



DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL  
SISTEMA DE ECOGESTIÓN Y ECOAUDITORIA (EMAS)

ERCROS – FÁBRICA DE SABIÑÁNIGO

DATOS AÑO 2024



GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
VERIFICADA  
ES-AR-000013

## ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
  - 1.1 Glosario de unidades utilizadas en la declaración
- 2 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA
- 3 CENTRO PRODUCTIVO: CONTEXTO, PARTES INTERESADAS Y DATOS IDENTIFICATIVOS
- 4 ORGANIGRAMA FUNCIONAL
- 5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
  - 5.1 Actividades productivas
  - 5.2 Tratamientos ambientales
- 6 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
  - 6.1 Estructura del sistema de gestión ambiental
  - 6.2 Política de sostenibilidad y Política Energética
- 7 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS, INDIRECTOS Y, POTENCIALES
  - 7.1 Criterios de evaluación de los aspectos ambientales
  - 7.2 Aspectos ambientales significativos
- 8 OBJETIVOS AMBIENTALES
  - 8.1 Evaluación de los objetivos ambientales fijados en la anterior declaración
  - 8.2 Programa de objetivos ambientales propuestos.
- 9 COMPORTAMIENTO AMBIENTAL
  - 9.1 Producción
  - 9.2 Emisiones atmosféricas
  - 9.3 Vertidos al agua
  - 9.4 Generación y gestión de residuos
  - 9.5 Consumo de recursos naturales
  - 9.6 Biodiversidad. Ocupación del suelo
  - 9.7 Ruidos
  - 9.8 Suelos y aguas subterráneas
- 10 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES
- 11 OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE
- 12 FIRMAS
- 13 PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN
- 14 VALIDACIÓN

## 1. INTRODUCCIÓN

Se presenta a continuación la Declaración Ambiental correspondiente a la fábrica de Ercros en Sabiñánigo con datos del año 2024.

Con esta Declaración, Ercros pretende facilitar al público y a las partes interesadas, de una manera sencilla, información sobre la evolución del comportamiento ambiental de la organización en su centro de producción de Sabiñánigo, así como transmitir el esfuerzo que se realiza en mejorar continuamente el impacto ambiental que generan sus actividades.

Adicionalmente a esta declaración, Ercros edita un Informe de responsabilidad social empresarial, de ámbito corporativo, en el que se recogen los datos necesarios para mostrar el comportamiento ambiental de toda la compañía (disponible en [www.ercros.es](http://www.ercros.es)).

La metodología utilizada para elaborar este documento se ha basado en las directrices del Reglamento (CE) 1221/2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales, en el *Reglamento (UE) 2017/1505 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) 1221/2009*, en el *Reglamento (UE) 2018/2026, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009* y en la *Guía del usuario* en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS, establecida en la *Decisión (UE) 2023/2463*.

Por otra parte, Ercros se encuentra adherida desde 1994 al programa internacional “*Responsible Care*” auspiciado por CEFIC (Federación Europea de la Industria Química).

Con el fin de poder analizar mejor la evolución de los parámetros que figuran en esta Declaración, se aportan datos correspondientes a los 5 últimos años, extraídos de los informes de sostenibilidad elaborados por la compañía.

Siempre que ha sido posible, en la obtención de los datos se han usado procedimientos de medida aceptados internacionalmente. De acuerdo con las disposiciones legales en vigor, los resultados son los enviados a los Organismos oficiales competentes.

En lo referente a emisiones y vertidos, además de los controles y registros internos establecidos en los planes de inspección del Sistema de Gestión Ambiental, se realizan otros controles periódicos por Organismos de Control Acreditados.

En relación con los residuos, que son tratados a través de gestores autorizados, los datos utilizados son los de las declaraciones anuales obligatorias.

En todos los gráficos que se recogen en esta Declaración, los datos se presentan en relación con el año 2012, establecido como año de referencia, asignando a dicho año el índice adimensional de 100.

En los casos en los que resulta pertinente se utilizan las unidades dimensionales, g, kg, m<sup>3</sup>, etc.

### **1.1. Glosario de unidades utilizadas en la declaración**

g	Gramos
mg	Miligramos (0,001 g)
μg	Microgramos (0,000001 g)
kg	Kilogramos (1.000 g)
t	Toneladas (1.000.000 g)
L	Litros
m <sup>3</sup>	Metros cúbicos (1.000 l)
Nm <sup>3</sup>	Metros cúbicos de un gas medidos en condiciones normales
dB	Decibelios
ppm	Partes por millón
GJ	Gigajulios (1.000.000.000 J)

## 2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Ercros, S.A. ([www.ercros.es](http://www.ercros.es)) es el resultado de la fusión entre S.A. Cros y Unión Explosivos Río Tinto, S.A. (ERT) realizada el 30 de junio de 1989. En el año 2005, Ercros adquirió el Grupo Aragonesas, donde se encontraba integrada la fábrica de Sabiñánigo y, en el año 2006, el *holding* Derivados Forestales Group XXI. En junio de 2010 se produce la fusión por absorción de Ercros a Aragonesas, cambiando la denominación social de esta última a Ercros, S.A.

Todas estas empresas forman parte de la historia de la industria química española. Los antecedentes de Ercros se remontan a 1817 cuando Francisco Cros instala su primera fábrica de productos químicos en Barcelona. Posteriormente, en 1904, la empresa Cros se constituye en sociedad anónima y pasa a denominarse S.A. Cros. En 1872 se crea la Sociedad Española de la Pólvora y Dinamita, base a partir de la cual, 24 años más tarde, se constituye Unión Española de Explosivos, S.A., antecedente de ERT. Por su parte, Aragonesas había iniciado su actividad en 1918 con la fabricación de productos electroquímicos y aprovechamiento de la energía hidroeléctrica en el pirineo aragonés y Derivados Forestales había iniciado su actividad industrial en 1942.

El capital social de Ercros cotiza en el mercado continuo de las Bolsas de Valores de Barcelona, Bilbao, Madrid y Valencia (ver Informes anuales en [www.ercros.es](http://www.ercros.es); esta página web corporativa cumple con el mandato legal de suministrar información relevante y actualizada al mercado, y refuerza la transparencia de la compañía como sociedad anónima cotizada).

Ercros es un grupo industrial que está diversificado en tres áreas de actividad: la División Derivados del Cloro, que es la de mayor volumen de facturación de la empresa; la División de Química Intermedia, centrada en la química del formaldehído, producto a partir del cual se fabrica el resto de los productos que componen su cartera; y la División de Farmacia, que se dedica a la fabricación de principios activos farmacéuticos.

El cloro es el nexo común de la División de Derivados del Cloro. Cloro, sosa cáustica e hidrógeno se obtienen simultáneamente en el mismo proceso de producción, a partir de cloruro sódico (sal común) y electricidad. La mayor parte del cloro que produce Ercros se destina a fabricar derivados del cloro, el principal de los cuales es el PVC. Otros derivados son el hipoclorito sódico, el ácido clorhídrico y el ácido tricloroisocianúrico (ATCC) para las tabletas para el tratamiento del agua de piscinas.

La actividad de la División de Química Intermedia se desarrolla en torno al formaldehído, del cual es primer productor mundial. La diferenciación de este negocio radica en el reconocimiento de la calidad de sus productos, la capacidad de innovación, el conocimiento del

mercado y el saber hacer aplicado a la producción. La División de Farmacia está dedicada a la fabricación de principios activos farmacéuticos (API) genéricos, principalmente antibióticos y, en menor medida, anti-hipertensivos y anti-ulcerosos. El principal valor de la División de Farmacia es su liderazgo mundial, por el dominio de los procesos de fermentación, y su capacidad de obtener productos estériles.

Ercros mantiene una posición de liderazgo en los principales mercados en los que está presente y en 2024 ha exportado el 54% de sus ventas a 100 países, principalmente de la UE, que absorbe un 29% de la cifra de negocios, siendo su principal mercado en el exterior. El 16% de las ventas se realiza en países de la OCDE ajenos al ámbito comunitario y el 9% restante de la cifra de negocios se obtuvo en países del resto del mundo.

<https://www.ercros.es/es/la-empresa/conoce-ercros/ercros-en-cifras>

En Europa, es el mayor fabricante de ATCC y en España lidera las ventas de sosa y potasa cáustica, hipoclorito sódico, clorato sódico, formaldehído, pentaeritritol y polvos de moldeo, y es el segundo agente en el mercado de PVC y de colas y resinas. Los productos del negocio que tienen un mayor impacto en sus resultados son la sosa cáustica, el PVC y el ATCC.

Los principios que guían su actividad son la seguridad de sus instalaciones y la salud de las personas, el respeto por el medioambiente, la calidad de sus productos, y el diálogo y la transparencia con la sociedad. <https://www.ercros.es/es/sostenibilidad>

Ercros define su estrategia en planes plurianuales. En la actualidad, está vigente el Plan 3D, que abarca el período 2021-2029. Este plan persigue transformar Ercros en una empresa sostenible y se asienta sobre tres vectores: diversificación, digitalización y descarbonización.

La compañía tiene su domicilio social en Barcelona en la Avenida Diagonal, 595. La plantilla, integrada por 1335 personas (dato a 31/12/2024), se distribuye en 10 centros de producción repartidos por España, más el domicilio social.

### 3. CENTRO PRODUCTIVO: CONTEXTO, PARTES INTERESADAS Y DATOS IDENTIFICATIVOS

La Fábrica de Ercros en Sabiñánigo (Huesca) se localiza junto al núcleo urbano de este municipio, ubicado al pie del Valle del Tena, perteneciente a la Comarca del Alto Gállego, situada en el Prepirineo central de la provincia de Huesca.

El clima de la zona responde a las características de un clima continental. Se caracteriza por tener un invierno frío, con temperaturas medias mensuales en invierno (diciembre, enero y febrero) inferiores a los 5°C. La temperatura media anual está en torno a los 12°C, con un verano fresco, donde no se suelen superar los 22°C de media, y unos inviernos rigurosos y prolongados, con intensas heladas. La precipitación media anual para el período 1981-2010 fue de 818,7 mm y para los últimos 5 años de 920,3 mm, repartidos a lo largo de todo el año, observándose un máximo pluviométrico en otoño-invierno. En relación con los vientos, dominan los del oeste en todas las estaciones del año, medios o fuertes, siendo los vientos del este de carácter secundario, que suelen ser flojos. Durante el invierno se producen frecuentemente fenómenos de inversión térmica.

La zona se enmarca en la Depresión Longitudinal Intermedia, que constituye un gran valle paralelo a las estructuras pirenaicas; se encuentra situado inmediatamente al norte de los pliegues que dan lugar a las sierras centrales de Huesca. En el área sobre los que se localiza la Fábrica de Ercros dominan los materiales más modernos, arcillas, limos, arena y gravas.

La Fábrica de Sabiñánigo se localiza en una zona industrial, anexa al núcleo urbano, cercana al río de la Tulivana y al oeste del río Gállego, en la zona en que éste se encuentra embalsado (Embalse de Sabiñánigo, destinado a la producción de energía eléctrica). Se encuentra rodeado por numerosas infraestructuras, tanto de comunicación como energéticas.

La instalación no se localiza en ningún enclave incluido en la Red de Espacios Naturales Protegido de Aragón, así como en ningún Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), ni en ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del hábitat del quebrantahuesos, aprobado por *Decreto 45/2003, de 25 de febrero, de la Diputación General de Aragón*; sin embargo, no se encuentra en área crítica.

En la determinación de las partes interesadas, se han considerado como externas pertinentes, para las cuales se desarrollan acciones con el fin de responder a sus necesidades y expectativas: los clientes, los competidores, las Administraciones competentes en Medio ambiente, los medios de comunicación, las organizaciones industriales, la Dirección General de

Ercros, S.A., la población vecina y las organizaciones no gubernamentales. En cuanto a partes interesadas internas pertinentes, a cuyas necesidades y expectativas se responde, se han determinado: la Dirección de la Fábrica, los empleados, los accionistas, los proveedores, las contratistas, las organizaciones sindicales y los distintos Departamentos de la Fábrica.

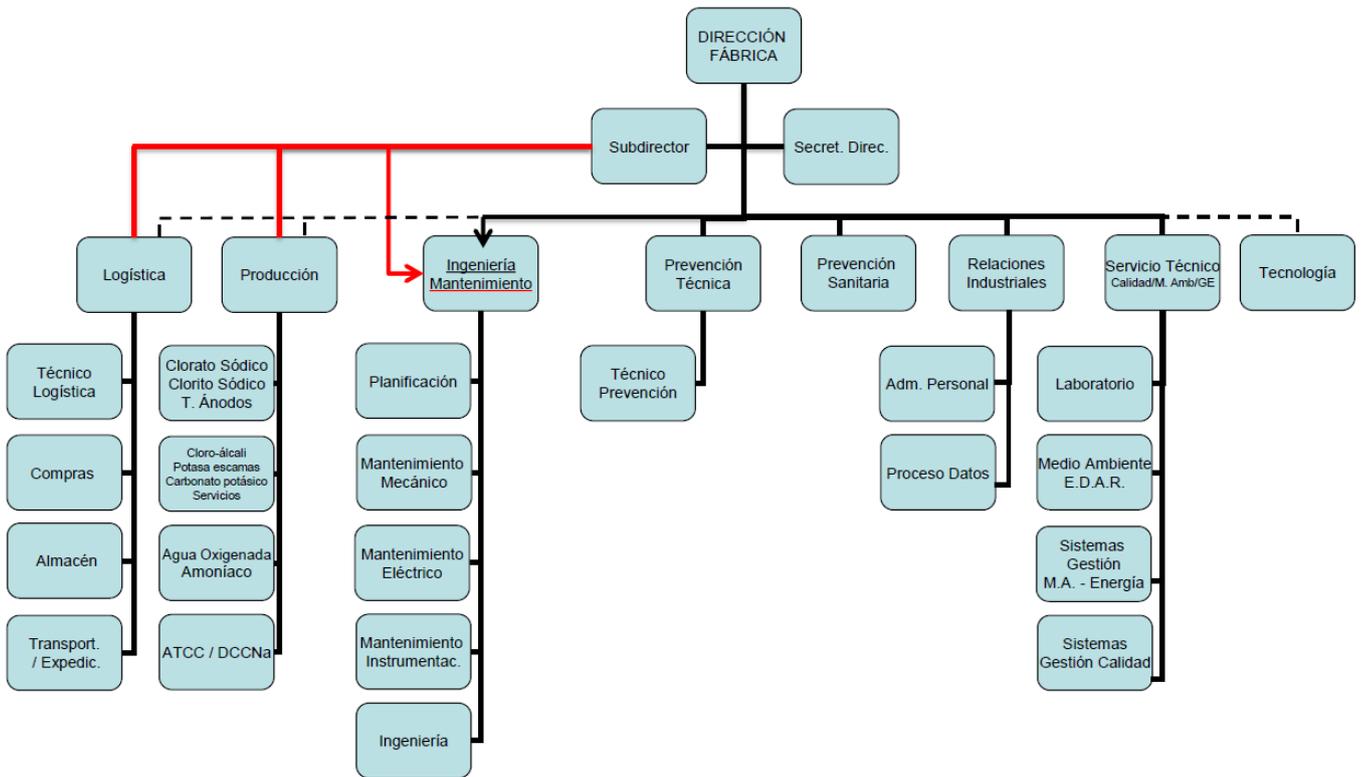
Los datos identificativos de la Fábrica de Ercros, S.A. en Sabiñánigo son:

<b>Razón Social:</b>	Ercros, S.A.
<b>Dirección:</b>	C/ Serrablo, 102 22600 Sabiñánigo (Huesca)
<b>Teléfono:</b>	974498000
<b>Fax:</b>	974498006
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:sabinanigo@ercros.es">sabinanigo@ercros.es</a>
<b>Internet:</b>	<a href="http://www.ercros.es">www.ercros.es</a>
<b>Actividad industrial:</b>	Fabricación de productos químicos inorgánicos y orgánicos de base
<b>CNAE-2025:</b>	20.13 / 20.15 / 20.20 / 25.51
<b>Director de fábrica:</b>	Elena Simón Gaudó (desde febrero 2024)
<b>Responsable de medioambiente:</b>	Santos Ballestar Prades
<b>Nº de empleados:</b>	237

**Alcance:** La producción y suministro de cloro líquido, ácido sulfúrico (diluido), hidróxido potásico (disolución), hidróxido potásico (sólido), carbonato potásico (sólido), carbonato potásico (disolución), hidróxido sódico (disolución), hipoclorito sódico, ácido clorhídrico, clorato sódico (sólido), clorato sódico (disolución), clorito sódico (disolución), clorito sódico (polvo), amoniaco anhidro, disolución amoniacal, agua oxigenada, ácido tricloroisocianúrico, dicloroisocianurato de sodio y la activación de ánodos.

Nota: No queda ningún centro ni actividad fuera de este alcance.

## 4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL



- Dependencia funcional y jerárquica
- Dependencia funcional
- - - - - Dependencia jerárquica

**Organigrama del centro de Sabiñanigo**

Abril 2024

## 5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 5.1. Actividades productivas

La fábrica de Ercros, S.A. inició su actividad en Sabiñánigo en 1918, como Energía e Industrias Aragonesas, S.A., dedicándose desde el primer momento a la fabricación de cloratos por electrolisis de cloruros alcalinos, utilizando la energía eléctrica de los aprovechamientos hidroeléctricos, de los que entonces la empresa era concesionaria. Con el paso de los años la actividad se ha diversificado hasta tener hoy en día un complejo industrial con unas fabricaciones modernas, altamente integradas unas con otras, con un máximo aprovechamiento de los subproductos y una mínima dependencia de las materias primas externas. Actualmente, en las instalaciones de Ercros en Sabiñánigo se fabrican productos de la División de Derivados del Cloro.

