarrollar iniciativas para minimizar los consumos energéticos y de materia prima, así como aumentar la eficiencia de su uso.
- Evaluar el cumplimiento establecido en las normas internas y legales de las emisiones y vertidos.
- Minimizar la producción de producto no conforme y optimizar su gestión.
- Asegurar el correcto almacenamiento de los residuos durante su gestión.
- Formar al grupo en caso de una emergencia medioambiental.
- Asegurar la correcta implementación del sistema de evaluación de riesgos medioambientales.
- Asegurar la correcta gestión del sistema integrado de gestión de envases.
- Participar en la implementación de la autorización ambiental integrada.

Durante 2023 se hizo formación y actividades de concienciación en gestión ambiental a los encargados de línea, supervisores, personal de mantenimiento y operarios de limpieza de la organización.

## 12. BIODIVERSIDAD Y USOS DEL SUELO

En referencia al uso del suelo en relación con la biodiversidad, consideramos que no es un aspecto relevante en la organización ya que, todo el suelo utilizado para la actividad industrial está totalmente sellado. No existe ninguna zona de las instalaciones de Dulcesa que no esté dentro de zona de uso industrial.

### 13. ESFUERZOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES

Estas son algunas de las actuaciones legales en temas ambientales:

<b>AUTORIZACIONES Y PERMISOS</b>
<b>Inscripción en el registro de pequeños productores de residuos</b>
815/P03/CV
<b>Autorización Ambiental Integrada (AAI)</b>
<p>Se obtiene resolución favorable de Autorización Inicial el 2 junio 2009</p> <p><b>El 14/12/2023 se recibe la resolución favorable de la MS del 20 de enero 2021 (incluyen Línea de producción Burger 3, almacén de bobinas adaptado (Matyc), Inclusión de la nueva adquisición referente a la parte del Polígono Industria Benyeto, ampliación de la instalación de la EDAR (referente al tanque de homogeneización y a la estación físicoquímica) y el nuevo centro de Transformación).</b></p> <p>Actualmente se encuentra en vigor dicha Modificación Sustancial.</p>
<b>Inscripción en el registro de Industrias Agroalimentarias (REA)</b>
46/43.080
<b>Inscripción en el Registro de Productores de Producto</b>
ENV/2023/000010520
<b>ENVASES: acogidos a Plan de Prevención de Envases con ECOEMBES</b>
<b>Nº expediente aprovechamiento pozo</b>
2009CP0349
<b>NORMATIVA A TENER EN CUENTA</b>
<p><b>DECISIÓN (UE) 2017/1508 DE LA COMISIÓN de 28 de agosto de 2017</b> sobre el documento de referencia <b>sobre las mejores prácticas de gestión ambiental</b>, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la producción de alimentos y bebidas en el marco del Reglamento (CE) n.o 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)</p>
<b>Para la evaluación de requisitos legales: plataforma CTAIMA</b>
<b>ACTUACIONES PERIÓDICAS DE CONTROL AMBIENTAL</b>
<b>Presentación PRTR</b>
Enero de 2024
<b>Realización de controles periódicos</b>



<p><b>Legionelosis:</b> Resultados conformes.</p> <p><b>Control ruidos:</b> informe reglamentario realizado el 26 de mayo de 2021. Resultados conformes.</p> <p><b>Control de emisiones (cada tres años):</b> Resultados conformes.</p> <p><b>Comprobación parámetros de vertido (trimestral):</b> 23 de marzo, 23 de junio, 22 de septiembre, 12 de diciembre. Resultado no conforme para la analítica del último trimestre, pero resuelto a principios de 2024</p> <p><b>Consumo de agua de pozo (anual) para la CHJ:</b> 16 de enero de 2024.</p> <p><b>Consumo de agua de pozo (trimestral) para la EPSAR:</b> 20 de abril, 5 de julio, 16 de octubre, 12 de enero de 2024.</p>
<p><b>CONTAMINACIÓN DE SUELOS Informe situación de suelos según RD 9/2005, anexo II</b></p>
<p>Mayo 2009</p>
<p><b>Plan de Prevención de Envases (PEP)</b></p>
<p>Febrero 2024</p>

## 14. VERIFICACIÓN DECLARACIÓN AMBIENTAL

La presente declaración ambiental (EMAS) que corresponde al ejercicio del año 2023 la realiza el verificador AENOR COFIA S.A.U. con autorización ES-V-0001.

La intención de la empresa **DULCESA SLU** es volver a realizar el documento EMAS para el año 2024 y verificar con empresa certificadora.

# AENOR

## DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

**AENOR CONFÍA, S.A.U.**, en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el 10.71 "Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería" y 10.72 "Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **DULCESA, S.L.U.**, en posesión del número de registro ES-CV-000044.

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 1 de agosto de 2024

Firma del verificador  
**AENOR CONFÍA, S.A.U.**