



DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL
SISTEMA DE ECOGESTIÓN Y ECOAUDITORIA (EMAS)

ERCROS – FÁBRICA DE SABIÑÁNIGO

DATOS AÑO 2018



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 Organigrama funcional
 - 6.3 Política de sostenibilidad
- 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 con datos del año 2018 correspondiente a la fábrica de ERCROS en Sabiñánigo.

Con esta declaración ERCROS, en su centro de producción de Sabiñánigo, pretende facilitar al público y a las partes interesadas, de una manera sencilla, información sobre la evolución del comportamiento ambiental de la organización, 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).

ERCROS se encuentra adherida desde 1994 al programa internacional “Responsible Care” auspiciado por CEFIC (Federación Europea de la Industria Química). La metodología utilizada para elaborar este documento se ha basado en la parte correspondiente a la elaboración de los informes de medioambiente que aparece en la Guía para la elaboración del informe de Responsible Care, 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 y en la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS establecida en la Decisión 2017/2285/UE.

Con el fin de poder observar 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 salud, seguridad y medioambiente elaborados por la compañía.

Siempre que ha sido posible, en la obtención de los datos se han usado procedimientos de medida aceptados internacionalmente. En algún caso, se han calculado a partir de las materias primas utilizadas. 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, se realizan otros controles periódicos por entidades externas homologadas por la administración.

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 al 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, m³, etc.

1.1 Glosario de unidades utilizadas en la declaración

g	Gramos
mg	Miligramos (0,001 g)
µg	Microgramos (0,000001 g)
kg	Kilogramos (1000 g)
t	Toneladas (1000000 g)
l	litros
m ³	Metros cúbicos (1000 l)
Nm ³	Metros cúbicos de un gas medidos en condiciones normales
dB	Decibelios
ppm	Partes por millón
GJ	Giga Julios (1.000.000.000 J)

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

ERCROS, S.A. es el resultado de la fusión entre S.A. Cros y Unión Explosivos Río Tinto, S.A. realizada el 30 de junio de 1989. En el año 2005 ERCROS adquirió el Grupo Aragonesas Industrias y Energía, 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 1897 cuando Francisco Cros instala su primera fábrica de productos químicos en Barcelona, los de Unión Explosivos Río Tinto a la Sociedad Española de la Pólvora y Dinamita creada en 1872 en Vizcaya. 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).

Ercros es un grupo industrial de tradición centenaria diversificado en tres áreas de actividad: División de Derivados del Cloro, División de Química Intermedia y División de Farmacia. Mantiene una posición de liderazgo en los principales mercados en los que está presente y exporta casi la mitad de sus ventas a más de 103 países, principalmente de la UE.

La compañía realiza su actividad productiva en el marco de un compromiso voluntario que ha asumido en favor de la seguridad de sus instalaciones y la salud de las personas, el respeto por el medio ambiente, la calidad de sus productos y el diálogo y la transparencia en relación con la sociedad.

Los productos de las divisiones de química intermedia y farmacia representan una importante cuota del mercado mundial. Con el paraformaldehído, Ercros ocupa el primer puesto del ranking mundial. También es líder en el mercado del ácido fusídico y de las fosfomicinas. En Europa, encabeza las ventas de ácido tricloroisocianúrico («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.

Las exportaciones representan el 46,7% de las ventas de Ercros. La Unión Europea, que absorbe un 26% de la cifra de negocios, es su principal mercado en el exterior, principalmente Francia, Alemania, Italia, Portugal y Reino Unido.

El 8% de las ventas se realiza en países de la OCDE ajenos al ámbito comunitario, entre los que destacan Turquía y EE.UU, y el 12% restante de la cifra de negocios se obtuvo en países del resto del mundo, principalmente India, China y Rusia.

El PVC es la familia de productos con una cifra de ventas más elevada del grupo, seguido por la sosa cáustica. Estos dos productos suponen un 34,2% de las ventas totales consolidadas.

La compañía tiene su domicilio social en Barcelona en la Avenida Diagonal, 595. La plantilla, integrada por 1290 personas, 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 término municipal. El municipio, situado al pie del Valle del Tena, pertenece a la Comarca del Alto Gállego, situada en el Prepireneo 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, 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 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 ERCROS en 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

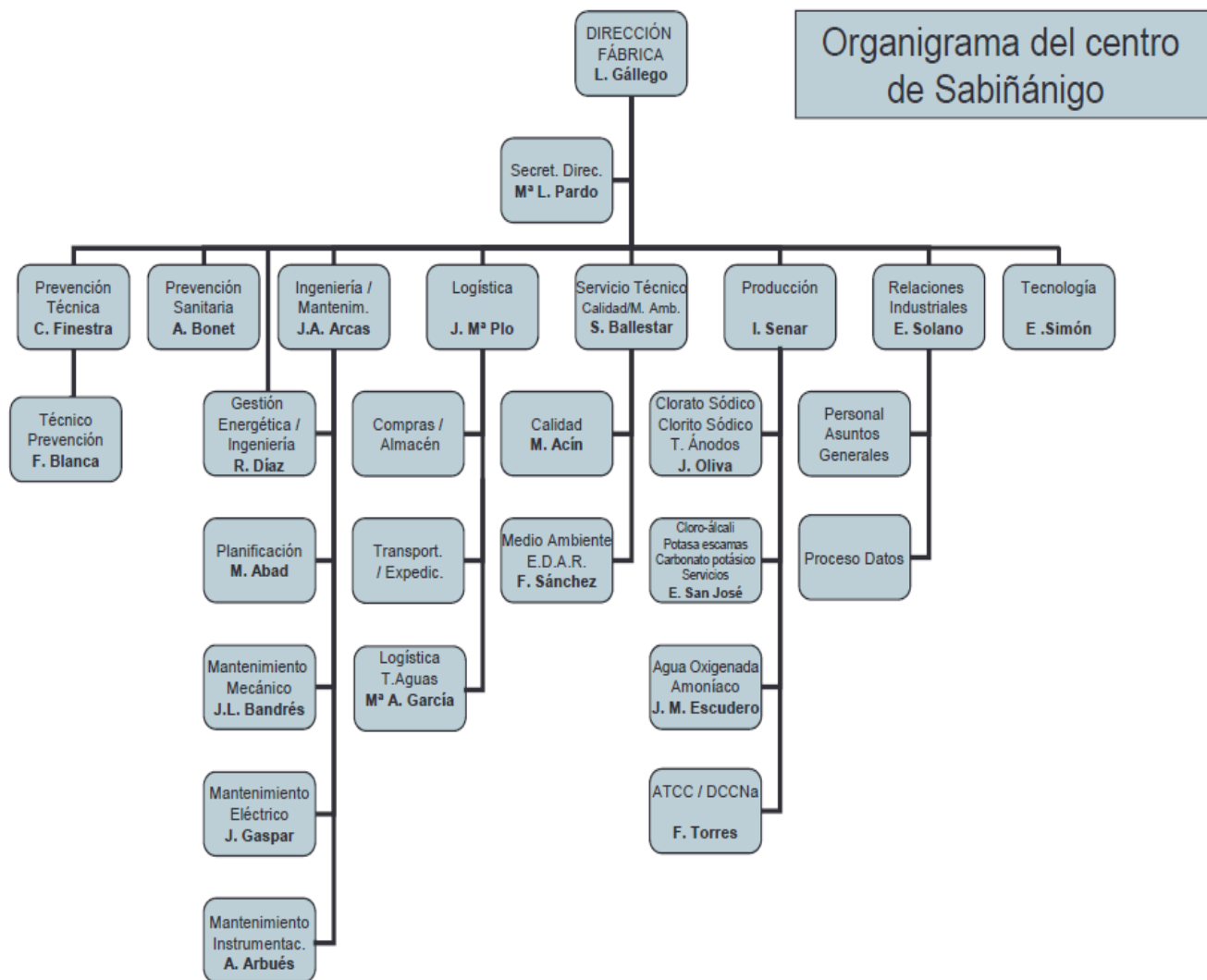
zona de especial protección para las aves (ZEPA). Se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del hábitat del quebrantahuesos, aprobado por Decreto 45/2003, de 25 de febrero, de la Diputación General de Aragón, sin embargo, no se encuentra en área crítica.