La fábrica ocupa una superficie industrial de 29 Ha en el término municipal de Sabiñánigo en la provincia de Huesca. Físicamente se ubica en la zona del pre-Pirineo Oscense junto al cauce del río Gállego, situada a 58 km de Huesca, a 130 km de Pamplona y a 50 km de la frontera francesa.

Cuando se inició la construcción de la fábrica de lo que hoy es Ercros, en el año 1918, Sabiñánigo era un apeadero del ferrocarril en el trayecto Zaragoza - Canfranc. A partir de ese momento, y desde 1927 junto con una fábrica de producción de aluminio ubicada próxima a Ercros, comenzó el desarrollo urbano de la ciudad que, hasta finales de los años 70 del siglo XX, ha ido ligado al crecimiento de estas industrias y de sus anexas.

A lo largo de todo este tiempo los hitos más importantes en la Fábrica de Sabiñánigo han sido:

- ✓ 1918: Comienza la construcción de la fábrica
- ✓ 1921: Comienzan a fabricarse cloratos de sodio y de potasio, actividad que, con nuevas tecnologías y ampliaciones (1976, 1980 y 1997), continua hasta hoy día.
- ✓ 1923: Entran en servicio las instalaciones de carburo, destilación de aire y fabricación de amoníaco. Esta última, con instalaciones renovadas varias veces, continua hasta hoy día. Comienza a fabricarse sulfato amónico (actividad que se mantiene hasta 1981) y puesta en marcha de la electrolisis de agua para la obtención de hidrógeno.
- ✓ 1927: Comienza a fabricarse ácido sulfúrico, actividad que se mantiene hasta 1981.
- ✓ 1942: Comienzan a fabricarse cloro y potasa por electrólisis de cloruro potásico (ampliada en 1977 y 1996). Como complemento de esta línea se montaron plantas de fabricación de

carbonato potásico, cloruro férrico e hipoclorito sódico. A través de la filial CAIQSA se inicia fabricación de urea sintética (cesada en 1975) y PVC (cesada en 1977).

- ✓ 1950: Se pone en marcha la fabricación de ácido nítrico (cesada en 1998).
- ✓ 1966: Comienza a fabricarse clorito sódico, actividad que se mantiene hoy día, realizándose desde 1998 por un procedimiento propio totalmente integrado con la fabricación de clorato sódico.
- ✓ 1975: Se pone en marcha la planta depuradora de aguas residuales, siendo la primera depuradora en servicio en este tipo de industria en Aragón.
- ✓ 1998: Se pone en marcha la planta de producción de agua oxigenada.
- ✓ 2003: Se pone en marcha la planta de producción de ácido tricloroisocianúrico (ATCC).
- ✓ 2004: Se amplía la producción de productos para tratamiento de aguas con la puesta en marcha de una planta de producción de dicloroisocianurato de sodio (DCCNa)
- ✓ 2009: Desmantelamiento de las celdas de cátodo de mercurio y puesta en marcha de celdas de membrana para la producción de cloro-potasa.
- ✓ 2010: Cese en la producción de cloruro férrico.
- ✓ 2012: Ampliación de la capacidad de producción de clorito a 6.000 t/año.
- ✓ 2013: Ampliación de la capacidad de producción de ATCC mediante adaptación de la planta de DCCNa.
- ✓ 2018: Ampliación de la producción de productos Cloro-álcali con una nueva planta de celdas de membrana de “gap zero” para producir sosa. Posteriormente se adapta la planta de producir potasa, de manera que en ambas plantas puede fabricarse potasa o sosa. Ampliación de la capacidad de producción de ácido clorhídrico mediante la instalación de un nuevo horno.
- ✓ 2019: Ampliación de la capacidad de producción de ATCC hasta 28.000 t/año.
- ✓ 2020: Se finaliza desmantelamiento de la Unidad de recuperación de mercurio, cuya actividad de gestión de residuos había cesado en 2017.
- ✓ 2023: Ampliación de la capacidad de producción de clorito sódico hasta 11.840 t/año. Uso simultáneo de gas natural e hidrógeno excedentario en la Caldera de vapor 1.
- ✓ 2024: Puesta en marcha de la planta de Cristalización de cloruro sódico para aprovechamiento de la salmuera generada en la Planta de ATCC y reducción de efluentes y de consumo energético. Puesta en marcha de la planta de producción de Hidrógeno “verde” (a partir de energía eléctrica 100% de origen renovable).

La vigente Autorización Ambiental Integrada (AAI) de la fábrica de Ercros, S.A en Sabiñánigo, otorgada mediante resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del 08/05/17, tiene efectividad total desde el 04/12/18 bajo el número AR/AAI-105. Esta AAI recoge también la adaptación de las instalaciones a lo dispuesto en la *Decisión de ejecución de la Comisión 2013/732/UE por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) para la producción de cloro-álcali conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales*. Mediante estas actuaciones se ha conseguido reducir las emisiones de la Fábrica y tener un mayor control de los vertidos.

Mediante resolución del 13/08/18, el INAGA consideró como no sustancial la modificación prevista para ampliar la planta 2 de Tratamiento de aguas, de modo que puedan producirse en ella 12.000 t/año de DCCNa ó 12.000 t/año de ATCC. Estas modificaciones entraron en funcionamiento el 07/11/19.

También se presentó el 04/06/18 una solicitud relativa a modificación puntual de la AAI en relación con el proyecto de desmantelamiento de la planta de destilación de residuos mercuriales. Tras recibir el 03/06/19 la Resolución de autorización, se comenzaron los trabajos, presentándose el Informe de desmantelamiento de la Unidad de recuperación de mercurio el 29/11/19. El desmantelamiento de la instalación asociada de Desmercurización de aguas se llevó a cabo durante el año 2020, con comunicación final de desmantelamiento en enero de 2021. La autorización adquirió efectividad mediante resolución del 08/06/22.

Dentro del procedimiento de revisión parcial de la vigente AAI para recoger la completa adecuación de las instalaciones a lo establecido en la *Decisión de Ejecución (UE) 2016/902 de la Comisión, de 30 de mayo de 2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*, se presentó al INAGA el 24/09/19 la documentación justificativa requerida para que pudiera realizar una comparación de su funcionamiento con las MTD descritas en dicho documento de conclusiones. También se ha presentado la documentación adicional solicitada por el INAGA y la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), que fue requerida el 14/11/19. El 07/10/21 se recibió notificación por parte del INAGA de trámite de audiencia para que Ercros pudiera conocer el expediente completo y presentar posibles alegaciones y observaciones. El 22/10/21 se presentaron diversos comentarios a lo recogido en el "Informe sobre la revisión parcial de la autorización ambiental integrada de la fabricación de productos químicos inorgánicos y

orgánicos en el término municipal de Sabiñánigo (Huesca), titularidad de Ercros, S.A., en materia de sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales del sector químico.” sobre cuestiones relativas a los residuos autorizados y a límites de emisiones a las aguas. El 04/08/22 se presentó un recurso contra la Resolución del 23/06/22 en la que se habían desestimado las alegaciones presentadas el 22/10/21. El 19/12/24 se recibe la *Resolución de fecha 12 de diciembre de 2024, dictada por el Presidente del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se estima parcialmente el recurso de alzada interpuesto por Ercros contra la previa resolución de fecha 23 de junio de 2022 del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se revisa parcialmente y se modifica puntualmente la autorización ambiental integrada de la instalación existente de fabricación de productos químicos inorgánicos y orgánicos de Ercros, S.A., ubicada en el término municipal de Sabiñánigo (Huesca)*. El 18/03/25 se presenta Solicitud para la consideración como Modificaciones No Sustanciales de la AAI las previstas en nuestra Fábrica para garantizar el cumplimiento del condicionado de vertidos establecido por la Resolución del 12/12/24.

El 28/04/21 se recibió resolución del INAGA por la que se considera no sustancial, en relación con la vigente AAI, la modificación prevista de ampliación de la capacidad de producción de Clorito Sódico de la fábrica. Se ha realizado un análisis medioambiental de los cambios que dicho proyecto supone, incluidos sus aspectos e impactos medioambientales, del que se deduce que no es necesario modificar la Política Medioambiental.

Además, el 11/08/21 se recibió notificación del INAGA requiriendo la presentación de la documentación en ella indicada para justificar la implantación de lo dispuesto en la *Decisión de Ejecución (UE) 2017/2117 de la Comisión, de 21 de noviembre de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en la industria química orgánica de gran volumen de producción*. Con fecha 13/09/21, Ercros presentó un escrito de alegaciones a dicho requerimiento. En el informe previo sobre la revisión parcial de la vigente AAI para recoger la completa adecuación de las instalaciones a lo establecido en la *Decisión de Ejecución (UE) 2016/902 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico*, recibido en trámite de audiencia el 22/10/21, se informa que la actividad de la fábrica no se encuentra afectada por esta disposición.

También se han tramitado, con resolución favorable, la solicitud para su consideración como modificación no sustancial del proyecto de adecuación de la caldera de vapor 1 para la combustión simultánea de gas natural e hidrógeno, y la solicitud consistente en incrementar la cantidad de residuos peligrosos y no peligrosos autorizados debido a modificaciones por optimizaciones operativas e incrementos ya autorizados de las producciones.

Todas las modificaciones y normativas de aplicación han sido consideradas en el Sistema de Gestión Ambiental implementado en la Fábrica de Sabiñánigo, para su inclusión en las fases de Planificación, Implantación y funcionamiento, Verificación y Acción de mejora y posterior Revisión por la Dirección. El comportamiento ambiental de las nuevas actividades se ha incluido en esta Declaración medioambiental.

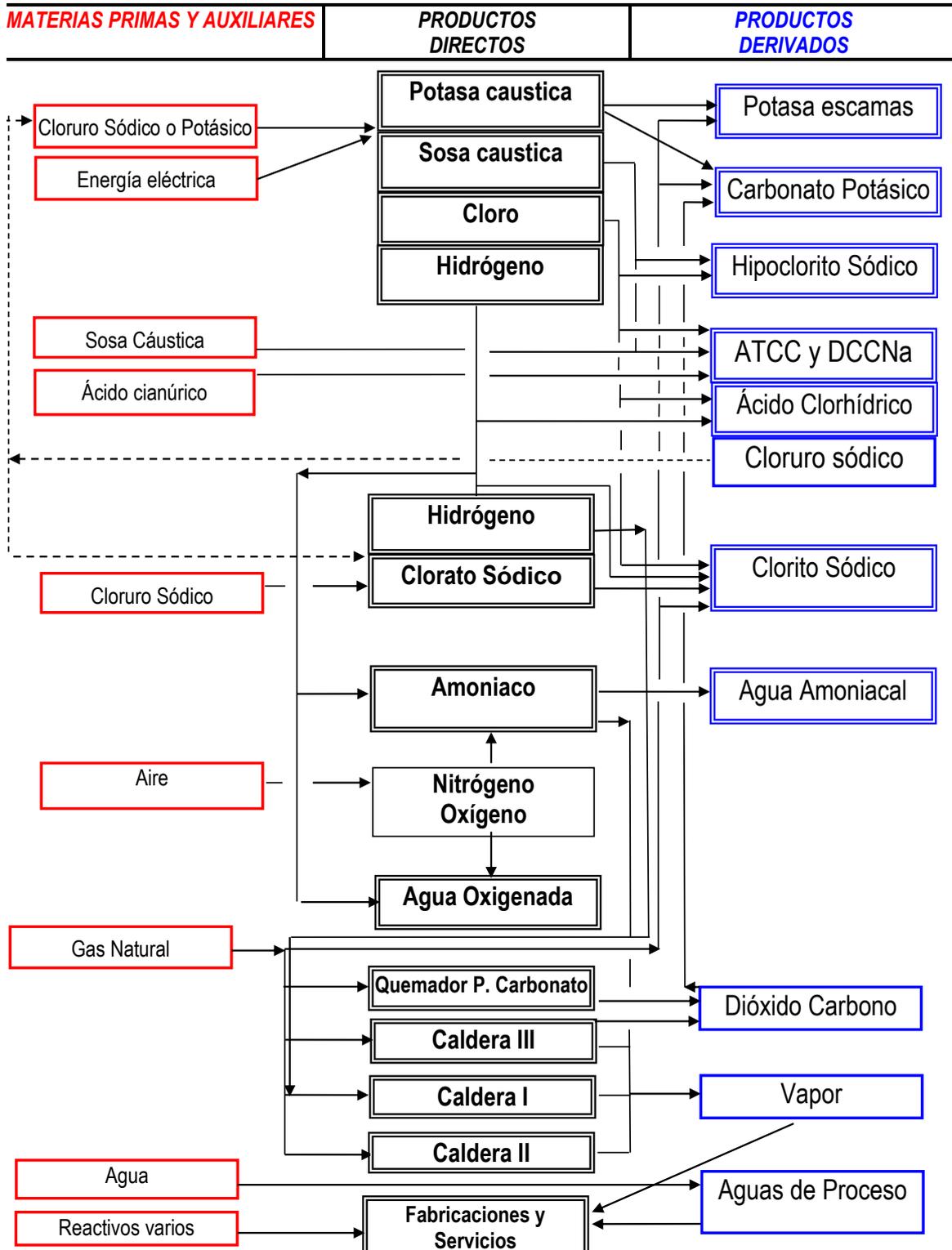
El programa medioambiental y el Sistema de Gestión Medioambiental ha sido revisado y actualizado para incorporar las variaciones en los impactos ambientales de los aspectos ambientales que se han visto afectados en cada una de las modificaciones.

De manera adicional, el 24/02/2025 se recibe Solicitud de documentación justificativa requerida por el INAGA para que pueda realizar una comparación del funcionamiento de la fábrica con lo establecido y aplicable de la *Decisión de Ejecución (UE) 2022/2427 de la Comisión de 6 de diciembre de 2022 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de gases residuales en el sector químico*. A fecha de finalización de esta Declaración, se está redactando la información solicitada.

La actividad industrial desarrollada en la fábrica se resume en el siguiente diagrama:



## DIAGRAMA GENERAL FÁBRICA



La actividad de la fábrica está organizada en cuatro líneas de producción, a las que hay que sumar los servicios auxiliares. Los procesos que las constituyen son los siguientes:

<b>LÍNEAS DE FABRICACIÓN</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>CAPACIDAD MÁXIMA AUTORIZADA(*)</b>
<b>Línea cloratos y clorito</b>	Clorato sódico	46.000
	Clorato potásico	10.000
	Clorito sódico	11.840
<b>Línea cloro-álcali y derivados</b>	Cloro	45.000
	Carbonato potásico	15.000
	Potasa cáustica disolución	47.000 - 0
	Sosa cáustica disolución	16.800 - 50.400
	Potasa cáustica escamas	14.500
<b>Línea amoniaco y agua oxigenada</b>	Hipoclorito sódico	2.000
	Amoniaco (disolución y anhidro)	12.500
<b>Línea de productos para el tratamiento de aguas</b>	Agua oxigenada	12.500
	Ácido tricloroisocianúrico	28.000 - 16.000
	Dicloroisocianurato de sodio	0 - 12.000
<b>Servicios</b>	Ácido clorhídrico	11.000
	Agua desmineralizada	
	Vapor	
	Aire y nitrógeno	
	Depuradora	
	Taller de ánodos	
	Almacenamiento de hidrógeno	
Unidad de recuperación de mercurio (**)		

(\*) toneladas expresadas en base 100%.

(\*\*) Actividad cesada. Desmanteladas Unidad de recuperación de mercurio y Desmercurización de aguas.

## 5.2. Tratamientos ambientales

En el esquema siguiente se exponen los tratamientos ambientales aplicados a los diferentes procesos existentes en la fábrica.

### 5.2.1. Procesos productivos

Materias primas	Procesos	Tratamiento medioambiental		
Energía eléctrica Cloruro sódico Cloruro potásico Agua de proceso	Fabricación de cloratos sódico y potásico	Efluentes líquidos	→ Depuradora	→ Vertido
		Resinas y C. activo agotados	→	→ A gestor autorizado
		Polvo de secado/ensado	→ Filtración / Lavado	→ Emisión a la atmósfera
		Hidrogeno	→ Depuración	→ Utilización como M.P.
		Efluentes líquidos con cromo	→ Decromación	→ Depuradora
		Efluentes líquidos	→ Preneutralización	→ Depuradora
Clorato sódico Agua oxigenada Hidróxido sódico	Fabricación de clorito sódico	Polvo de secado/ensado	→ Lavados de gases	→ Emisión a la atmósfera
		Gases de cola y horno	→ Lavado de gases	→ Emisión a la atmósfera
		Aguas madres	→ Concentración	→ Utilización como M.P.
		Efluentes líquidos	→ Reintroducción a proceso	→ Utilización como M.P.
			→ Preneutralización	→ Depuradora
Energía eléctrica Cloruro potásico Ácido sulfúrico Hidróxido sódico Agua de proceso Gas natural	Fabricación de cloro, hipoclorito, hidróxido potásico, hidróxido sódico y carbonato potásico	Efluentes líquidos	→ Depuradora	→ Vertido
		Efluentes líq. con cloro libre	→ Reducción cloro	→
		Venteos con cloro	→ Absorción con sosa y agua oxigenada	→ Emisión a la atmósfera
		Resinas y C. activo agotados	→	→ A gestor autorizado
		Polvo de secado/molienda	→ Lavado de gases	→ Emisión a la atmósfera
		Efluentes líquidos	→ Preneutralización	→ Depuradora
Aire Hidrógeno	Fabricación de amoniaco	Aceites	→ Valorización	→ Gestor autorizado
		Tamiz molecular	→	→ A gestor autorizado
		Gases almacenamiento	→ Lavado de gases	→ Emisión a la atmósfera
Hidrógeno Oxígeno Agua desmineraliza	Fabricación de agua oxigenada	Alúmina de filtros	→	→ A gestor autorizado
		Residuos líquidos	→ Valorización	→ Gestor autorizado
		Gases de cola	→ Condensación	→ Emisión a la atmósfera
Cloro Ácido cianúrico Hidroxido sódico Hidrógeno Agua	Fabricación de ATCC y de Ácido clorhídrico	Gases de cola horno	→ Lavado de gases	→ Emisión a la atmósfera
		Mangas de filtros/envases usados	→	→ A gestor autorizado
		Polvo de secado/granulado	→ Filtración / Lavado	→ Emisión a la atmósfera
		Aguas madres	→ Depuración/Cristalización	→ Utilización como M.P.
		Resinas y C. activo agotados	→	→ A gestor autorizado
		Gases almacenamiento HCl	→ Lavado de gases	→ Emisión a la atmósfera
Cloro Ácido cianúrico Hidroxido sódico	Fabricación de DCCNa	Polvo de secado/granulado	→ Filtración	→ Emisión a la atmósfera
		Mangas de filtros	→	→ A gestor autorizado
		Aguas madres	→	→ Utilización en ATCC.

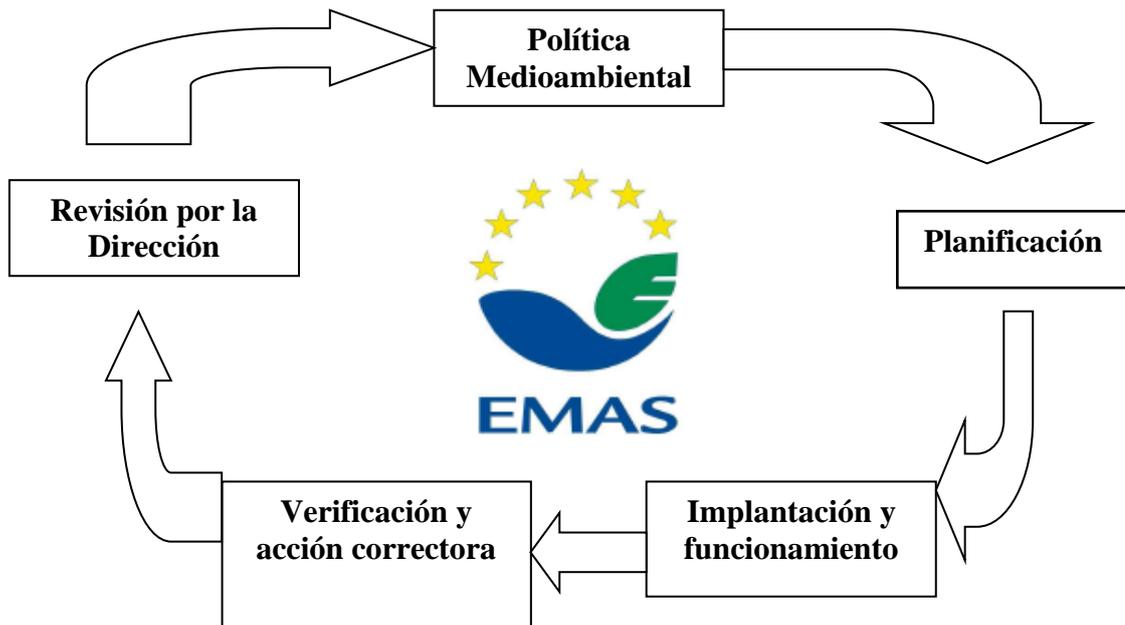
### 5.2.2. Servicios auxiliares

Materias primas	Procesos	Tratamiento medioambiental		
Agua bruta Gas natural	Producción de agua de proceso, agua desmineralizada y vapor	Gases de combustión	→	Emisión atmosférica
		Resinas agotadas	→	A gestor autorizado
		Barros	→	Depuradora
		Efluentes líquidos	→	Preneutralización → Depuradora
Aguas residuales de fábrica Hidróxido sódico Ácido Sulfúrico Tiosulfato sódico	Depuración de aguas residuales	Lodos del decantador	→	Filtración → A gestor autorizado
		Agua depurada	→	Vertido a cauce público

## 6. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 6.1. Estructura del sistema de gestión ambiental

El Sistema de Gestión Ambiental implantado en Ercros, se basa en el ciclo de la mejora continua, según el esquema siguiente:



El bloque de “Planificación” incluye la determinación del contexto de la Fábrica de Ercros en Sabiñánigo, la identificación de las partes interesadas y de sus necesidades y expectativas, la identificación de los requisitos ambientales aplicables, así como la identificación de los aspectos ambientales relacionados con nuestras actividades y la evaluación del carácter significativo de los mismos. Los riesgos y oportunidades de todas estas cuestiones se tratan para garantizar la consecución de los resultados de comportamiento establecido en la Política medioambiental. Teniendo en cuenta lo anterior se establecen los objetivos ambientales.

En cuanto a la “Implantación y funcionamiento”, incluye la definición de funciones y disposición de los recursos necesarios, así como los aspectos de formación, comunicación, documentación, control operacional y capacidad de respuesta a las emergencias.

La “Verificación y acción correctora” incluye, además de las funciones que su propio nombre indica, el seguimiento y medición, la no conformidad y la auditoría del Sistema para comprobar

que el Sistema de Gestión Ambiental, integrado dentro del Sistema de Gestión de la Sostenibilidad, es conforme a los requisitos establecidos y está implantado y mantenido adecuadamente. En la auditoría interna se comprobó la eficacia y fiabilidad de las medidas de control de impacto ambiental establecidas habiéndose detectado 2 observaciones para el Sistema de Gestión Medioambiental durante la misma.

Por su parte, la “Revisión por la Dirección” tiene como objetivo básico asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, así como la identificación de oportunidades de mejora y la redefinición de objetivos.

El esquema documental del sistema es el siguiente:



La fábrica de Sabiñánigo dispone desde finales del año 1999, de la certificación del Sistema de Gestión Ambiental según las exigencias de la norma UNE-EN ISO 14001, con el número de certificado GA 1999/0168 emitido por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Esta certificación se renueva cada tres años.

Anualmente se somete el Sistema de Gestión Ambiental a auditorías de seguimiento, también por parte de AENOR. En el año 2018 se pasó la auditoría externa de adecuación a la revisión 2015 de la norma UNE-EN ISO 14001, efectuada por AENOR, con el resultado de Evaluación Conforme.

A lo largo de 2019 se realizó la incorporación al Sistema de Gestión Ambiental de los elementos pertinentes recogidos en la *Decisión de Ejecución (UE) 2016/902 de la Comisión, de 30 de mayo de 2016 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD)*

para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a planificación, parámetros de control en emisiones a las aguas y sus frecuencias. La revisión de la AAI con motivo de dicha Directiva se estableció inicialmente en la Resolución del INAGA del 23/06/22 y, tras recurso, en la Resolución del INAGA del 12/12/2024. En 2025 se ha incorporado este nuevo condicionado ambiental al Sistema de gestión ambiental. Además, se han planificado modificaciones de las instalaciones para garantizar que el comportamiento ambiental de la fábrica cumple con los nuevos requisitos establecidos en cuanto a límites puntuales en los vertidos (como son la mejora en los parámetros COT y nitrógeno total).

Desde el 23 de junio de 2006 la fábrica de Sabiñánigo se encuentra inscrita en el registro EMAS con el número ES-AR-000013. La última renovación del registro se obtuvo mediante Resolución del INAGA del 3 de enero de 2023, con validez hasta el 30 de julio de 2025.

El Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma internacional ISO 14001, que es coherente con los Principios del Programa “*Responsible Care*”, permite:

- Identificar y valorar aspectos ambientales
- Identificar los requisitos legales y las prioridades
- Facilitar las actividades de planificación, control y supervisión, auditoría, acción correctora y revisión para asegurar que la Política Ambiental, incluida en la Política de Sostenibilidad, se cumple en todo momento y sigue siendo la adecuada
- Evolucionar para adaptarse al cambio de circunstancias
- Posibilitar la mejora continua del comportamiento ambiental y prevención de la contaminación
- Conocer la preocupación de las partes interesadas

## **6.2. Política de Sostenibilidad**

La Política Ambiental de la compañía se recoge en su “**Política de Sostenibilidad**” aprobada por la Dirección General el 28 de abril de 2023 y en su “**Política Energética**” aprobada por el Consejo el 25 de abril de 2024:



### Política de sostenibilidad



Ercros, como fabricante y comercializador de productos químicos y farmacéuticos, desarrolla su actividad aplicando criterios de sostenibilidad y de responsabilidad social, y considera que la seguridad y la salud de las personas, la neutralidad climática y la protección del entorno ambiental que puede verse afectado por sus actividades, el uso sostenible de los recursos, y la satisfacción de sus clientes dentro del marco de la tutela de producto, son principios básicos de su gestión, de acuerdo con el programa Responsible Care al que se encuentra adherida desde 1994.

Para cumplir con este compromiso, Ercros, tras el análisis de su contexto, establece su política de sostenibilidad sobre los siguientes principios:

- **Cumplir en todo momento con los requisitos legales, otros requisitos que le sean de aplicación y la normativa interna vigentes** en materia de sostenibilidad, evaluando periódicamente su cumplimiento, con el objetivo de que sus operaciones se lleven a cabo con los más altos estándares éticos y de transparencia.
- **Mejorar de forma continua el desempeño** en materia de prevención de riesgos laborales; de protección de las personas e infraestructuras; de gestión de la organización saludable; de medioambiente y de uso de recursos naturales; de tutela de producto en la cadena de suministro; y de calidad de sus productos y servicios. Establecer para ello objetivos y facilitar los medios para su consecución.
- **Mantener un sistema de gestión basado en procesos interrelacionados**, integrado en la gestión general de la empresa como un elemento esencial de la misma y que asegure el cumplimiento de esta Política de Sostenibilidad.
- **Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables** para mejorar la salud y la seguridad de las personas integrantes de la organización y de su ámbito personal, familiar y comunitario. **Aplicar las medidas necesarias para eliminar los peligros y reducir los riesgos** para la seguridad y salud en el trabajo. **Adoptar medidas** que antepongan la protección colectiva a la individual y adaptar el trabajo a la persona.
- **Vigilar la salud de las personas** en función de los riesgos inherentes a cada puesto de trabajo, reevaluándolos cuando proceda, con el compromiso de prevenir daños potenciales. **Promover prácticas de organización saludable** e implantar actividades y proporcionar recursos que demuestren el compromiso de la organización con la comunidad.
- **Elaborar, revisar y entrenar los planes de autoprotección**, y mejorar y sistematizar la planificación ante las emergencias, teniendo siempre en cuenta la legislación aplicable en materia de accidentes graves.
- **Garantizar la protección del medioambiente y la prevención de la contaminación**, así como el **uso sostenible de los recursos**. Aplicar el principio de precaución si se tuviera sospecha de potenciales daños.
- **Contribuir a los objetivos de neutralidad climática del Pacto Verde europeo** y aplicar los principios de economía circular, encaminando nuestras actuaciones hacia la descarbonización total de nuestra actividad, con el objetivo de alcanzarla antes de 2050.
- **Colaborar en la preservación de la biodiversidad de las áreas protegidas** de las zonas de influencia de los centros productivos de la empresa.
- **Velar por la no realización de actividades ilícitas con productos químicos adquiridos, fabricados o comercializados por Ercros** que son susceptibles de desvío para la fabricación de armas químicas, drogas o explosivos. Colaborar con las autoridades en la lucha contra éstas.
- **Cumplir los requisitos y satisfacer las expectativas de los clientes** mediante la entrega de productos conformes con las especificaciones y otras condiciones contractualmente acordadas, y **cooperar con los clientes de conformidad con la normativa vigente en materia de tutela de producto**, facilitándoles alcanzar sus propios objetivos de sostenibilidad.
- **Garantizar la seguridad en el uso de los productos fabricados y comercializados por Ercros**, especialmente los utilizados en la industria de la alimentación.
- **Planificar y mantener al día los programas de información, formación y sensibilización del personal**, con el fin de mejorar su preparación y motivación. **Asegurar la comunicación, consulta y participación** de todas las personas de la organización.
- **Promover en los proveedores y en las empresas de servicios contratadas la implantación de un sistema de gestión de la sostenibilidad**. **Exigir a dichas empresas el cumplimiento de los requisitos legales y de la normativa interna aplicables en los trabajos que realizan para Ercros**, así como del Código Ético de Ercros o el suyo propio, cumpliendo los objetivos de responsabilidad social.
- **Informar a los organismos competentes, a las partes interesadas y a la sociedad en general de los aspectos relevantes relativos a la sostenibilidad de nuestra actividad**, y **colaborar con las autoridades y los organismos competentes en esta materia**.
- **Divulgar la presente Política de Sostenibilidad dentro de la organización y a las partes interesadas**, y asegurarse de que está disponible, actualizada, es conocida y comprendida por el personal y se aplica.

Antonio Zabalza Martí  
Presidente y consejero delegado

Rev. 9 - Barcelona, 28 de abril de 2023

## POLÍTICA ENERGÉTICA DE ERCROS

**Ercros desarrolla su actividad aplicando criterios de sostenibilidad y responsabilidad social, y considera la eficiencia y la mejora del desempeño energético como uno de sus pilares básicos de gestión.**

Para cumplir con este compromiso, Ercros ha implantado en sus centros un sistema de gestión energética conforme a la norma UNE-EN ISO 50001, que proporciona un marco para establecer y revisar los objetivos relacionados con el uso y el consumo de la energía y de la eficiencia energética de sus instalaciones.

El sistema de gestión energética implantado en los centros de Ercros, que tiene por objeto mejorar de forma continua el desempeño energético de sus instalaciones apostando por el ahorro y la eficiencia, está impulsado por la Alta Dirección y concierne a todos y cada uno de los empleados.

Para cumplir con este compromiso, Ercros. S.A. establece su política energética sobre los siguientes **PRINCIPIOS**:

- **Integrar** las consideraciones energéticas en la **estrategia empresarial**, teniendo en cuenta criterios energéticos en la planificación y toma de decisiones.
- **Identificar y evaluar** los **usos de la energía** derivados de las actividades con el objeto de eliminarlos o, en su caso, minimizarlos, cuando el uso en cuestión es prescindible o existen alternativas más eficientes.
- **Cumplir** en todo momento con los **requisitos legales**, otros requisitos que le sean de aplicación y la normativa interna vigentes en materia de uso y consumo de la energía, evaluando periódicamente su **cumplimiento**.
- **Mantener** un **sistema de gestión** de la energía conforme a la norma UNE-EN ISO 50001, basado en procesos e integrado en la gestión general de los centros como un elemento esencial de la misma, que asegure el cumplimiento de esta política energética.
- **Mejorar** de forma continua el **desempeño en materia de uso y consumo de energía**. Para ello, se establecen objetivos y metas de mejora de la eficiencia energética de las actividades; se apoya el diseño y la adquisición de productos, procesos, instalaciones, equipos y servicios energéticamente eficientes con impacto positivo en el desempeño energético; se asegura la disponibilidad de información actualizada; y se facilitan los medios para su consecución.
- **Optimizar** el **consumo energético**, identificando, evaluando y gestionando los consumos y usos de la energía derivados de la actividad del centro, con el propósito de minimizarlo a la vez que se garantiza la calidad de nuestros productos.
- **Implicar** a todas las personas que trabajan en nuestros centros, **informando, formando y sensibilizando** a todos los empleados de Ercros en materia de ahorro y eficiencia energética.
- **Divulgar** la presente **política energética** entre las partes interesadas y asegurar que está disponible, permanece constantemente actualizada, es conocida y se aplica.



Antonio Zabalza Martí  
Presidente y Consejero delegado

Barcelona, 25 de abril de 2024

## 7. ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS INDIRECTOS Y POTENCIALES

### 7.1. Criterios de evaluación de los aspectos ambientales

En el procedimiento PS 03.1, incluido en el Manual de Procedimientos de Sostenibilidad de la Fábrica de Ercros en Sabiñánigo, se definen los criterios a considerar en la evaluación de los aspectos ambientales, sean estos directos, indirectos o potenciales. La evaluación de estos aspectos se realiza anualmente. Los criterios de evaluación, cuyo resumen se expone a continuación, pueden solicitarse a los responsables de esta Declaración.

En el caso de los aspectos ambientales directos se determina un factor de gravedad o cuantitativo teniendo en cuenta las cantidades unitarias emitidas o generadas en relación con el periodo de referencia anterior (habitualmente tres años), lo que permite evaluar la mejora y dirigir el comportamiento ambiental hacia la mejora continua. Igualmente se tienen en cuenta las cantidades totales emitidas o generadas en el año evaluado y su peligrosidad, pero teniendo en cuenta las prioridades de gestión, lo que permite evaluar los impactos producidos.