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, las administraciones competentes en Medio ambiente, la población vecina, las organizaciones no gubernamentales, organizaciones industriales y medios de comunicación. En cuanto a partes interesadas pertinentes internas a cuyas necesidades y expectativas se responde, se han determinado los empleados, las contratadas, los proveedores, las organizaciones sindicales y la organización corporativa de ERCROS.

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

Razón Social:	ERCROS, S.A.
Dirección:	C/ Serrablo, 102 22600 Sabiñánigo (Huesca)
Teléfono:	974498000
Fax:	974498006
E-mail	sabinanigo@ercros.es
Internet:	www.ercros.es
Actividad industrial:	Fabricación de productos químicos inorgánicos y orgánicos de base
CNAE-2009:	20.13 / 20.14 / 20.15
Director de fábrica:	Luis Gállego Franco
Responsable de medioambiente:	Santos Ballestar Prades
Nº de empleados:	212

4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Sabiñánigo, enero 2019

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Actividades productivas

La fábrica de ERCROS, S.A. inició su actividad en Sabiñánigo en 1918, siendo 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: Entra en Servicio la fabricación de amoniaco, que con instalaciones renovadas varias veces continua hasta hoy día.
- ✓ 1927: Comienzan a fabricarse ácido sulfúrico y sulfato amónico, actividades que se mantienen 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 montan plantas de fabricación de carbonato potásico, cloruro férrico e hipoclorito sódico.
- ✓ 1950: Se pone en marcha la fabricación de ácido nítrico, actividad que se mantiene hasta 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 tricloro isocianúrico (ATCC).
- ✓ 2004: Se amplia la producción de productos para tratamiento de aguas con la puesta en marcha de una planta de producción de dicloro isocianurato 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 “zero gap” para producir sosa. Ampliación de la capacidad de producción de ácido clorhídrico mediante la instalación de un nuevo horno. Posteriormente se adapta la planta de producir potasa, de manera que en ambas plantas puede fabricarse potasa o sosa.

La compañía ERCROS, S.A. solicitó, mediante presentación el 30/06/16 de una Solicitud de Modificación sustancial de la Autorización ambiental integrada (AAI) de la fábrica de Sabiñánigo, su intención de construir en Sabiñánigo una nueva instalación para la fabricación de cloro y sosa cáustica mediante tecnología de membrana de intercambio iónico. Este proyecto ha permitido ampliar la capacidad de producción de cloro, suficiente para la ampliación de la fabricación de ácido clorhídrico mediante la instalación de un nuevo horno, así como para abastecer a una posible ampliación de la planta de ATCC, y la fabricación de sosa caustica, lo que disminuirá las necesidades de suministro externo. La nueva AAI fue otorgada mediante resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del 08/05/17. La entrada en funcionamiento de estas instalaciones estaba prevista para fin de dic-17, pero finalmente tuvo lugar el 08/02/18.

Dentro del mismo expediente de revisión de la AAI, ERCROS completó la adaptación de las instalaciones de cloro-potasa, para adecuarse a las mejores técnicas disponibles (MTD) recogidas 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*, que estaban pendientes de implantación en la Fábrica. Mediante estas actuaciones se ha conseguido reducir las emisiones de la Fábrica y tener un mayor control de los vertidos. La adaptación concluyó en octubre de 2017 y el 14/11/17 la Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón realizó su comprobación mediante visita de inspección. La comunicación sobre la efectividad parcial de la nueva AAI fue recibida el 08/03/18. Tras la inspección ambiental del 07/11/18 para comprobar el cumplimiento de los condicionantes y requisitos establecidos en la resolución del 08/05/17, recibimos el 04/12/18 la comunicación sobre la efectividad total de dicha autorización ambiental, asignando a nuestra instalación el número AR/AAI-105.