En relación con los aspectos ambientales indirectos, se han considerado aquellos inducidos indirectamente tanto por nuestra actividad, como por la derivada del uso de los productos por los clientes. Para su ponderación, en algún caso se ha utilizado como herramienta la evaluación del código de Tutela de Producto realizada dentro del programa de “*Responsible Care*” de FEIQUE al que Ercros se encuentra adherido desde 1994. En otros casos, al igual que con los aspectos directos, para su evaluación se ha utilizado un factor cuantitativo teniendo en cuenta el compromiso ambiental de los proveedores, las cantidades unitarias de recursos consumidos o de residuos generados en relación con el año anterior, lo que permite evaluar la mejora del comportamiento ambiental, en la medida en la que es posible incidir sobre este tipo de aspectos. Igualmente se tienen en cuenta las cantidades totales de recursos naturales consumidos o de residuos generados, así como su peligrosidad.

Respecto a los aspectos ambientales potenciales, en lugar de criterios de cantidad absoluta o relativa y peligrosidad, para su valoración se tienen en consideración el Alcance o Categoría del riesgo medioambiental y la frecuencia con la que históricamente se han producido esos impactos. Al introducir el factor de frecuencia se obtiene un factor de riesgo del aspecto potencial cuya evaluación es comparable al factor de gravedad evaluado en los aspectos directos.

**7.2. Aspectos ambientales significativos correspondientes a la evaluación del año 2024**

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS SIGNIFICATIVOS		IMPACTO
ASPECTO	PLANTA	
Residuo compuesto de tamiz molecular	Amoniaco	<p>El tamiz molecular se utiliza para la eliminación de la humedad y del dióxido de carbono en los procesos de producción de nitrógeno y de amoniaco</p> <p>Su impacto ambiental reside en el consumo de recursos naturales y energía en la fabricación del material y en la generación de un residuo actualmente clasificado como peligroso no valorizable, que contribuye a colmatación de vertederos.</p>
Residuo de vidrio contaminado	General Fábrica	<p>Esencialmente, este residuo procede de los envases vacíos de reactivos químicos utilizados en el Laboratorio de Fábrica.</p> <p>Su impacto ambiental reside en el consumo de recursos naturales y energía en la fabricación del material y en la generación de residuo actualmente clasificado como peligroso, no reciclable, que contribuye a colmatación de vertederos.</p>
Residuos de alúmina de procesos de filtración	Agua Oxigenada	<p>Este residuo procede del tratamiento de regeneración de la solución de trabajo utilizada en el proceso de fabricación de agua oxigenada</p> <p>La producción de alúmina lleva implícito un gran consumo energético y de agua debido a su proceso de formación, que implica también generación de CO<sub>2</sub> (gas de efecto invernadero). Además, el residuo está actualmente clasificado como peligroso no valorizable, lo que contribuye a colmatación de vertederos.</p>
Cloruros en el vertido de la unidad depuradora de aguas residuales	Depuradora	<p>Principalmente, su origen se encuentra en la salmuera residual de la planta de ATCC.</p> <p>Su impacto ambiental reside en que se trata de un parámetro para el control de las emisiones directas de contaminantes que van a una masa de agua receptora.</p>
Barros procedentes del desbastado, tanque desengrasador y filtro prensa de la Unidad Depuradora de aguas residuales de Fábrica	Depuradora	<p>Este residuo se genera en la Depuradora de aguas residuales y procede esencialmente de la materia en suspensión presente en el agua de captación y que es eliminada para poder utilizarla para los diversos procesos de fábrica.</p> <p>Su impacto ambiental reside en la generación de un residuo no peligroso, actualmente no valorizable, por lo que contribuye a la colmatación de vertederos.</p>

AOX en el vertido de la Unidad Depuradora de aguas residuales	Depuradora	Se trata de un parámetro para el control de las emisiones directas de contaminantes que van a una masa de agua receptora.
Zinc en el vertido de la unidad de depuradora de aguas residuales	Depuradora	Se trata de un parámetro para el control de las emisiones directas de contaminantes que van a una masa de agua receptora
Mercurio en el agua de refrigeración	Depuradora	Se trata de un parámetro para el control de las emisiones directas de contaminantes que van a una masa de agua receptora.
Reactivos diversos	Laboratorio	Este residuo se genera por la actividad de control analítico en el Laboratorio de Fábrica, al quedar obsoletos por cambio de métodos analíticos.  Su impacto ambiental reside en que se trata de un residuo peligroso.

Respecto de la evaluación del año 2023 han dejado de ser significativos los aspectos ambientales de residuos de Resinas de intercambio iónico agotadas y de Carbón activo.

En el caso de "Residuo compuesto de tamiz molecular", este parámetro ha resultado significativo en 2024 por el aumento de cantidad de residuo respecto a años anteriores, al haber coincidido en el mismo año la sustitución del tamiz molecular en tres unidades productivas. La sustitución del tamiz molecular se realiza cada varios años, según el proceso y la evolución de su rendimiento. La previsión es que en años sucesivos este aspecto ambiental vuelva a ser no significativo al reducirse la cantidad de residuo. Por otro lado, se va a estudiar el acondicionamiento necesario en este residuo para poder ser clasificado en el futuro como no peligroso y valorizable.

En el caso de "Residuo de vidrio contaminado", este aspecto ha resultado significativo en 2024 debido a haberse gestionado mayor cantidad que en los dos años anteriores. Se va a estudiar el acondicionamiento necesario en este residuo para poder ser clasificado en el futuro como no peligroso y reciclable.

En el caso de "Residuos de alúmina de procesos de filtración", no es posible reducir significativamente su producción por ser necesario su uso para el proceso productivo. Se contempla como posible mejora a futuro reducir su impacto ambiental aplicando un tratamiento adecuado en planta para evitar ser clasificado como residuo peligroso.

En el caso de “Cloruros en el vertido de la unidad depuradora de aguas residuales” ya se está evidenciando una mejora mediante la consecución del objetivo “Disminuir el índice de emisión de cloruros en las aguas en un 20% respecto al año 2022” con la puesta en marcha en junio de 2024 de la planta de Cristalización del NaCl contenido en la salmuera generada en la planta de ATCC.

En el caso de “Barros procedentes del desbastado, tanque desengrasador y filtro prensa de la Unidad Depuradora de aguas residuales de Fábrica”, el cambio de significancia de este aspecto ambiental es debido al aumento de cantidad respecto a años anteriores, lo cual no es por cuestiones de proceso, sino exclusivamente debido al vaciado completo del decantador efectuado en 2024 para realizar trabajos de mantenimiento.

Respecto al aspecto “AOX en el vertido de la Unidad Depuradora de aguas residuales” se contempla como posible mejora a futuro llevar a cabo estudios sobre el origen de su posible generación en los procesos de la fábrica.

En cuanto al "Zinc en el vertido de la unidad de depuradora de aguas residuales", este aspecto ambiental ha resultado significativo tras ajustes en la determinación analítica para el control periódico de aguas residuales en cumplimiento de las MTD-CWW. Ninguno de los procesos de fábrica da lugar a zinc como contaminante y no es un parámetro relacionado con la actividad de Ercros.

Respecto al aspecto “Mercurio en el agua de refrigeración”, este contaminante no está relacionado con ninguna actividad presente de la fábrica y su control se realiza por actividad histórica cesada.

Respecto a “Reactivos diversos”, este aspecto ha resultado significativo en 2024 debido a haberse gestionado mayor cantidad que en los dos años anteriores.

De la evaluación realizada sobre los aspectos ambientales indirectos, uno ha resultado como significativo:

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS		IMPACTO
ASPECTO	PLANTA	
Residuos de envases generados en productos mercado doméstico	Tratamiento de aguas	Este residuo se genera al poner en el mercado doméstico productos envasados, que generan un residuo de envases. Su impacto ambiental reside en que se trata de un residuo peligroso, si bien su magnitud se ve atenuada al participar de un Sistema integrado de Gestión para el reciclado de los envases.

De la evaluación realizada sobre los aspectos ambientales potenciales, no ha resultado ninguno de ellos como significativo. Para su evaluación se han utilizado los criterios cuantitativos que previamente se han indicado, sin que la suma de los factores considerados alcanzara el nivel de significancia establecido en los procedimientos de evaluación.

## 8. OBJETIVOS AMBIENTALES

### 8.1. Evaluación de los objetivos ambientales fijados en la anterior Declaración

Se presenta a continuación el grado de cumplimiento de los objetivos planteados para 2024 en la Declaración Ambiental de los datos del año 2023.

El programa de objetivos ambientales para 2024 de la fábrica de Ercros en Sabiñánigo era el siguiente:

- Disminuir el índice de emisión de cloruros en las aguas en un 20% respecto al año 2022 mediante la cristalización del NaCl contenido en la salmuera generada en la planta de ATCC.
- Disminuir en un 10% el consumo específico de productos en el pretratamiento de efluentes en la Planta de Clorito mediante la reducción y reintroducción de contaminantes residuales (reintroducción a hornos de clorhídrico de los condensados ácidos).
- Conseguir unas emisiones de COV en el foco del proceso de oxidación de la planta de agua oxigenada inferiores a 20 mg/Nm<sup>3</sup>.
- Sustitución filtro prensa 21S01 en ATCC por filtro centrífugo: disminución en 10 t/año de la contribución del parámetro COT al índice ambiental para aguas
- Conseguir la clasificación, para su gestión como residuo no peligroso, de 2 de los residuos que actualmente tenemos autorizados como peligrosos

**OBJETIVO:** Disminuir el índice de emisión de cloruros en las aguas en un 20% respecto al año 2022 mediante la cristalización del NaCl contenido en la salmuera generada en la planta de ATCC.

Observaciones: Relacionado con el Aspecto medioambiental "Emisión de cloruros a las aguas".

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2023-2024

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS
Estudio de distintas tecnologías y elección de la más adecuada.	Elaboración de ingeniería básica y hoja de modificaciones	Realizado en noviembre-21
Compra y montaje de nuevos equipos	Montaje de nuevas instalaciones	Finalizado en junio-24
Puesta en marcha y seguimiento y optimización	Prueba de la instalación y evaluación de eficacia	Realizado entre junio-24 y diciembre-24. Objetivo conseguido

**OBJETIVO:** Disminuir en un 10% el consumo específico de productos en el pretratamiento de efluentes en la Planta de Clorito mediante la reducción y reintroducción de contaminantes residuales.

Observaciones: Relacionado con el Aspecto medioambiental "Consumo materias primas".

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2023-2024

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS
Estudio de distintas técnicas de disposición y control	Elaboración de ingeniería básica y hoja de modificaciones	Realizado en mayo-20
Compra y montaje de nuevos equipos e instalaciones de recuperación de efluentes	Montaje de nuevas instalaciones	Finalizado en diciembre-22
Puesta en marcha y seguimiento y optimización	Prueba de la instalación y evaluación de eficacia	Finalizado en diciembre-24 Objetivo conseguido

**OBJETIVO:** Conseguir unas emisiones de COV en el foco del proceso de oxidación de la planta de agua oxigenada inferiores a 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Observaciones: Relacionado con el Aspecto medioambiental "COV en la chimenea de emisión de oxígeno sobrante".

Objetivo reprogramado para su consecución en el periodo 2023 - 2025

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS PREVISTOS
Estudio de distintas técnicas de disposición y control, y medidas a implementar	En re-elaboración de ingeniería básica y hoja de modificaciones	junio-25
Compra y montaje de nuevos equipos de depuración	Pendiente	diciembre-25
Seguimiento y optimización	Pendiente	diciembre-25

**OBJETIVO:** Disminuir en 10 t/año la contribución del parámetro COT al índice ambiental para aguas.

Observaciones: Relacionado con el Aspecto medioambiental " Emisión de COT a las aguas" (este aspecto ambiental resultó significativo en la evaluación de 2022).

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2023-2024

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS
Estudio de distintas técnicas de disposición y control	Elaboración de ingeniería básica y hoja de modificaciones	Finalizado Septiembre-23
Compra y montaje de nuevos equipos	Montaje de nuevas instalaciones	Finalizado diciembre-23
Puesta en marcha y seguimiento y optimización	Prueba de la instalación y evaluación de eficacia	Realizado diciembre-24 Objetivo conseguido

**OBJETIVO:** Conseguir la clasificación, para su gestión como residuo no peligroso, de 2 de los residuos que actualmente tenemos autorizados como peligrosos.

Observaciones: Relacionado con los Aspectos medioambientales "Residuo de resinas de intercambio iónico agotadas" (resultó significativo en 2023), "Vidrio contaminado" (ha resultado significativo en 2024), "Carbón utilizado en el tratamiento iónico de la filtración" y "Residuo compuesto de tamiz molecular" (ha resultado significativo en 2024).

Objetivo programado para su consecución en 2025 - 2026

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS PREVISTOS
Elaboración la instrucción del cambio de gestión residuos peligrosos a no peligrosos	Pendiente	Julio 2025
Comunicar la instrucción a todo el personal del centro	Pendiente	septiembre 2025
Búsqueda gestor autorizado para los códigos LER resultantes	Pendiente	septiembre 2025
Solicitar la modificación no sustancial de la AAI	Pendiente	diciembre 2025

Otra vía de consecución de mejoras medioambientales en la fábrica proviene de las sugerencias aportadas por los trabajadores que suponen mejoras sobre la magnitud de algunos de los aspectos ambientales. En 2024 se han realizado las siguientes mejoras procedentes de esta vía:

<b>Sugerencia</b>	<b>Aspectos ambientales afectados</b>	<b>Estado</b>	<b>Eficacia</b>
Modificación en el Secadero de clorato sódico para mejorar el consumo de vapor por tonelada producida al conseguir evitar un rechazo de producto de 5-10% que se reintroducía a reprocesado.	Consumo de energía	Realizado	No se pudo medir la eficacia de la medida debido a la falta de un instrumento de medida específico para el uso optimizado. No obstante la medida es eficaz.
Mejora de la eficiencia energética de la planta piloto cloro-álcali y disminución de su huella de carbono mediante la automatización del enfriamiento de la corriente de NaOH 28% de entrada al Electrolizador.	Consumo de energía	Realizado	No se pudo medir la eficacia de la medida debido a la falta de un instrumento de medida específico para el uso optimizado. No obstante la medida es eficaz.

Se continuará animando a todos los trabajadores a través de los medios de comunicación establecidos (reuniones de departamento, reuniones de dirección, carteles, Comité de seguridad, salud y medio ambiente) para que continúen realizando sugerencias dirigidas a mejorar nuestros impactos ambientales.

**8.2. Programa de objetivos ambientales propuestos para el año 2025**

El programa de objetivos ambientales para 2025 de la fábrica de Ercros en Sabiñánigo es el siguiente:

- Disminuir emisiones de VOC en la planta de agua oxigenada
- Conseguir la clasificación, para su gestión como residuo no peligroso, de 2 de los residuos que actualmente tenemos autorizados como peligrosos (este objetivo ha sido revisado para su consecución).

<p><b>OBJETIVO:</b> Conseguir unas emisiones de COV en el foco del proceso de oxidación de la planta de agua oxigenada inferiores a 20 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Observaciones: Relacionado con el Aspecto medioambiental “COV en la chimenea de emisión de oxígeno sobrante”.</p> <p>Objetivo programado para su consecución en el periodo 2023 - 2025</p>		
ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS PREVISTOS
Estudio de distintas técnicas de disposición y control, y medidas a implementar	Elaboración de ingeniería básica y hoja de modificaciones	junio-25
Compra y montaje de nuevos equipos de depuración de los gases mediante oxidación térmica	Mejoras terminadas	diciembre-25
Seguimiento y optimización	Evaluación de la eficacia	diciembre-25

**OBJETIVO:** Conseguir la clasificación, para su gestión como residuo no peligroso, de 2 de los residuos que actualmente tenemos autorizados como peligrosos.

**Observaciones:** Relacionado con los Aspectos medioambientales “Residuo de resinas de intercambio iónico agotadas” (resultó significativo en 2023), “Vidrio contaminado” (ha resultado significativo en 2024), “Carbón utilizado en el tratamiento iónico de la filtración” y “Residuo compuesto de tamiz molecular” (ha resultado significativo en 2024).

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2025 - 2026

ACTUACIONES	COMENTARIOS	PLAZOS PREVISTOS
Elaboración de estudio para determinar las condiciones de operación que garanticen el cumplimiento de los parámetros de clasificación como residuos no peligrosos	Realizar estudio	diciembre 2025
Realizar instrucción de operación y formar a trabajadores del área afectada	Acuse de recibo de la instrucción	enero 2026
Búsqueda gestor autorizado para los LERs modificados	Gestor LER no peligroso	diciembre 2026

### **8.3. Líneas estratégicas en medioambiente para los próximos tres años**

Las líneas estratégicas a desarrollar en medioambiente durante el periodo de vigencia del vigente Registro EMAS (2023-2025) por la fábrica de Ercros en Sabiñánigo son las siguientes:

- Disminuir los índices de comportamiento medioambiental mediante la implantación de las recomendaciones indicadas en el *Documento de Conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de gases residuales en el sector químico*.
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> por tonelada producida.
- Favorecer la disminución, reutilización, reciclado y valorización de los contaminantes presentes en efluentes residuales y residuos.
- Optimizar el uso de materiales de envasado, empaquetado y embalaje.