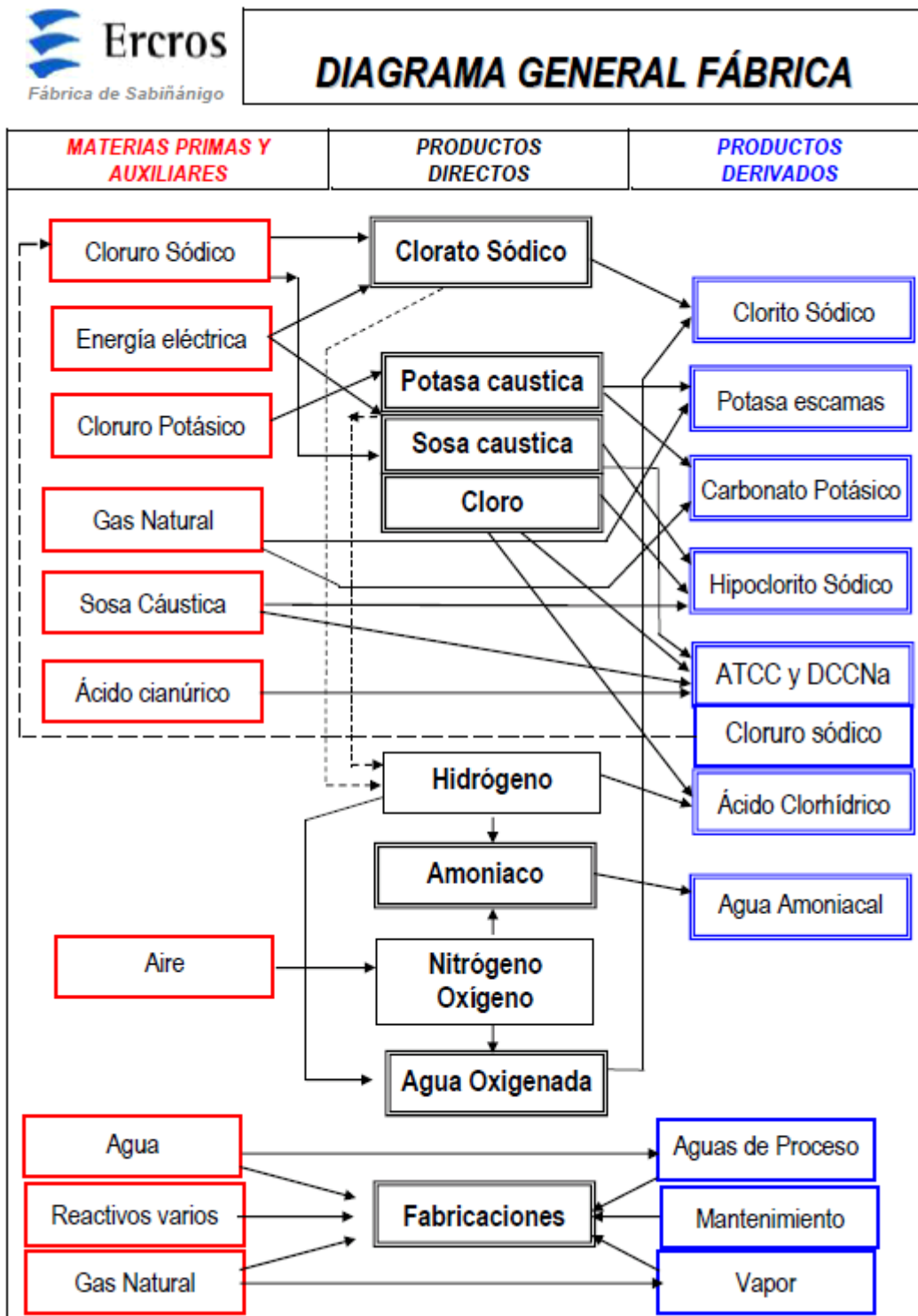
Mediante resolución del 16/01/18 el INAGA consideró como no sustancial la modificación de nuestras instalaciones para poder fabricar sosa en nuestras dos plantas cloro-álcali, situación para la que la capacidad de producción de sosa es de 50.400 t/año de sosa, frente a la situación inicialmente autorizada para producir 47.000 t/año de potasa y 16.800 t/año de sosa. Estas modificaciones se pusieron en funcionamiento el 13/04/18.

Posteriormente, mediante resolución del 13/08/18, se consideró como no sustancial la modificación prevista para ampliar la planta 2, actualmente autorizada para producir 6.000 t/año de DCCNa o 6.000 t/año de ATCC, de modo que pueda producirse en ella 12.000 t/año de DCCNa o 12.000 t/año de ATCC. A fecha 31/12/18 estas modificaciones están pendientes de ejecutarse.

También se ha presentado el 04/06/18 solicitud relativa a modificación puntual de la AAI en relación con el proyecto de desmantelamiento de la planta de destilación de residuos mercuriales. Este expediente está pendiente de resolución.

Todas estas modificaciones de nuestras instalaciones han sido consideradas mediante nuestro Sistema de gestión ambiental, 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 estas nuevas actividades se incluye en la Declaraciones medioambientales actualizadas a partir de 2018 y se incluirán dentro del registro EMAS en la renovación prevista para 2020.

Un resumen de la actividad industrial desarrollada en la fábrica, se aprecia en el diagrama expuesto a continuación:



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

LINEAS DE FABRICACION	PRODUCTOS	CAPACIDAD INSTALADA(**)
Línea cloratos y clorito	Clorato sódico	46.000
	Clorato potásico	10.000
	Clorito sódico	6.000
Línea cloro-álcali y derivados	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
	Hipoclorito sódico	2.000
Línea amoniaco y agua oxigenada	Amoniaco (disolución y anhidro)	12.500
	Agua oxigenada	12.500
Línea de productos para el tratamiento de aguas	Ácido tricloro isocianúrico	28.000(*) - 16.000
	Dicloro isocianurato de sodio	0 - 12.000(*)
	Ácido clorhídrico	11.000
Servicios	Agua desmineralizada	
	Vapor	
	Aire y nitrógeno	
	Depuradora	
	Taller de ánodos	
	Almacenamiento de hidrógeno	
	Unidad de recuperación de mercurio(***)	

(*) Ampliación de actividad no iniciada en 2018

(**) toneladas expresadas en base 100%

(***) Actividad parada y desmantelamiento solicitado

5.2 Tratamientos ambientales

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

5.2.a.- 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/envasado	→ Filtración / Lavado	→ Emisión a la atmósfera
		Hidrogeno	→ Depuración	→ Utilización como M.P.
Clorato sódico Agua oxigenada Hidróxido sódico	Fabricación de clorito sódico	Polvo de secado/envasado	→ 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.
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 → ↑	
		Venteados con cloro	→ Absorción con sosa y agua oxigenada	→ Emisión a la atmósfera
		Resinas y C. activo agotados	→	→ A gestor autorizado
		Polvo de secado/molienda	→ Lavados de gases	→ Emisión a la atmósfera
Aire Hidrógeno	Fabricación de amoníaco	Aceites	→ Valorización	→ Gestor autorizado
		Tamiz molecular	→	→ A gestor autorizado
Hidrógeno Oxígeno Agua	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	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	→ Utilización como M.P.
		Resinas y C. activo agotados	→	→ A gestor autorizado
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.b.- Servicios auxiliares