## 9. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

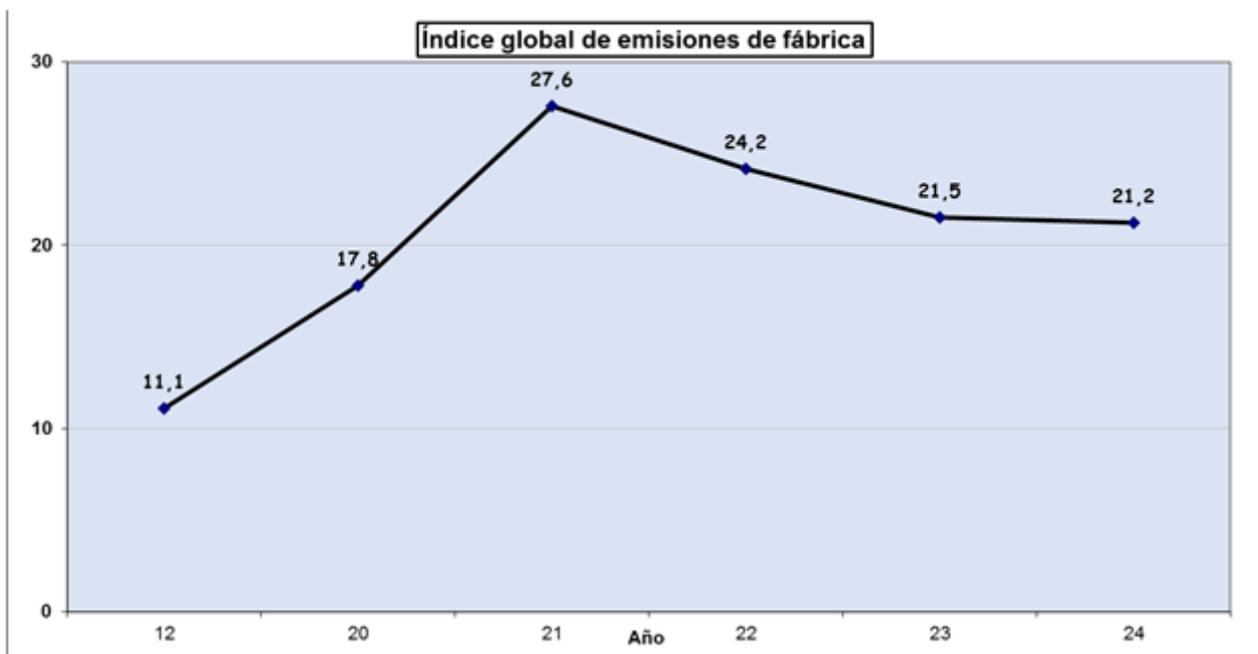
Salvo que se indique lo contrario, los datos que se exponen a continuación se expresan en cifras absolutas, utilizando índices globales y vectoriales que nos permiten analizar el comportamiento y la evolución ambientales de la fábrica.

Estos índices son unos números adimensionales en los que se tienen en consideración las emisiones, vertidos y generación de residuos más característicos de la fábrica, asignando para su cálculo un peso relativo a cada parámetro en función de su relevancia ambiental.

Este sistema de ponderación permite una mejor valoración del comportamiento ambiental año a año ya que no solo se tiene en cuenta el criterio de cantidad de un determinado parámetro a la hora de comparar los datos, sino que además se tiene en cuenta su importancia desde un punto de vista ambiental.

A fecha de redacción del presente informe, la Comisión Europea todavía no ha publicado el Documento de Referencia Sectorial aplicable al sector industrial al que pertenece la actividad de Ercros, S.A. – Fábrica de Sabiñánigo.

Los parámetros utilizados para el cálculo del índice global de emisiones son: las emisiones a la atmósfera de cloro, mercurio, dióxido de carbono, partículas y carbono orgánico volátil; los vertidos al agua de cloruros, mercurio, sólidos en suspensión, carbono orgánico total (COT) y cloro; la generación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos y su valorización. Los factores de ponderación de relevancia ambiental que se han utilizado son inversamente proporcionales a los umbrales de notificación del PRTR (Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).



Este índice global ha tenido en 2024 un ligero decremento respecto al año anterior, consolidando la tendencia decreciente de los últimos años. Comparando con 2012, desciende notablemente (-35%) aire, pero sube aguas y residuos. De esta manera se está consiguiendo consolidar una mejora en el comportamiento ambiental de la fábrica tras el escalón causado por la adecuación al método de análisis recomendado en las Mejores Tecnologías Disponibles del Sector Químico (MTD-CWW) para la determinación del parámetro Carbono orgánico total (COT), método EN 1484, basado en combustión catalítica, frente a la anterior método basado en la medida de la Demanda química de oxígeno (DQO).

En el apartado de emisiones a la atmósfera se exponen también los datos correspondientes a los valores de inmisión de cloruro de hidrógeno (HCl), cloro (Cl<sub>2</sub>), mercurio y compuestos orgánicos volátiles (COV) en el entorno.

Posteriormente, se presentan en forma de gráficas la evolución del consumo de recursos naturales en fábrica. En estas gráficas se expone la evolución en valores absolutos de los diferentes parámetros (GJ, g, kg, etc.) y sus índices referidos a la producción (p.ej., Índice de consumo de energía: energía/unidades de producción = Gigajulios de energía consumida en fábrica por cada unidad de producto fabricada).

### **9.1. Producción**

Para un mejor seguimiento de los datos referidos a la producción, se adjuntan en primer lugar las unidades de producción de fábrica referidos al año 2012 considerado como base para la comparación.

#### Índice de producciones

<b>Año</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>Índice</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>104</b>	<b>112</b>	<b>104</b>	<b>106</b>

En 2022 se registra un aumento de las producciones debido, principalmente, a la mayor producción de la planta de cloro – álcali, tanto cloro como sosa, así como de ATCC, debido a cuestiones de mercado.

### **9.2. Emisiones a la atmósfera**

Los datos que conforman este índice, al que se asigna un valor de 100 en el año 2012, tomado como año base, son las emisiones totales a la atmósfera de las sustancias significativas de nuestra actividad industrial, aplicando a cada parámetro un factor de ponderación de relevancia ambiental inversamente proporcional a los umbrales de notificación del PRTR (Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes).

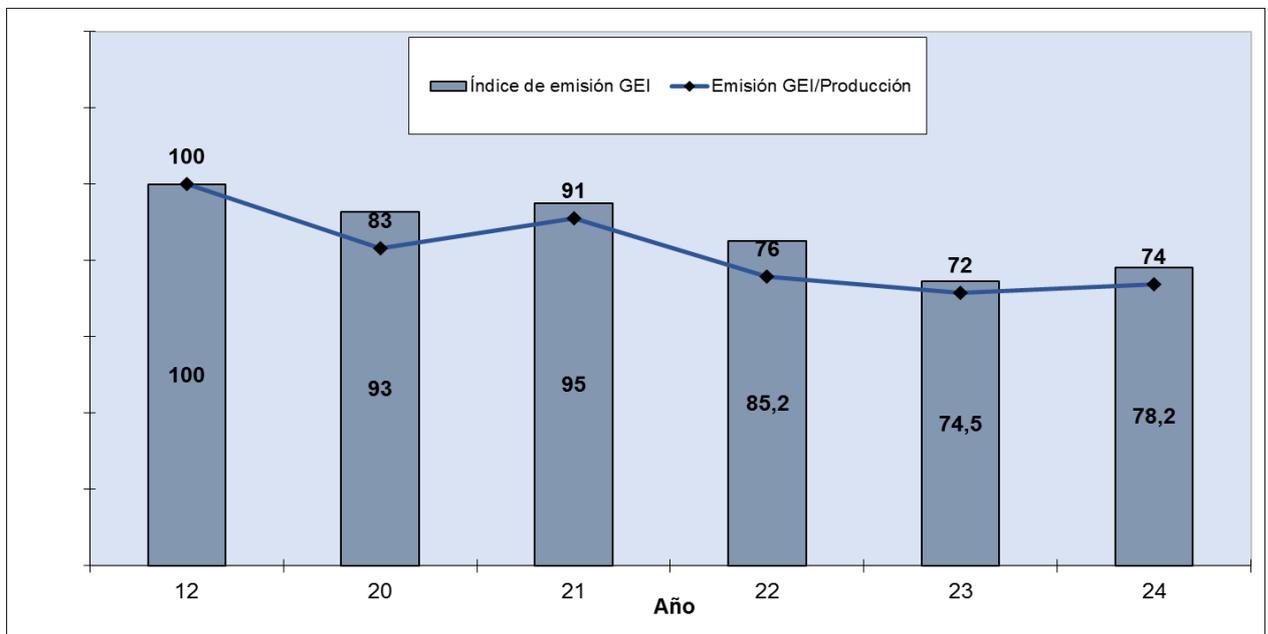
Estas sustancias son: cloro, cloruro de hidrógeno (expresado como cloro), mercurio, partículas totales, compuestos orgánicos volátiles (COV) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

En una gráfica aparte se exponen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de combustión de combustibles fósiles y de emisiones de gases refrigerantes de fábrica (expresadas como CO<sub>2</sub> + CO<sub>2</sub> equivalente). De igual forma que con el resto de las gráficas, la comparación se realiza frente a un año base (2012) a cuyas emisiones se les ha asignado el valor de 100. Los datos relativos a las emisiones de CO<sub>2</sub> se han obtenido conforme a las directrices europeas (*Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066*) para el cálculo de las emisiones de GEI, en base al consumo de gas natural y gasoil.

Los datos relativos al resto de sustancias se han obtenido en base a los autocontroles internos que se realizan en los diferentes focos de fábrica con la periodicidad establecida en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) del centro y a los controles externos de estos focos por parte de una Entidad Acreditada, con la frecuencia también establecida en la citada AAI.

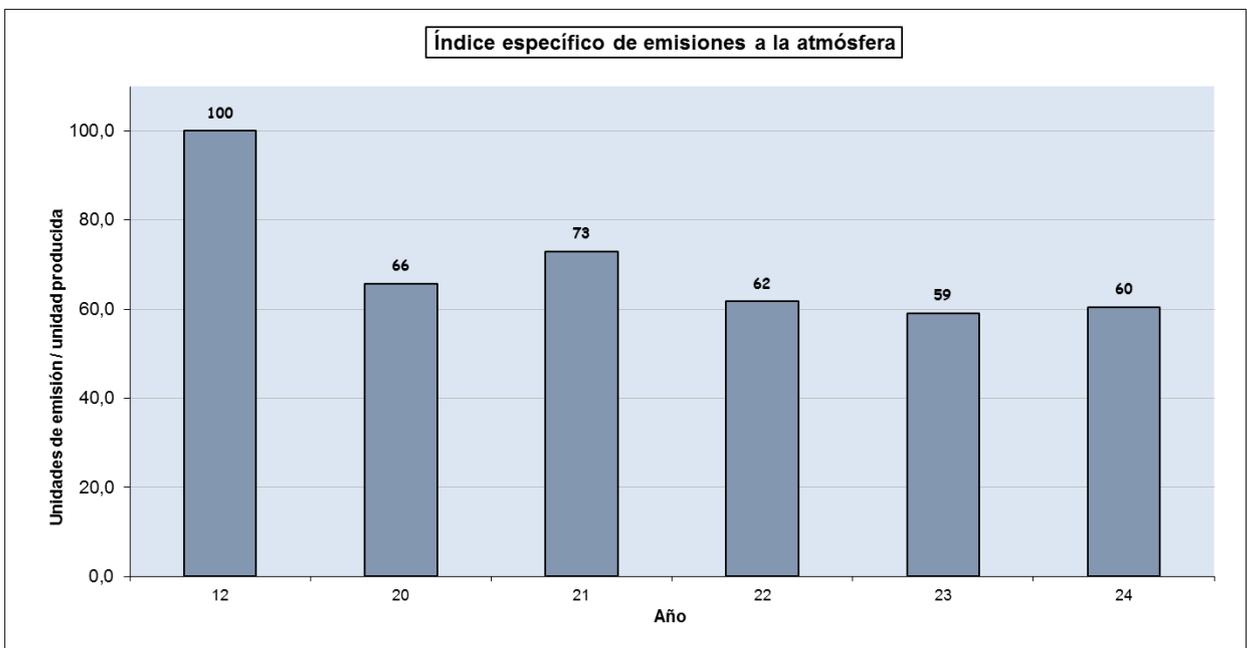
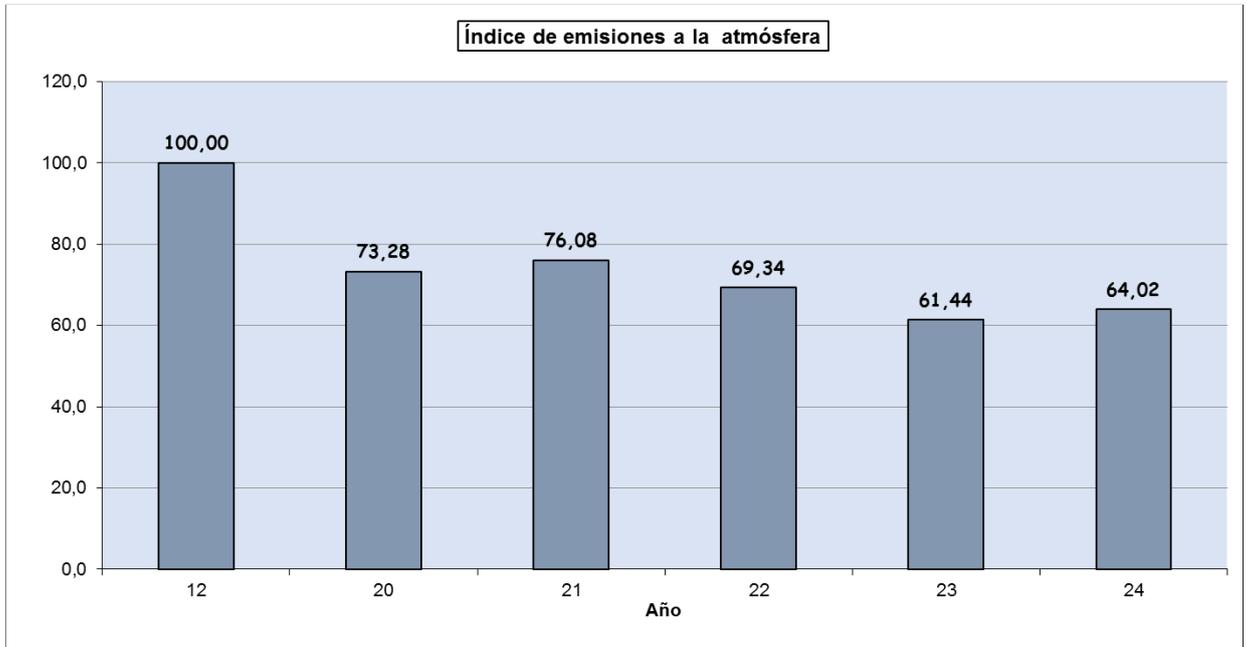
### 9.2.1. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Como consecuencia de las mejoras introducidas en cuanto a mejora de la eficiencia energética durante los últimos años, se ha producido una tendencia descendente en la emisión de gases de efecto invernadero y en el índice referido a la producción asociada. El aumento registrado en 2024 se debe al aumento de consumo de gas natural asociado al aumento de la producción.



## 9.2.2. Emisiones totales a la atmósfera

En las gráficas que se exponen a continuación es de destacar que, de manera global, además del descenso en términos absolutos de las emisiones, se aprecia un descenso en el índice específico: emisiones/producción.



Los datos del año 2024 están en la tendencia descendente, ya de forma asintótica, del índice total de emisiones a la atmósfera a causa de las mejoras conseguidas tras la contribución del descenso de emisión de cloro en la Planta Cloro-álcali por las mejoras introducidas en la

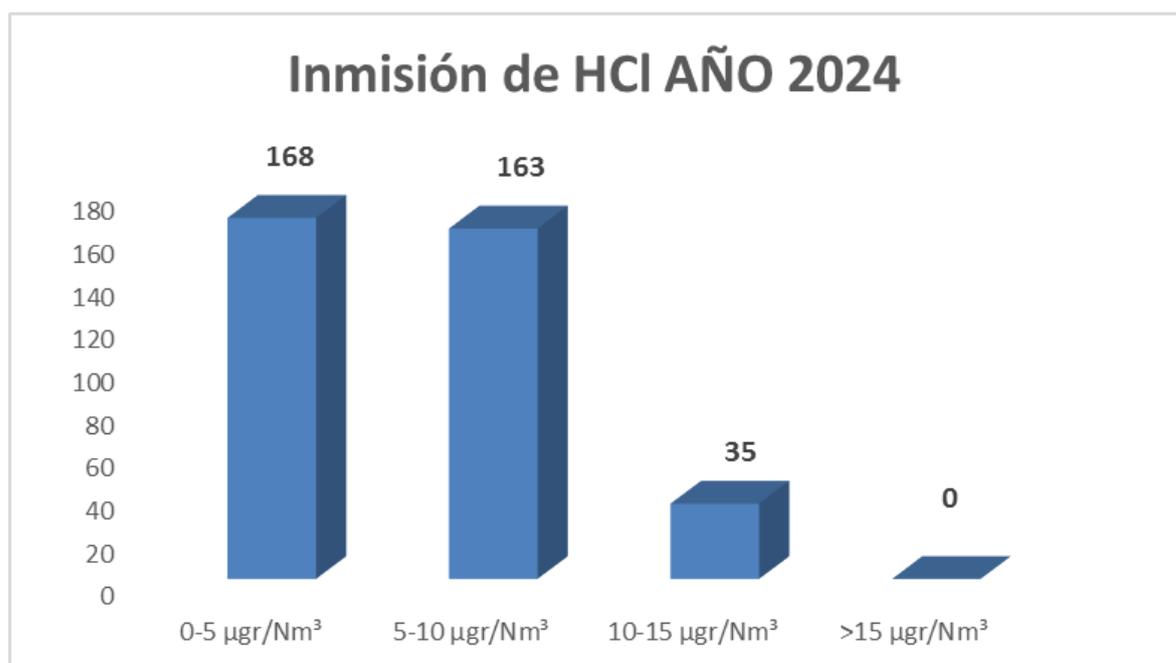
adecuación a las MTD del Sector Cloro-álcali en 2019 y la instalación de un nuevo equipo de retención de partículas en la Planta de ATCC-1 (estos mismos equipos se han instalado en la ampliación de capacidad de la Planta 2 de ATCC en 2019), siendo muy significativa la reducción respecto al año de referencia.

### 9.2.3. Valores de inmisión media diaria

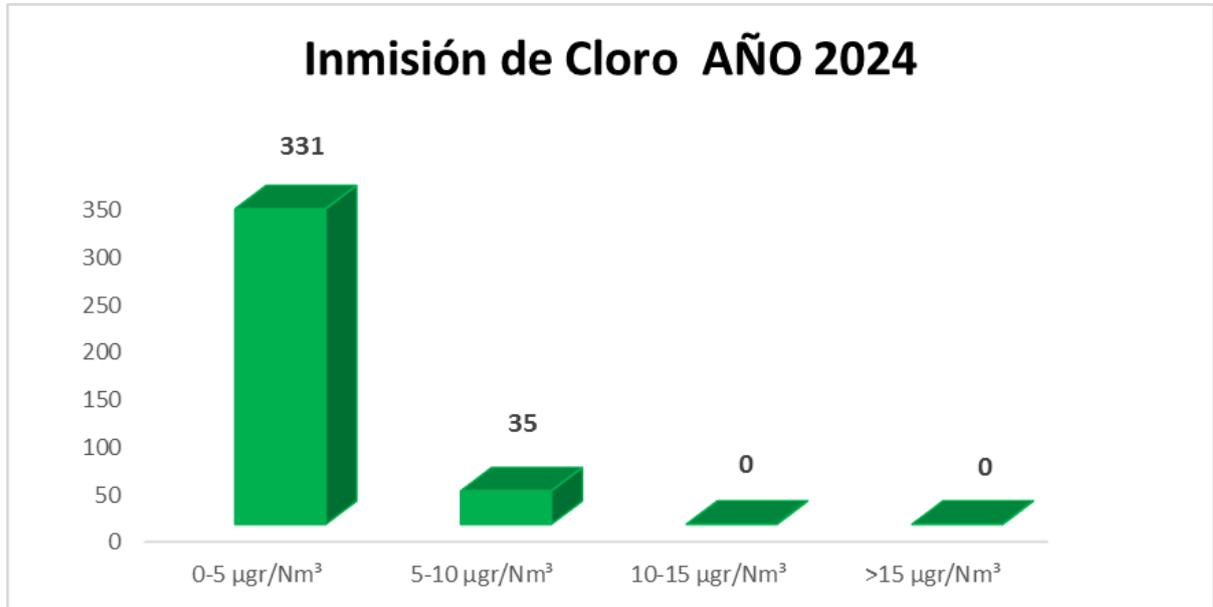
Se define la inmisión o calidad del aire como la concentración de contaminantes en un punto determinado como consecuencia de las tasas de emisión, así como de fenómenos de dispersión y reacciones químicas en la atmósfera. Se expresa en unidad de masa por volumen ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ). Fuente: *Contaminación atmosférica, el aire que respiramos. Gobierno de Aragón.*

Parámetros de control de la calidad del aire:

#### a) Inmisión de cloruro de hidrógeno (HCl):



b) Inmisión de cloro ( $\text{Cl}_2$ ):

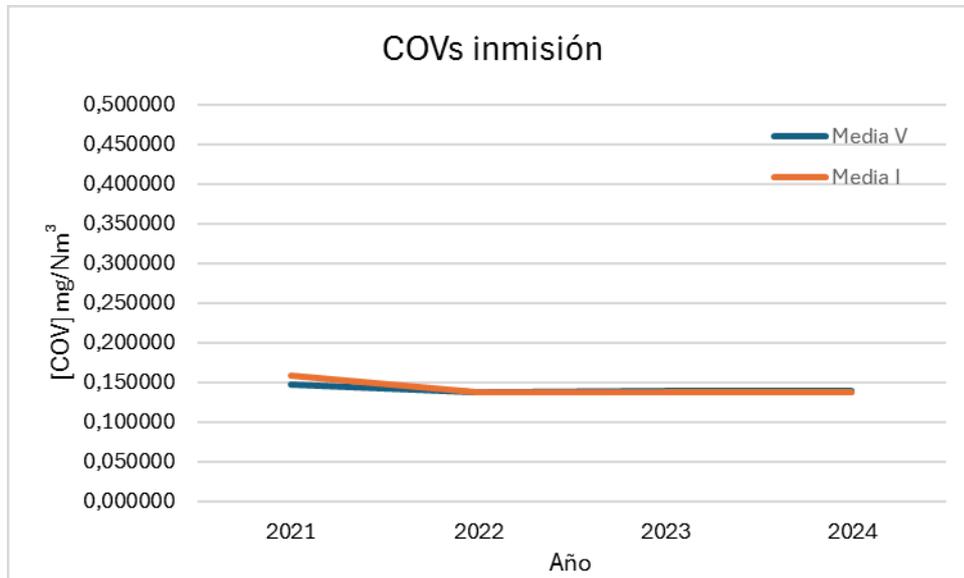


En las gráficas anteriores se muestran las estadísticas de los resultados obtenidos para las medidas de inmisión de cloro y cloruro de hidrógeno, cuyos valores están afectados tanto por las emisiones realizadas como por las condiciones meteorológicas que influyen en la disipación de dichas emisiones.

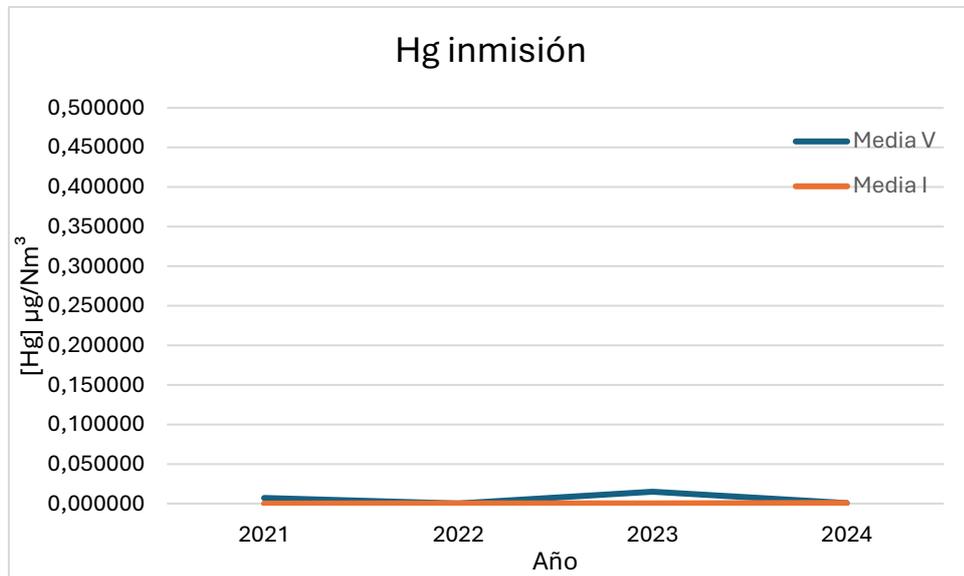
c) Inmisión de compuestos orgánicos volátiles (COV) y mercurio:

Para las mediciones de calidad del aire en cuanto a COV y mercurio, se sitúan dos estaciones captadoras en ubicaciones a favor y en contra del viento dominante (NW) y se realizan muestreos diarios durante 11 días consecutivos en dos épocas del año diferentes (verano e invierno). El propósito de estas mediciones es determinar el impacto sobre la calidad del aire de eventuales emisiones difusas de COV y de mercurio (procedentes en este último caso de actividades pasadas).

Los datos de las cuatro últimas campañas realizadas son:

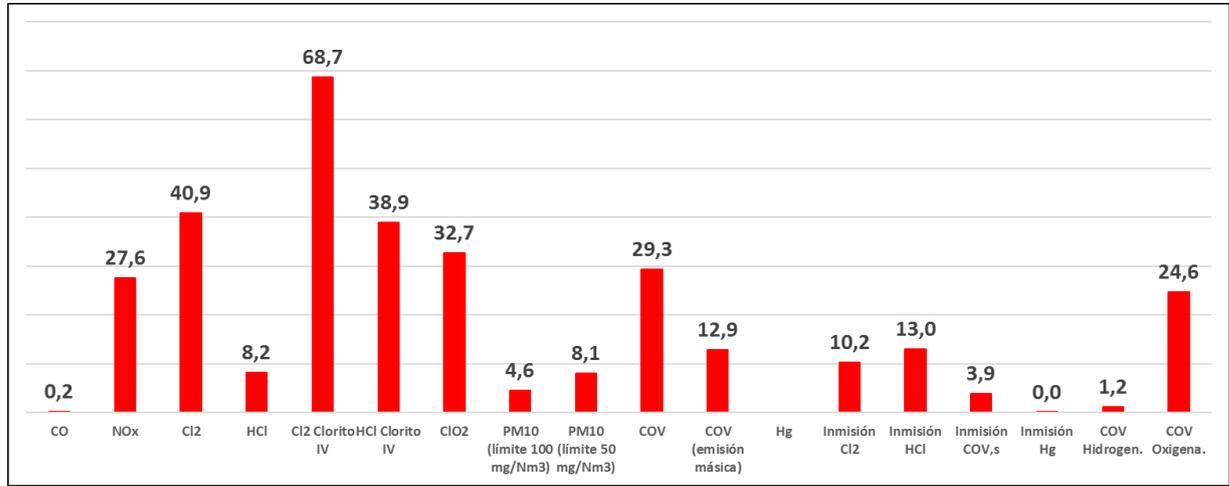


Límite máximo según AAI = 3,6 mg/Nm<sup>3</sup>



Límite máximo según AAI = 3,3 µg/Nm<sup>3</sup>

## Cumplimiento legal de las emisiones: Porcentaje sobre límites vigentes (valor medio anual sobre el máximo permitido)



Parámetro	Mínimo anual*	Máximo anual*	Máximo permitido
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,0	2,6	625
NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	11,0	149,6	380
Cl <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ), hornos HCl	2,8	5,8	10,0
HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	2,1	45	230
Cl <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ), hornos clorito IV	1,4	2,6	3,00
HCl (mg/Nm <sup>3</sup> ) clorito IV	20,4	28,2	60,0
ClO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	2,7	4,2	6,00
PM10 <sub>(100)</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	2,8	6,3	100
PM10 <sub>(50)</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	1,5	12,5	50,0
COV (mg/Nm <sup>3</sup> )	4,8	6,9	20,0
COV (Emisión másica, kg/t H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	0,042	0,064	0,40
Inmisión Cl <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	5	9,0	50,0
Inmisión HCl (µg/Nm <sup>3</sup> )	5	13,9	50,0
Inmisión COV (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,136	0,153	3,60
Inmisión Hg (µg/Nm <sup>3</sup> )	0,0003	0,0030	3,30

\* Considerando los valores de autocontroles internos y los efectuados por entidades colaboradoras de la administración en focos y en inmisión de Hg y COV.

### **9.3. Vertidos de aguas residuales**

La fábrica de Sabiñánigo cuenta con redes de recogida independiente para las aguas industriales, de refrigeración y pluviales. Las aguas de refrigeración y pluviales se evacúan en discontinuo pasándolas previamente por una balsa de retención que garantiza que, en caso de una contaminación accidental de las mismas, puedan ser tratadas antes de su vertido. Esta balsa de retención también funciona como balsa de emergencia, pues se pueden dirigir hacia ella las aguas residuales industriales generadas en condiciones distintas de las condiciones normales de funcionamiento, cuyas características puedan suponer un riesgo para el adecuado funcionamiento de la depuradora.

Todas las aguas de origen industrial se tratan en la depuradora de aguas residuales, que incluye las siguientes etapas: desbaste, desengrase, neutralización, decoloración, coagulación con cloruro férrico y floculación con polielectrolito, y decantación final. Los lodos son secados mediante filtro prensa. Tanto las aguas industriales como las de refrigeración y pluviales, tras los tratamientos mencionados, se evacúan en conjunto por un único punto de vertido situado aguas arriba de la captación de agua que alimenta a la fábrica.

Además, existe una instalación de tratamiento de cloro libre para eliminarlo de las aguas residuales generadas en la zona de electrolizadores de las Plantas de cloro-álcali.

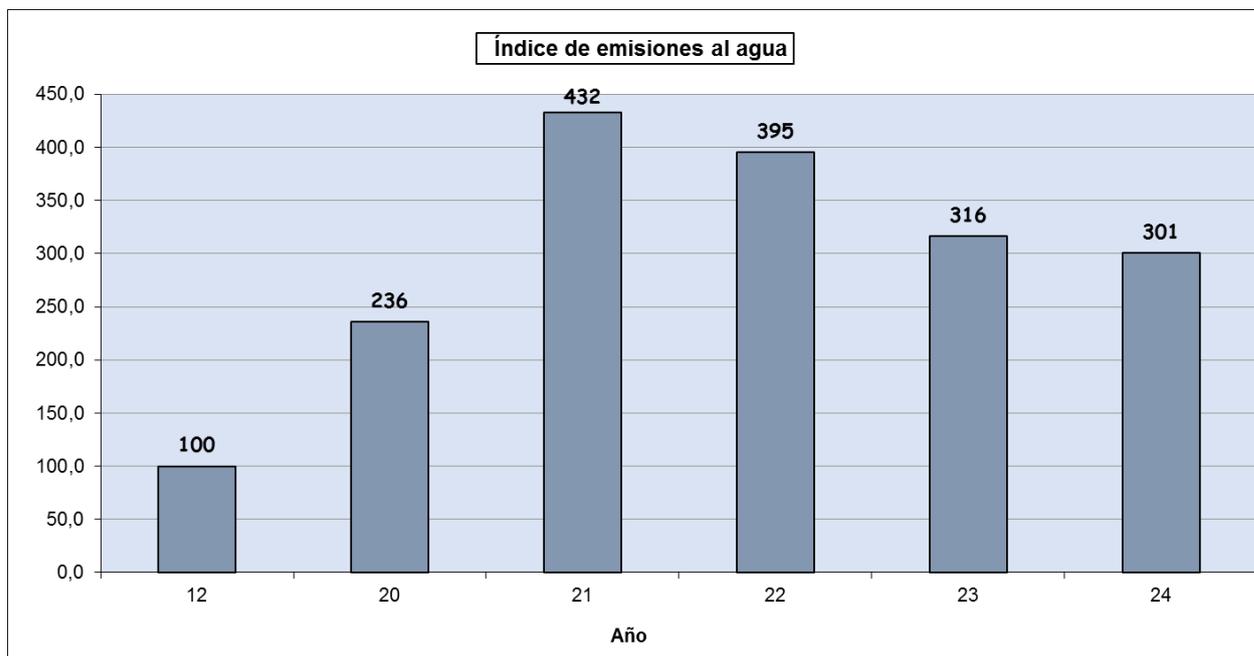
Para el tratamiento de las aguas residuales con mercurio generadas en la Planta de Gestión de residuos mercuriales existía una planta de tratamiento cuyo desmantelamiento se completó en 2020 dentro de las operaciones requeridas en el desmantelamiento de la planta de gestión de residuos.

Para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la Planta de clorato sódico que pueden contener cromo, durante el año 2020 se llevó a cabo la construcción de unas instalaciones para su eliminación.