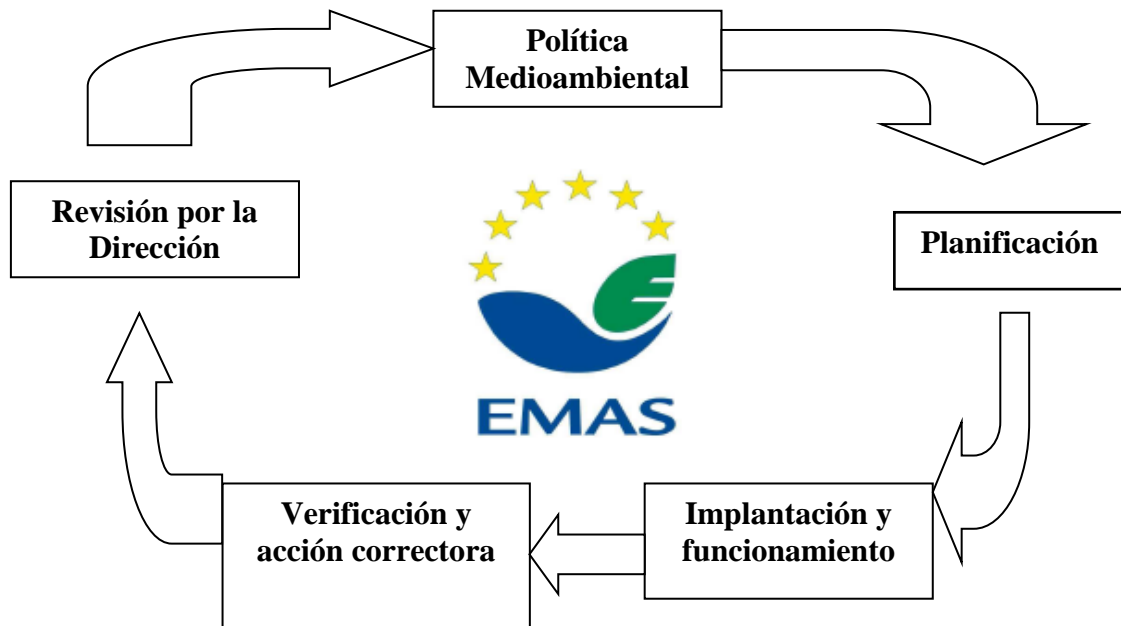
Materias primas	Procesos	Tratamiento medioambiental		
Residuos y carbones mercuriales	Unidad de Recuperación de Mercurio (*)	Efluentes líquidos	→ Desmercurización/Depuradora	→ Depuradora / Vertido
		Venteos mercuriales	→ Absorción C. Activo	→ Emisión a la atmósfera
		Residuos desmercurizados		→ A gestor autorizado
Agua bruta Gas natural	Producción de agua y vapor	Gases de combustión		→ Emisión atmosférica
		Resinas agotadas		→ A gestor autorizado
		Barros	→ Depuradora	→ A gestor autorizado
Aguas residuales de fábrica Hidróxido sódico Ácido Sulfúrico	Depuración de aguas residuales	Lodos del decantador	→ Filtración	→ A gestor autorizado

(*) Actividad parada y desmantelamiento solicitado

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:



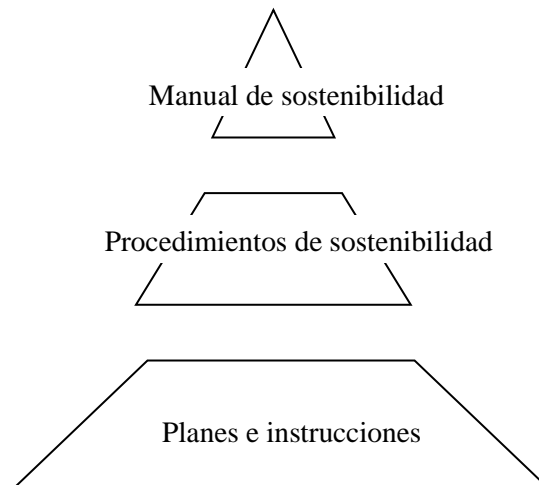
El bloque de “Planificación” incluye la determinación del contexto de la Fábrica de ERCROS en Sabiñánigo, la identificación de las partes interesadas y de sus necesidades y expectativas, la identificación de los requisitos ambientales aplicables, así como la identificación de los aspectos ambientales 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 realiza el establecimiento de 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.

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.

Anualmente se somete el Sistema de gestión ambiental a auditorías de seguimiento por parte de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). En el año 2018 se pasó la última auditoría externa de Revisión y adecuación a la revisión 2015 de la norma UNE-EN ISO 14001, efectuada también por AENOR, con el resultado de Evaluación Conforme.

Desde el 23 de junio de 2006 la fábrica de Sabiñánigo, se encuentra inscrita en el registro EMAS con el número ES-AR-000013.

El Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma internacional ISO 14001, que es coherente con los Principios del Programa Responsible Care, nos está ayudando a:

- 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 se cumple en todo momento y sigue siendo la adecuada.