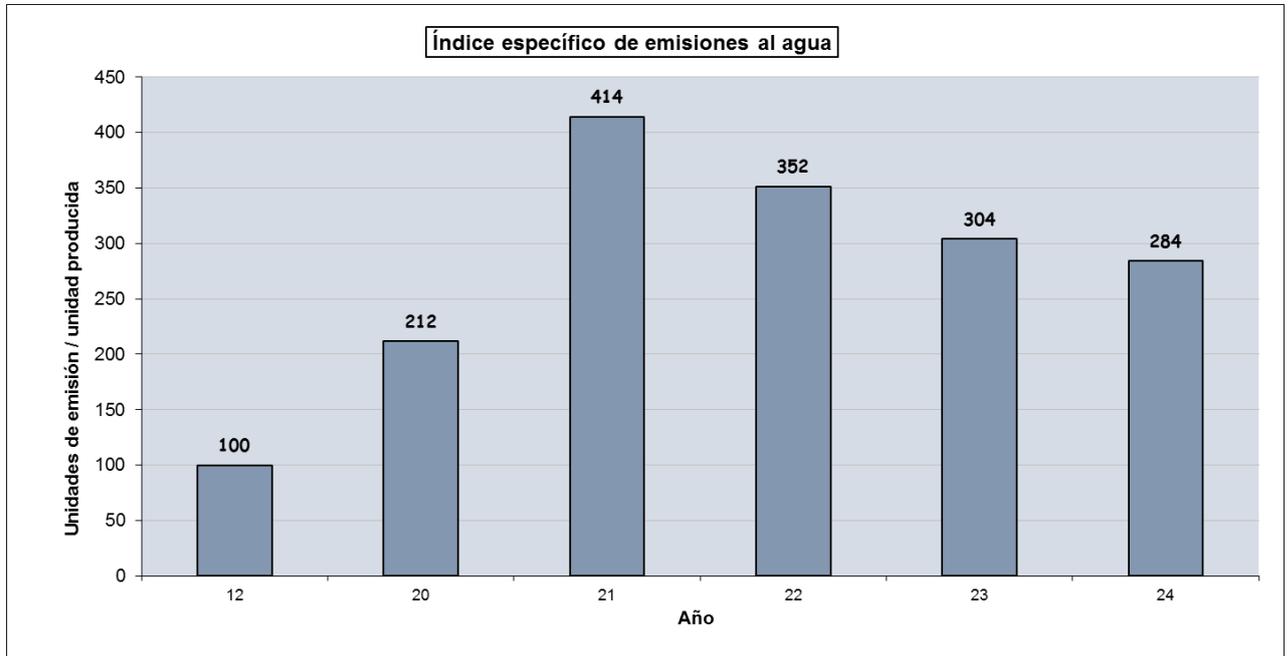
Los datos ofrecidos a continuación se han obtenido en base a los análisis internos de muestras medias tomadas diariamente de manera compuesta proporcional al caudal de vertido. Además de estos controles internos, con una periodicidad mensual se efectúa un control externo de la calidad del agua del vertido, realizado por una Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica.

De forma similar a como se ha indicado en las emisiones atmosféricas, los datos que conforman este índice, para el que se asigna un valor de 100 al año 2012 tomado como año base, son las emisiones totales de los vertidos significativos de la actividad industrial, a los que también se aplica un factor de ponderación de relevancia ambiental inversamente proporcional a los umbrales de notificación del citado PRTR. Los parámetros considerados para el cálculo del índice son: mercurio, carbono orgánico total (COT), cloruros, sólidos en suspensión y cloro.

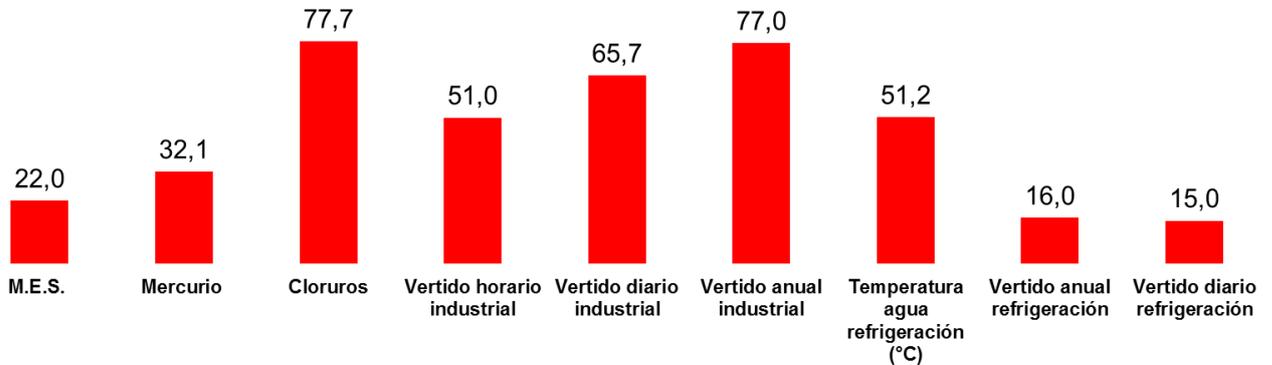
En 2021 se cambió el método históricamente seguido para la medida de COT, basado en determinación de la DQO (que se había mantenido para el seguimiento de resultados de mejoras operativas sobre este aspecto ambiental iniciadas en 2018). A partir de entonces se está utilizando el método recomendado en las MTD-CWW basado en determinar directamente el COT (medido de acuerdo con la norma EN 1484) como parámetro de control en lugar de la Demanda Química de Oxígeno (DQO). En estos controles, con este método se han obtenido unos resultados que son superiores en un factor de aproximadamente 10 a los obtenidos mediante el anterior método de medida de la DQO.



La reducción en el vertido de cloruros a consecuencia de la puesta en marcha de la planta de Cristalización de Sal, que reutiliza totalmente la salmuera contenida en las aguas madres de la planta de ATCC, ha permitido un ligero descenso del índice de emisiones respecto a años anteriores.



**Cumplimiento legal de los vertidos: Porcentaje sobre límites vigentes (valor medio anual sobre el máx. permitido)**



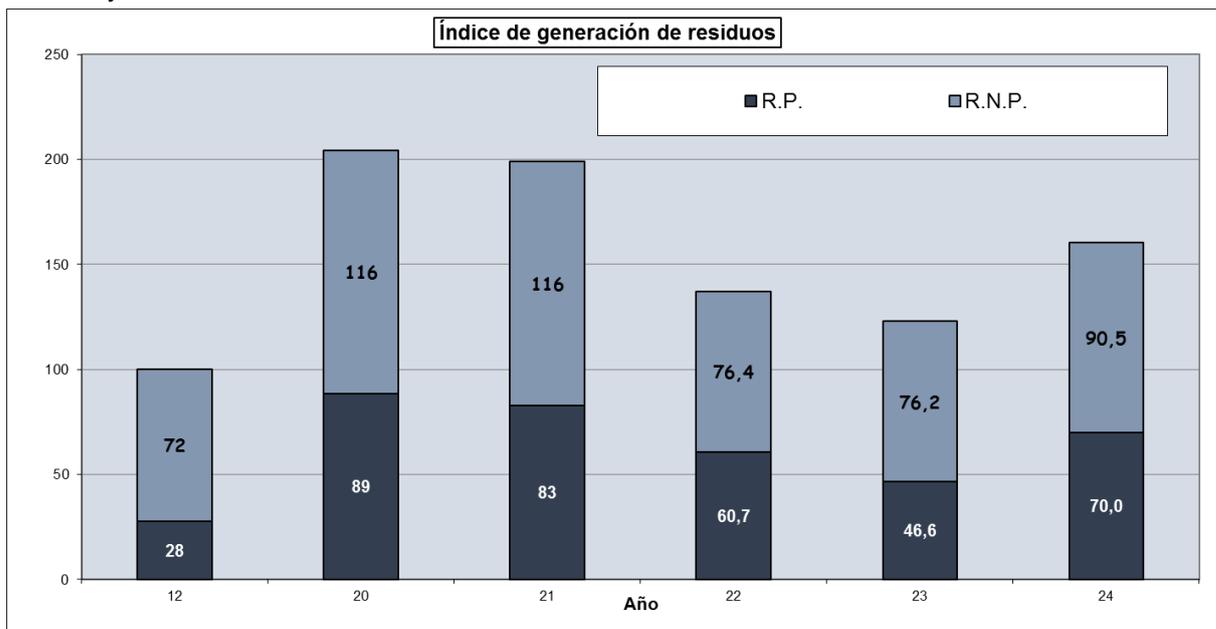
Parámetro	Mínimo anual*	Máximo anual*	Máximo admisible
M.E.S. (mg/l)	1,2	26,8	40
Mercurio (µg/l)	0,10	0,17	0,40
Cloruros (mg/l)	390	1.940	2.000
pH	6,3	8,1	6 – 9
Vertido horario (m <sup>3</sup> /h)	137,5	383,3	510
Vertido diario (m <sup>3</sup> /d)	(1) 3.300	(1) 9.200	(1) 9.500
	(2) 0	(2) 206	(2) 840
Vertido anual (m <sup>3</sup> /año)	-	(1) 2.292.108	(1) 2.975.000
	-	(2) 46.220	(2) 289.000
Temperatura agua refrigeración (°C)	4,4	25,3	30
Incremento de temperatura en la sección fluvial (°C)	0,2	0,7	1

*(\*) Considerando los valores de autocontroles internos y los efectuados por Entidades Colaboradoras de la Administración*

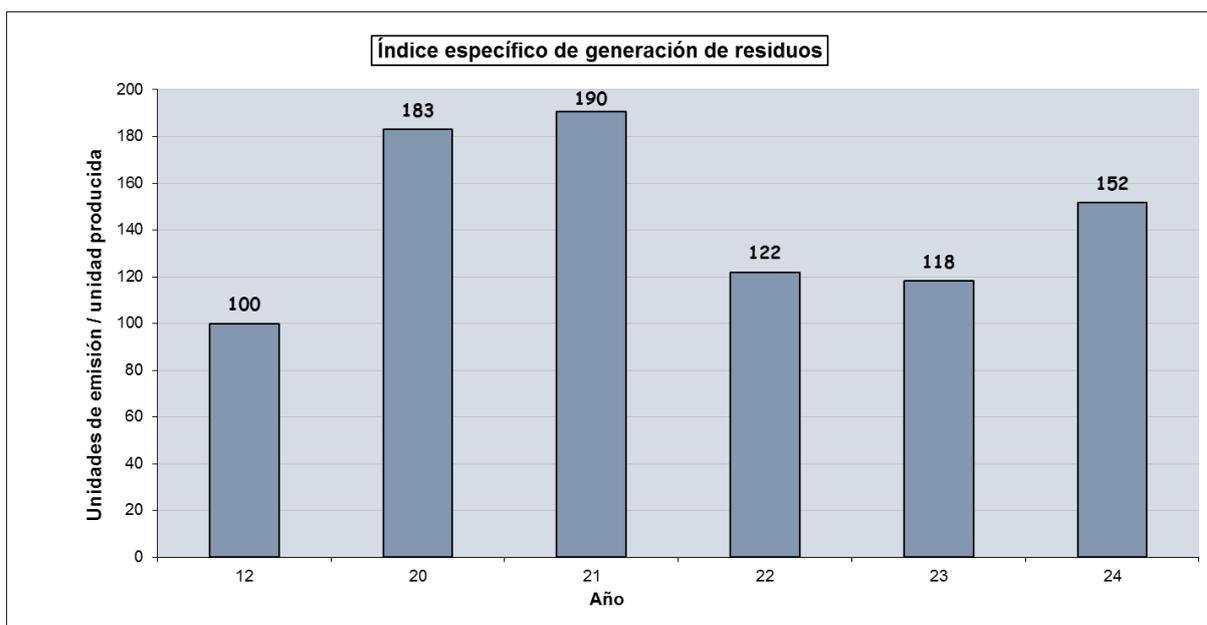
*(1) (2) Vertidos de aguas industriales y de refrigeración respectivamente.*

## 9.4. Generación y gestión de residuos.

Los residuos peligrosos (RP) generados por la actividad de Ercros en Sabiñánigo son principalmente disolventes no clorados, alúmina, aceites usados, aguas con aceites, envases usados de materias primas, carbón activo agotado y materiales de filtración. En cuanto a los residuos no peligrosos (RNP), son principalmente barros de la depuradora, palés de madera, plásticos y restos de envases.



La prioridad en la gestión de los residuos es evitar en lo posible su generación. En aquellos casos en los que esto no es viable, se efectúa una adecuada segregación para tratar de primar su valorización o reciclado.



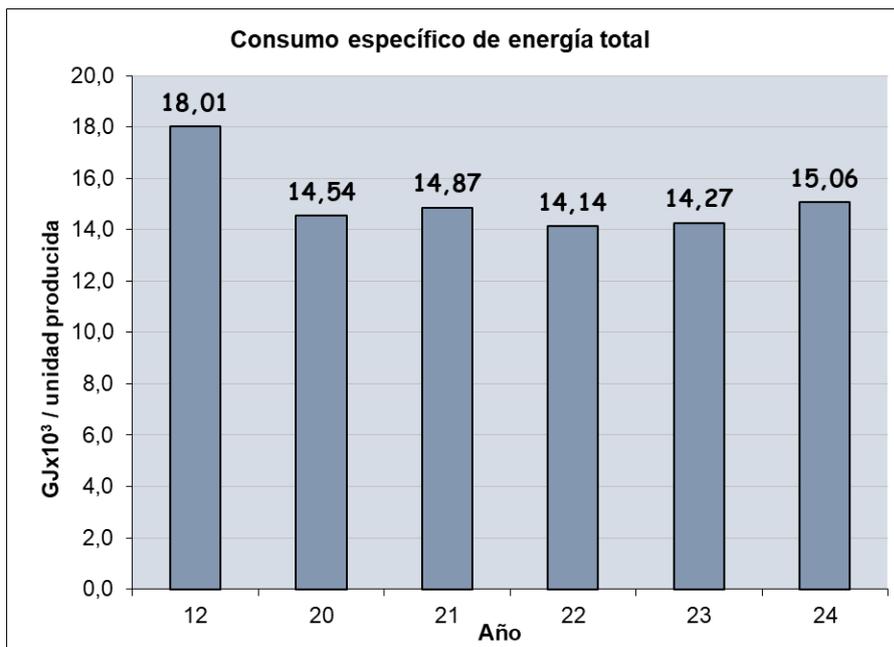
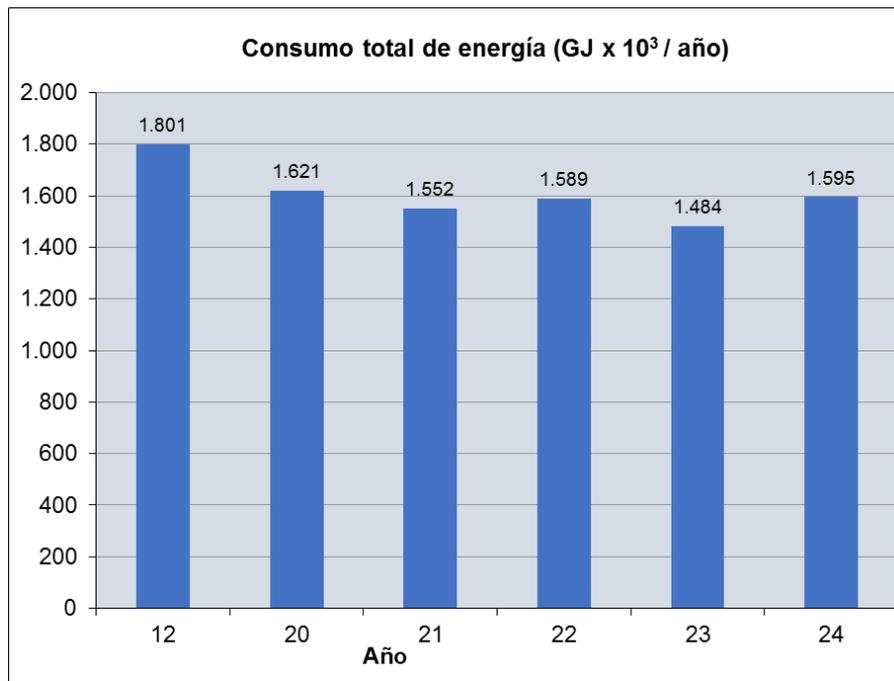
En 2022 comenzó a disminuir el índice de residuos, que continuó en 2023, tras el aumento puntual en el periodo 2019-2021, años en que se realizó una elevada actividad de desmantelamiento y construcción de instalaciones (véase 5.1 Actividades productivas). En 2024 se ha producido un repunte relacionado principalmente con los trabajos de obra civil para la construcción de la nueva planta de Cristalización de Sal y el vaciado total del decantador de la depuradora de aguas residuales para trabajos de mantenimiento extraordinarios. En todos los casos, la gestión de los residuos, sea para valorización, para eliminación o para depósito en vertedero, se realiza a través de gestores autorizados por el Gobierno de Aragón.

En cuanto a la valorización en la gestión de los residuos generados, se ve afectada porque, a partir del año 2015, no ha sido posible realizarla para los sólidos de la depuradora por parte de los gestores autorizados, por lo que se han tenido que destinar a depósito. Los desmantelamientos también han contribuido en este sentido, al no ser posible el reciclado de algunos de los materiales. No obstante, se está consiguiendo la valorización de importantes cantidades de los residuos generados.

La fábrica de Ercros en Sabiñánigo ya no cuenta con autorización de Gestión de residuos peligrosos, que finalizó en agosto de 2017. En 2020 se finalizó el desmantelamiento de las instalaciones destinadas a la valorización de carbón activo procedente de electrólisis de cloro álcali con tecnología de cátodo de mercurio. Además, se ha realizado el desmantelamiento del tratamiento de desmercurización de aguas residuales que estaba asociado a estas instalaciones.