- Evolucionar para adaptarnos 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 9 de noviembre de 2017:



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 protección del entorno ambiental en el que desarrolla sus actividades, la eficiencia energética de sus procesos productivos 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.
- **Mejorar de forma continua** el comportamiento en materia de prevención de riesgos laborales, de protección de las personas y el medioambiente, los procesos, la información y la tecnología, de uso de recursos naturales y energéticos, y de calidad de productos y servicios. Establecer para ello **objetivos** y facilitar los medios para su consecución, implementando **medidas correctivas** cuando se detecten no conformidades.
- **Mantener un sistema de gestión** basado en procesos interrelacionados, que esté 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.
- **Vigilar la salud** del personal en función de los riesgos inherentes a cada puesto de trabajo, y reevaluar los mismos cuando proceda, con el compromiso de prevenir daños potenciales.
- **Aplicar** las medidas necesarias para **eliminar** los **riesgos evitables** y **evaluar** aquéllos que no lo son. Adoptar **medidas** que antepongan la protección colectiva a la individual y adaptar el trabajo a la persona. 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**.
- **Fomentar la protección del medioambiente** y la **prevención de la contaminación**, así como el **uso sostenible de los recursos**. Aplicar, cuando sea posible, el principio de prevención si se tuviera sospecha de potenciales daños.
- **Contribuir** a la lucha contra el **cambio climático** y actualizar, periódicamente, el **inventario de emisiones** de gases de efecto invernadero de la organización, como indicador básico para determinar su reducción.
- **Colaborar**, en la medida en que sea posible, en la preservación de la **biodiversidad de las áreas protegidas** de las zonas de influencia de los centros productivos de la empresa.
- **Asegurar** que no se realizan actividades ilícitas con productos químicos fabricados o comercializados por Ercros y susceptibles de desvío para la fabricación de **armas químicas, drogas y explosivos**, y colaborar con las autoridades en la lucha contra éstas.
- **Satisfacer** los requisitos y las necesidades de los **clientes** mediante la entrega de productos conformes con las especificaciones, plazos de entrega y otras condiciones contractualmente acordadas, y **cooperar** con los clientes según las buenas prácticas de **tutela de producto**.
- **Garantizar** la seguridad en el uso de los productos fabricados y comercializados por Ercros, especialmente los utilizados como materia prima en 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 y fomentar 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.
- **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 a todas las personas de la organización y a las partes interesadas, y asegurarse de que ésta está actualizada, es conocida y comprendida por el personal y se aplica.



Agustín Franco Blasco
Director General de Negocios
Barcelona, 9 de noviembre de 2017
Rev 6

7. ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS INDIRECTOS Y POTENCIALES

7.1 Criterios de evaluación de los aspectos ambientales

En el procedimiento PS03.1 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 nuestro 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 nuestros 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 FEIQE al que nuestra empresa se encuentra adherida 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 nuestros proveedores, las cantidades unitarias de recursos consumidos o de residuos generados en relación con el año anterior, lo que permite evaluar la mejora de nuestro 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 2018

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS		IMPACTO	COMENTARIOS
ASPECTO	PLANTA		
Residuos de madera	Residuos de madera	Generación de Residuos Industriales No Peligrosos. Se destinan a reciclado por gestor autorizado.	Aumento debido a los consumos de ácido cianúrico y a la baja calidad de los palés importados que no está permitiendo su venta para reutilización
Residuos de aceites usados	General Fábrica	Generación de Residuos Industriales Peligrosos. Se destinan a reciclado por gestor autorizado.	Ha habido un incremento en la generación de este residuo a causa de la realización de intervenciones de mantenimiento
Residuos de envases vacíos contaminados	General Fábrica	Generación de Residuos Industriales Peligrosos. Se destinan a reciclado por gestor autorizado.	Aumento asociado al incremento de producción de productos auxiliares de Tratamiento de aguas
Residuos de plástico no peligroso	General Fábrica	Generación de Residuos Industriales No Peligrosos. Se destinan a depósito por gestor autorizado.	Ha habido un incremento en la generación de este residuo a causa de la realización de intervenciones de mantenimiento
Vidrio contaminado	General Fábrica	Generación de Residuos Industriales Peligrosos. Se destinan a depósito por gestor autorizado.	Ha resultado significativo este año debido a la variabilidad anual en su generación y gestión.
Residuos de alúmina de procesos de filtración	Agua Oxigenada	Generación de Residuos Industriales Peligrosos. Se destinan a su depósito por gestor autorizado.	Ha resultado significativo este año debido al aumento puntual anual en su generación por necesidades de producción.
Carbón utilizado en el tratamiento iónico de la filtración	Tratamiento de aguas	Generación de Residuos Industriales Peligrosos. Se destinan a su depósito por gestor autorizado.	Ha resultado significativo este año debido al aumento puntual anual en su generación por necesidades de producción.
Volumen anual de vertido de aguas industriales	Depuradora	Generación de aguas residuales que se vierten a cauce público	Ha resultado significativo este año debido a la puesta en marcha de la ampliación de producción cloro-álcali, que recibió la autorización de aumento de volumen de vertidos

Se han considerado actuaciones de mejora sobre el aspecto directo “Carbón utilizado en el tratamiento de la filtración” que ha resultado significativo. Su significancia está originada por la mayor necesidad de reposición debido a problemas en el filtro prensa de la cadena de depuración de aguas madres de Tratamiento de aguas, está planificada la consecución de mejoras a través del objetivo “Obtener un valor de COT en nuestros vertidos inferior a 3,3 t/año” con la actuación “Montaje de nuevas torres de carbón para la absorción del TOC tras la ampliación” que se prevé para la consecución del objetivo que se trata en el apartado dedicado a los objetivos. Para tratar de corregir los problemas en las torres de carbón también se implantará un nuevo equipo de filtración mediante filtro de bandas con un alto grado de automatización.

De la evaluación realizada sobre los aspectos ambientales indirectos y 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 2018 en la declaración ambiental de los datos del año 2018.

Estos objetivos fueron los siguientes:

- Reducir el consumo energético en la fábrica en 4072 MWh/año (1,33% del total) mediante sistemas de ahorro de consumo de energía.
- Reducir la emisión de COT en nuestros vertidos desde un valor inicial de 3,9 t/año en 2016 a 3,3 t/año en 2019.
- Conseguir un incremento 0 en los cloruros presentes en los vertidos tras la ampliación de producción de Cloro-sosa.