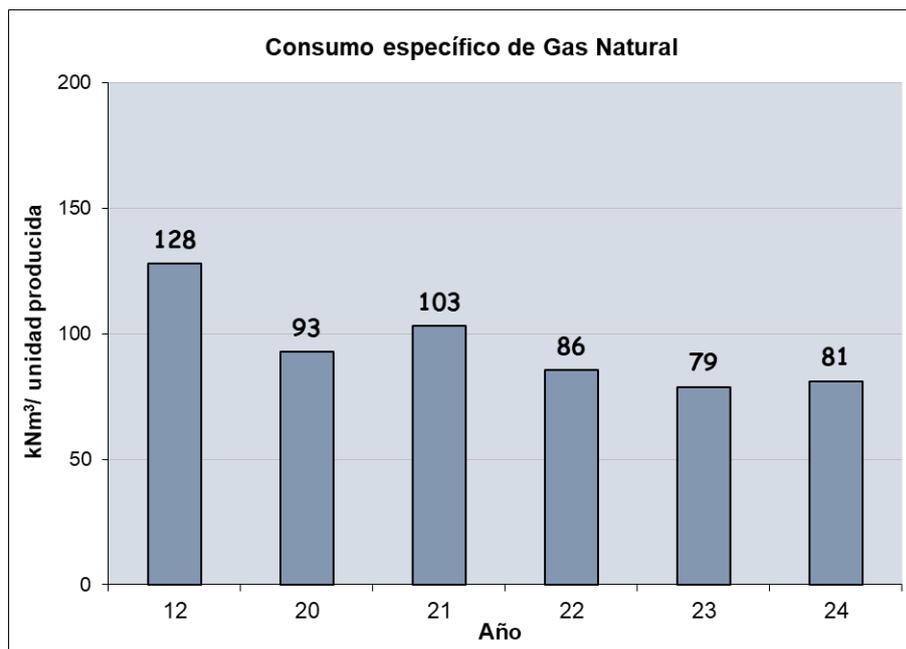
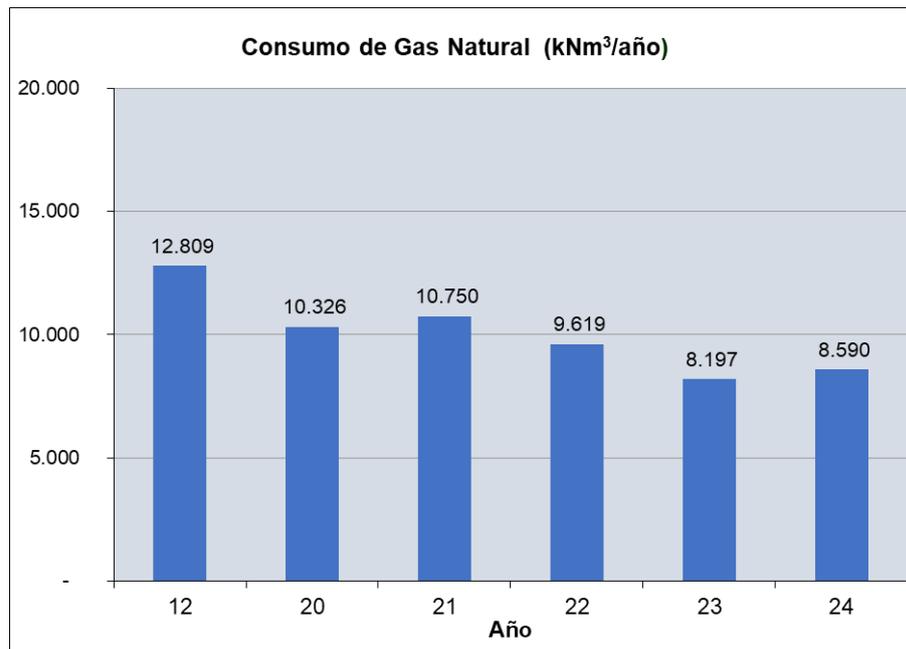
**9.5. Consumo de recursos naturales**

Energía total: La energía (eléctrica y gas natural) es la principal materia prima consumida por la fábrica, al girar toda la actividad en torno a la electrólisis de cloruros alcalinos. El consumo específico de energía, es decir, la cantidad de energía por unidad de producto producida, aun habiendo aumentado ligeramente respecto al año anterior, mantiene una tendencia asintótica descendente desde 2012.



## Consumo de gas natural

Aun siendo algo superior al del año anterior, se mantiene la tendencia descendente desde el año 2012 en el consumo de gas natural total de fábrica, así como en el específico. En función de las cantidades relativas de los diferentes productos fabricadas cada año, resultan ligeras variaciones en la tendencia general debido a la diferente ponderación del consumo específico de cada producto.



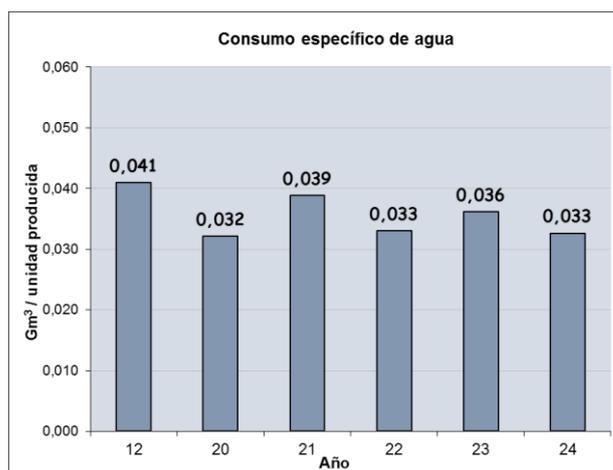
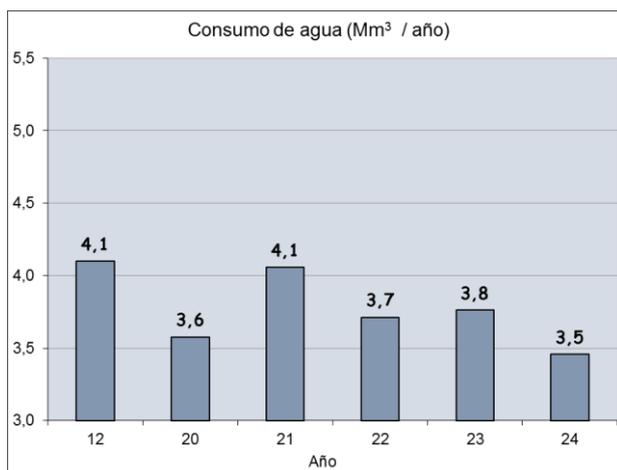
El 39,8% de la energía eléctrica consumida en fábrica, procede de fuentes renovables (la parte renovable de la energía eléctrica suministrada por la compañía comercializadora más la energía eléctrica adquirida con garantía de origen renovable), lo que supone un 31,0% del total del consumo energético de la factoría. En la fábrica no hay generación de energía a partir de fuentes renovables.

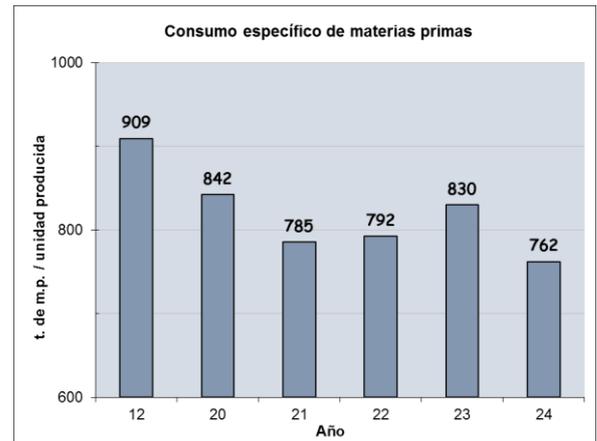
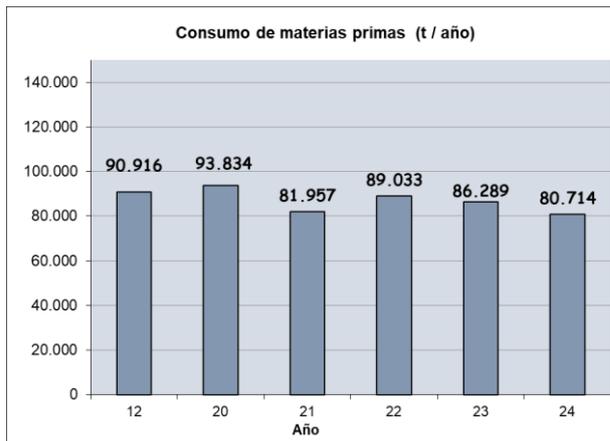
### Consumo de materias primas y de agua

Aparte de la energía, otras materias primas cuyo consumo es representativo de la actividad de la fábrica son: el cloruro sódico (sal común), el cloruro potásico, el hidróxido sódico, el ácido cianúrico y el ácido sulfúrico. Su consumo anual va ligado a la producción, si bien buscando unos consumos específicos lo más bajos posibles.

El agua se utiliza en fábrica en los procesos de producción, refrigeración y generación de vapor. La resolución de concesión de aprovechamiento de aguas públicas de la CHE establece un caudal máximo de 170 l/s (lo que supondría 5,36 Mm<sup>3</sup>/año).

En las gráficas siguientes se muestra la evolución de estos parámetros durante los últimos cinco años, y comparados con los del año 2012, tomado, como ya se ha indicado anteriormente, como año base o de referencia.





Resulta relevante el descenso en el consumo de materias primas respecto al año anterior, debido principalmente al menor consumo de cloruro sódico tras la puesta en marcha de la planta de Cristalización de Sal que permite mejorar ligeramente la recuperación del cloruro sódico existente en las aguas madres de la planta de ATCC para reutilizarlo en las plantas de electrolisis, evitando además su vertido.

Durante el año 2024 no se ha producido potasa y todo el álcali producido ha sido sosa.

**9.6. Biodiversidad. Ocupación del suelo**

El recinto de la fábrica ocupa una superficie de 291.000 m<sup>2</sup>, de los cuales m<sup>2</sup> corresponden a superficie construida, lo que resulta en el siguiente índice de ocupación.

Año	12	20	21	22	23	24
m <sup>2</sup> construidos/ índice de producción	934	823	846	904	846	919
m <sup>2</sup> sellados/ índice de producción	1330	1169	1202	1284	1199	1300

Nota explicativa: en la Declaración de este año se han revisado y corregido los valores numéricos de los índices de anteriores Declaraciones, en los que había un error al haberse considerado como superficie construida la relativa a las diferentes plantas de los edificios.

Además, se encuentran pavimentados 39.666 m<sup>2</sup>, 30.987 m<sup>2</sup> están dedicadas a una conservación básica de la naturaleza como zonas ajardinadas y 137.414 m<sup>2</sup> con un bajo nivel de conservación de la naturaleza al estar sin ajardinar.



Los cambios respecto a 2023 se corresponden con las obras debido a la ampliación por la Planta de Cristalización y a la construcción de la solera del electrolizador de hidrógeno.

**9.7. Ruido**

En cumplimiento de lo indicado en la AAI del 08/05/17, se realizó dentro del primer año de funcionamiento de la actividad ampliada una campaña de medición de acuerdo con la evaluación acústica y valoración de los resultados según está establecido en los anexos IV y III respectivamente de la *Ley 7/2010 de protección contra la contaminación acústica de Aragón*. En dicha AAI se establecen unos límites de 65 dB (A) para el periodo diurno y de la tarde, y de 55 dB (A) para el periodo nocturno.

Como resultado del estudio realizado por Organismo Acreditado, se concluyó que, para la actividad de Ercros, S.A., en los 5 puntos muestreados, se cumplen los valores límite en los periodos día y tarde. En periodo noche, los resultados quedan indeterminados por estar éstos

dentro del margen de incertidumbre; no obstante, obviando ésta, los resultados están por debajo del valor límite.

### **9.8. Suelos y aguas subterráneas**

En el *Real Decreto 9/2005, de actividades potencialmente contaminantes del suelo*, se establece un plazo de dos años, que finalizaba en febrero de 2007, para presentar el Informe preliminar de situación. Este informe se presentó en plazo. En 2016, con motivo de la solicitud de modificación sustancial de la AAI, se presentó una actualización de este informe.

Asimismo, en 2007 una empresa especializada elaboró un estudio medioambiental de caracterización del suelo de la fábrica de Sabiñánigo, que se remitió a la Administración y fue aprobado como Informe de base. No se apreciaron zonas de riesgo para su declaración como suelo contaminado. En 2017 se renovó este estudio mediante la realización de un Control integral del suelo y aguas subterráneas.

A requerimiento de la administración se realizó una ampliación en 11 puntos de control adicionales. Del Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR) se concluye que el estado de los suelos y las aguas subterráneas es compatible con una situación de riesgo aceptable. Además, se establece un plan de seguimiento de las aguas subterráneas, cuyo desarrollo permitirá determinar el estado de las aguas subterráneas en el recinto de nuestra instalación. La aplicación de este plan también permite la rápida detección y corrección de posibles problemas derivados de averías.

Se ha presentado el Informe anual de seguimiento ambiental de aguas subterráneas de 2024 al Servicio de Control Ambiental del Gobierno de Aragón y a la CHE.

## 10. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES. INCIDENTES AMBIENTALES.

La fábrica de Ercros en Sabiñánigo dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) otorgada en resolución del 21 de abril de 2008 por el INAGA. Esta Autorización fue renovada mediante Resolución del 08/05/17. La Autorización ha sido modificada mediante Resolución del 16/01/18 el INAGA, que consideró como no sustancial la modificación de nuestras instalaciones para poder fabricar sosa en nuestras dos plantas cloro-álcali; mediante Resolución del 13/08/18, que consideró como no sustancial la modificación prevista para ampliar la Planta 2 de ATCC; y mediante Resolución del 27/05/19, que la modifica puntualmente para dar respuesta a la presentación de la documentación realizada el 04/06/18 relativa al desmantelamiento de las instalaciones de Gestión de residuos mercuriales.

En esta autorización se recogen todos los requisitos aplicables a las emisiones a las aguas y su control, las emisiones a la atmósfera y su control, la calidad del aire (inmisión) y su control, las emisiones de ruido y su control, la producción y gestión de residuos y su control, y la protección de suelos y aguas subterráneas. Tras su renovación, se remitió el informe técnico del cumplimiento de requisitos contemplados en la modificación del 08/05/17 y recibido las visitas de inspección pertinentes. Finalmente, el 04/12/18 se recibió comunicación de la Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón en la que indica que ha comprobado el cumplimiento de la resolución del 08/05/17 con nº de expediente INAGA 500301/02/2016/05850 y le otorga la efectividad total a dicha Autorización Ambiental, asignando a la instalación el número AR/AAI-105.

Por otro lado, la fábrica de Ercros, S.A. en Sabiñánigo está incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 por la que se regula el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Al efecto, tenía Autorización, otorgada por el INAGA, para la emisión de gases de efecto invernadero en el periodo 2013-2020 y actualmente dispone de una nueva Autorización para el periodo 2021-2030.

La fábrica se abastece de agua mediante captación por bombeo de agua del río Gállego, que se realiza aguas abajo del punto de vertido. Para esta captación la fábrica dispone Autorización de la CHE desde 1945, actualizada en junio de 2010.

Según lo establecido en la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se ha realizado un Análisis de Riesgos Medioambientales (ARMA). Como resultado de este análisis se ha presentado Declaración Responsable de situación sobre la no

necesidad de constituir garantía financiera. Este ARMA ha sido revisado en 2023 con motivo de la revisión del Informe de Seguridad a raíz de la nueva Planta de Clorito Sódico.

Asimismo, la fábrica de Ercros, S.A. en Sabiñánigo está afectada por la *Directiva 96/82/CE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Seveso II)*. Por este motivo, dispone de un Plan de Autoprotección y realiza simulacros con participación de medios propios y externos.

Como fabricante de productos químicos afectados por el *Reglamento (CE) 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*, se ha realizado el registro de los mismos en el periodo establecido por la ley.

No se han producido incidentes ambientales que puedan afectar o suponer una situación de riesgo para el medio ambiente, o que supongan un incumplimiento de las prescripciones de la AAI.

Como resultado del esfuerzo dirigido a la mejora del desempeño ambiental, se han registrado en 2024 144 incidencias mayores que han sido analizadas como herramienta de mejora para estudiar sus causas y tratar de actuar sobre ellas para que no vuelvan a suceder.

En las medidas de emisión focos realizadas en 2024, dos resultados no resultaron conformes. Tras el estudio de la incidencia y su corrección, se llevó a cabo una nueva medida cuyo resultado resultó conforme. Otras incidencias ambientales no relevantes fueron tratadas conforme al Sistema de Gestión Ambiental como herramientas correctivas y para la planificación de mejoras.

## 11. OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE

Como ya se ha indicado anteriormente Ercros, S.A. está adherida desde hace 20 años al programa internacional “*Responsible Care*”. Además, participa activamente a través del CEFIC en comisiones técnicas para la elaboración y revisión de los documentos BREF para la producción de Cloro, Clorato sódico, Amoniaco y Agua Oxigenada, donde se describen las mejores técnicas disponibles (MTD) a considerar en las revisiones de las autorizaciones ambientales integradas.

## 12. FIRMAS

Santos Ballestar Prades

Jefe de Servicio Técnico

Elena Simón Gaudó

Directora de fábrica

## 13. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN

mayo - 2026

## 14. VALIDACIÓN

# 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 ámbito 20.13 "Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica" 20.14 "Fabricación de otros productos básicos de química orgánica" y 20.15 "Fabricación de fertilizantes y compuestos nitrogenados" (Código NACE) declara:

haber verificado que el centro, según se indica en la declaración medioambiental actualizada de **ERCROS, S.A. Fábrica de Sabiñánigo**, en posesión del número de registro ES-AR-000013

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 del centro reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades del centro en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental actualizada.

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, 4 de julio de 2025

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