El desarrollo de los programas para la consecución de los Objetivos planteados, y el grado de cumplimiento de los mismos se analiza a continuación:

OBJETIVO: Reducir el consumo energético en la fábrica en 4072 MWh/año (1,33% del total) mediante sistemas de ahorro de consumo de energía				
Relacionado con el Aspecto medioambiental "Consumo de energía eléctrica". Objetivo programado para su consecución en el periodo 2017-2019				
ACTUACIONES	COMENTARIOS	RESPONSABLES	PLAZOS	GRADO DE CONSECUION
Instalar 2 variadores de velocidad y 2 motores IE4 en compresores de cloro	La mejora se basa en la instalación de dos motores IE4 y su correspondiente arranque/gestión por variadores de velocidad	Mantenimiento / Producción	dic-19	Realizado ahorro logrado 306,6 MWh/año
Instalar un compresor adicional para suministrar hidrógeno a la Planta de ácido clorhídrico	Se utilizará un equipo de la potencia adecuada a las necesidades	Mantenimiento / Producción	dic-18	Realizado ahorro logrado 5.800 MWh/año
Sustituir actuales luminarias por otras de menor consumo	Se realizará de manera progresiva en función del comportamiento en la red de distribución eléctrica de la fábrica	Mantenimiento	dic-19	En realización

OBJETIVO: Reducir la emisión de COT en nuestros vertidos desde un valor inicial de 3,9 t/año en 2016 a 3,3 t/año en 2019

Relacionado con el aspecto medioambiental "COT en el vertido de la Unidad Depuradora de aguas residuales".

Objetivo programado para ejecución entre los años 2017-2019.

ACTUACIONES	COMENTARIOS	RESPONSABLES	PLAZOS	GRADO DE CONSECUCION
Mejora de la operativa de limpieza de edificios e instalaciones	La mejora se basa en la modificación de operativas de manejo manual que realizadas de manera inadecuada pueden incrementar el COT en nuestros vertidos.	Producción	dic-18	Realizado
Estudio de instalación de mejora para el tratamiento de las aguas madres del proceso de producción del ATCC, relacionado con la ampliación de la capacidad de producción	Para garantizar en el futuro una capacidad de tratamiento adecuada y una mayor eficacia del carbón (esta actuación está relacionada con el aspecto ambiental "Carbón utilizado en el tratamiento de la filtración" que ha resultado significativo en 2018).	Mantenimiento y Producción	mar-18	Realizado
Instalación de cubetos de retención en equipos susceptibles de mejora (compresor Atlas, K-141)	Para caso de averías	I+T y Producción	jun.-19	En realización
Montaje de nuevas torres de carbón para la absorción del TOC tras la ampliación	Construcción de las nuevas instalaciones	I+T e Ingeniería	oct-19	En realización
Puesta en marcha	Prueba de la instalación y optimización de parámetros de funcionamiento	I+T, Producción e Ingeniería	dic-19	Pendiente

OBJETIVO: Conseguir un incremento 0 en los cloruros presentes en los vertidos tras la ampliación de producción de Cloro-sosa.

Observaciones: Con la reutilización de la purga del circuito de salmuera de la producción de Cloro-sosa como materia prima de otros procesos en la fábrica, se conseguirá no aumentar esta emisión relacionada con el aspecto ambiental de "Cloruros en el vertido de la Unidad Depuradora de aguas residuales".

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2017-2018. Se proyectaba conseguir una concentración media de cloruros en los vertidos igual o inferior a 1653 g/m³. No se ha conseguido por un escaso margen, por lo que se prorroga a 2019.

ACTUACIONES	COMENTARIOS	RESPONSABLES	PLAZOS	GRADO DE CONSECUION
Estudio para la utilización de la purga de la nueva planta de cloro-sosa en la planta de clorato.	Estudio iniciado tras detectar posibilidad de mejora respecto del proyecto inicial.	I+T/Mantenimiento/ Producción	sep-17	Realizado
Montaje de la instalación para la recuperación de la purga de cloro-sosa en clorato.	El montaje de la instalación requerida se realizó dentro del periodo de pruebas de puesta en marcha del proyecto.	I+T/Producción	feb-18	Realizado
Puesta en marcha y optimización de la instalación.	Prueba de la instalación y evaluación eficacia	Mantenimiento/ Producción	dic-18	Objetivo: 1653 g/m ³ Obtenido: 1657 g/m ³ Conclusión: se prorroga a 2019

Otras mejoras medioambientales en la fábrica provienen de las sugerencias aportadas por los trabajadores que suponen mejoras sobre la magnitud de algunos de nuestros aspectos ambientales:

Sugerencia	Aspectos ambientales afectados	Estado
Envío de venteo del depósito de proceso que hace de pulmón del retorno de aguas madres hacia la electrolisis de la Planta de Clorato (TK-51) hacia la torre de seguridad de la instalación para retener eventuales emisiones difusas.	Olores Cloro inmisión.	Realizado

8.2 Programa de objetivos ambientales propuestos para el año 2019

El programa de objetivos ambientales para 2019 de la fábrica de ERCROS en Sabiñánigo es el siguiente:

- Sustituir el sistema de filtración en el tratamiento de aguas madres de la planta de Tratamiento de aguas para mejorar la recuperación de cianúrico (disminución del 0,5 % del índice como materia prima) y de cloruro sódico (1% menos de emisión a las aguas) respecto de 2018.
- Reducir el consumo de energía en 980MWh/año mediante la mejora del coseno de fi y reducción pérdidas eléctricas mediante conversión de filtro armónicos orden 5 a orden 7 en la red eléctrica de la fábrica.

OBJETIVO: Sustituir el sistema de filtración en el tratamiento de aguas madres de la planta de Tratamiento de aguas para mejorar la recuperación de cianúrico (disminución del 0,5 % del índice como materia prima) y de cloruro sódico (1% menos de emisión a las aguas) respecto de 2018.			
<u>Observaciones:</u> Relacionado con el Aspecto medioambiental "Cloruros en el vertido de la Unidad Depuradora de aguas residuales".			
Objetivo programado para su consecución en el periodo 2018-2020			
ACTUACIONES	COMENTARIOS	RESPONSABLES	PLAZOS
Estudio de distintas técnicas de filtración	Para seleccionar la más adecuada al medio a filtrar y al sólido a obtener, cumpliendo requisitos de alta automatización.	I+T	dic.-18
Pruebas a escala piloto con distintos filtros	Confirmación de características previstas	I+T	mar-19
Toma de decisión y compra del filtro más adecuado	Ejecución de la inversión	I+T/Producción, Ingeniería y Logística	abr-19
Recepción filtro e Instalación	Montaje de nuevas instalaciones	Producción e Ingeniería	dic.-19
Puesta en marcha del nuevo sistema de filtración	Prueba de la instalación y evaluación eficacia	Producción e Ingeniería	mar.-20

OBJETIVO: Reducir el consumo de energía en 980 MWh/año mediante la mejora del coseno de fi y reducción perdidas eléctricas mediante conversión de filtro armónicos orden 5 a orden 7 en la red eléctrica de la fábrica

Observaciones: Objetivo relacionado con el Aspecto medioambiental “Consumo de energía eléctrica”.

Objetivo programado para su consecución en el periodo 2019-2020

ACTUACIONES	COMENTARIOS	RESPONSABLES	PLAZOS
Realización de estudio de mejora	Se proyecta reducir los armónicos de orden superior a 7	Ingeniería	Realizado
Realizar la modificación necesaria de equipos existentes	La mejora se conseguirá mediante la modificación de un filtro de armónicos de orden 5	Mantenimiento/ Producción	dic-19
Comprobación de eficacia conseguida		Ingeniería	dic-20

8.3 Líneas estratégicas en medioambiente para los próximos tres años

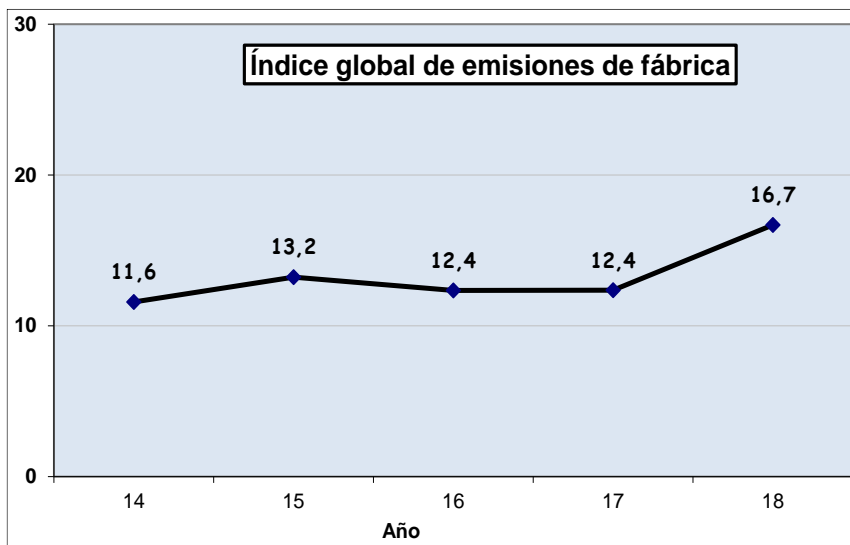
Las líneas estratégicas a desarrollar en medioambiente durante el periodo 2018-2020 por la fábrica de ERCROS en Sabiñánigo son las siguientes:

- Disminuir nuestros índices de comportamiento medioambiental mediante la adecuación, en lo necesario, de nuestra organización, instalaciones y planificación a lo solicitado en el *Documento de Conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico*.
- Reducir la emisión de COT en los vertidos.
- Favorecer la reutilización, reciclado y valorización de los residuos.
- Optimizar del 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 apreciar 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 nos permite una mejor valoración del comportamiento ambiental año a año, ya que no solo se tiene en cuenta el criterio de cantidad, a la hora de comparar los datos, sino que además de considerar el aumento o disminución másico de un determinado parámetro, se tiene en cuenta su importancia desde un punto de vista ambiental.

Los parámetros utilizados para el cálculo del índice 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, 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 2018 un incremento del 35%, debido a que el índice referido a vertidos acuosos ha aumentado en un 96,2 % respecto a 2017. Este aumento del índice de los vertidos acuosos se ha originado a causa de las limpiezas de la instalación de la Unidad

de recuperación de mercurio (URM) en la preparación para su desmantelamiento. A causa de estas operaciones puntuales ha habido un incremento en la concentración de mercurio en las aguas vertidas respecto de los anteriores valores, si bien en todo momento se ha estado por debajo del límite máximo de vertido.

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. Ej. (Energía, GJ/unidades de producción = Giga julios de energía consumida en fábrica por cada unidad de productos fabricada).

Igualmente, y por ser requeridos en la Autorización Ambiental Integrada, en el apartado de emisiones a la atmósfera, se expondrán los datos correspondientes a los valores de inmisión en el entorno de cloruro de hidrógeno (HCl), cloro (Cl₂), mercurio y compuestos orgánicos volátiles (COV).

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

Año	12	14	15	16	17	18
Índice	100	99	105	101	107	113

En 2018 se registra un incremento de las producciones tras la puesta en marcha de la comentada ampliación de producción con las nuevas instalaciones de cloro y sosa.

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 de los gases significativos de nuestra actividad industrial, a los que se aplica un factor de ponderación de relevancia ambiental inversamente proporcional a los umbrales de notificación del PRTR.

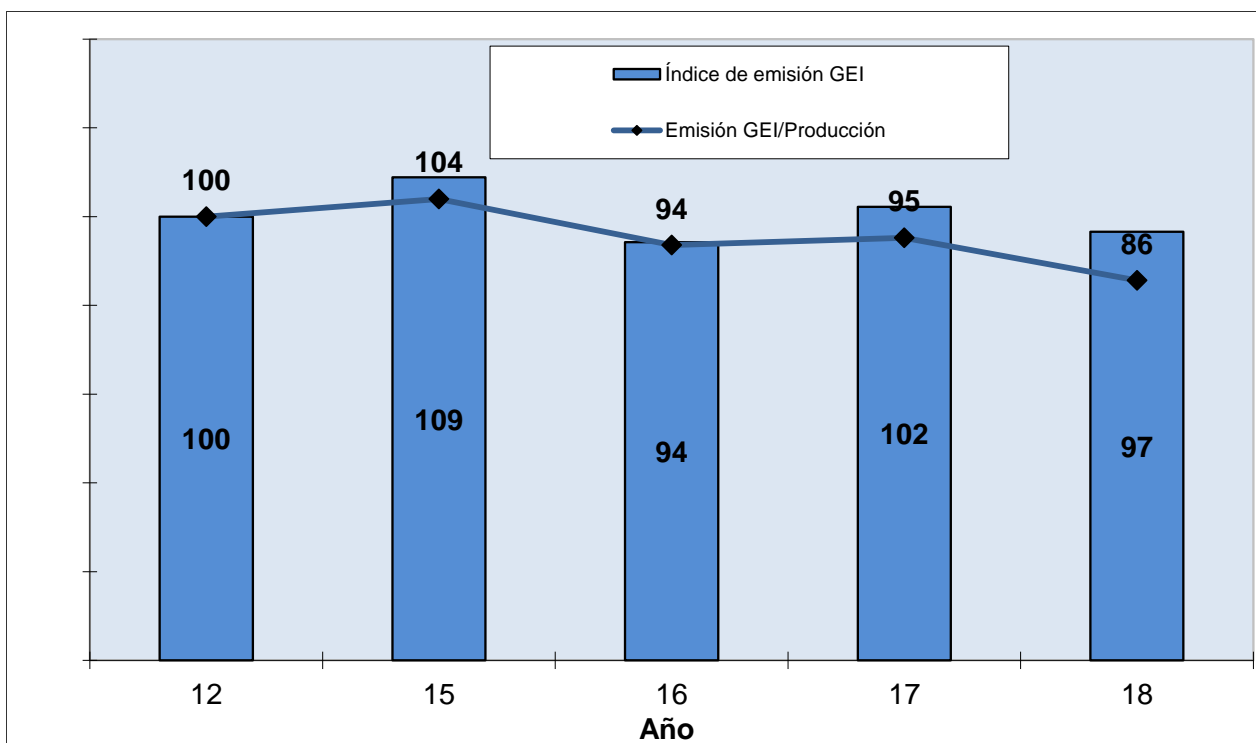
Estos gases son: cloro, cloruro de hidrógeno, mercurio, partículas totales, compuestos orgánicos volátiles (COVs) y dióxido de carbono (CO₂).

En una gráfica aparte, se exponen las emisiones de gases de efecto invernadero de fábrica (CO₂). Igualmente que con el resto de 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 CO₂, se han obtenido, conforme a las directrices europeas para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, en base al consumo de gas natural y gasoil, y la producción de carbonato potásico, que fija CO₂.

Los relativos al resto de gases, 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 los controles externos de estos focos por parte de una entidad colaboradora de la administración, con la frecuencia también establecida en la citada AAI.

9.2.1 Emisiones de Gases de efecto invernadero

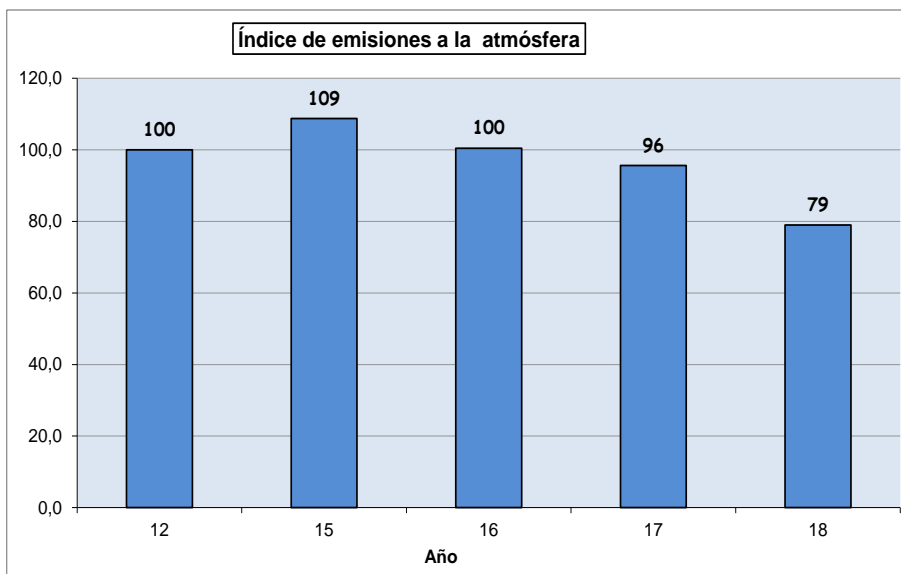
Asociado a las mejoras introducidas en el programa de años pasados de mejora de la eficiencia energética en la planta de cloro-potasa, se observa una consolidación en la disminución en cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero y en el índice referido a la producción asociada. En 2018 ha contribuido en el decremento del índice de emisión GEI de manera determinante el menor consumo de Gas natural a causa de que no se produce desde abril Carbonato potásico ni Potasa escamas, que son unos de los productos de mayor consumo específico de este recurso.



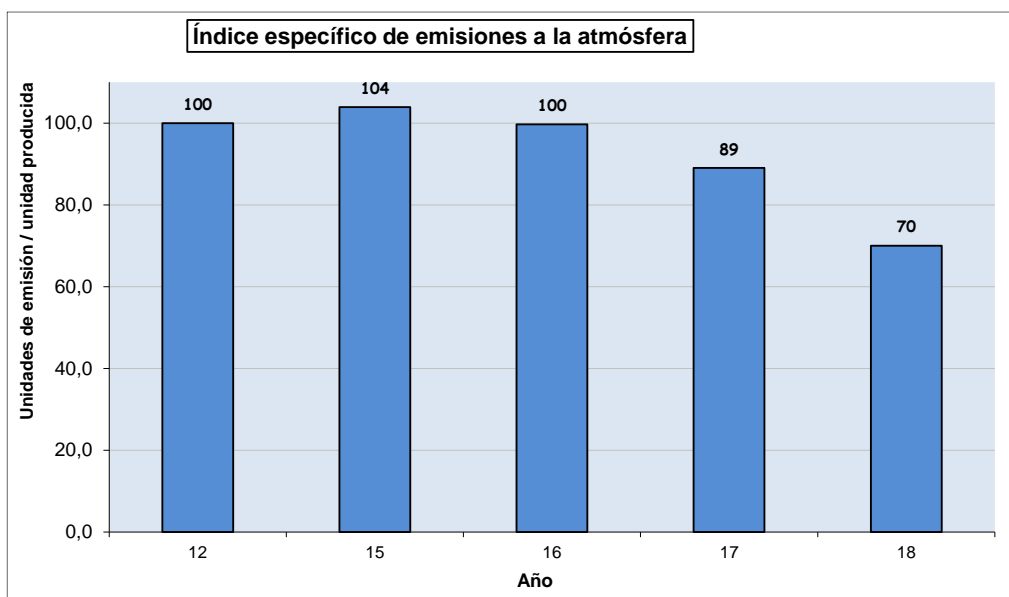
9.2.2 Emisiones totales a la atmósfera

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

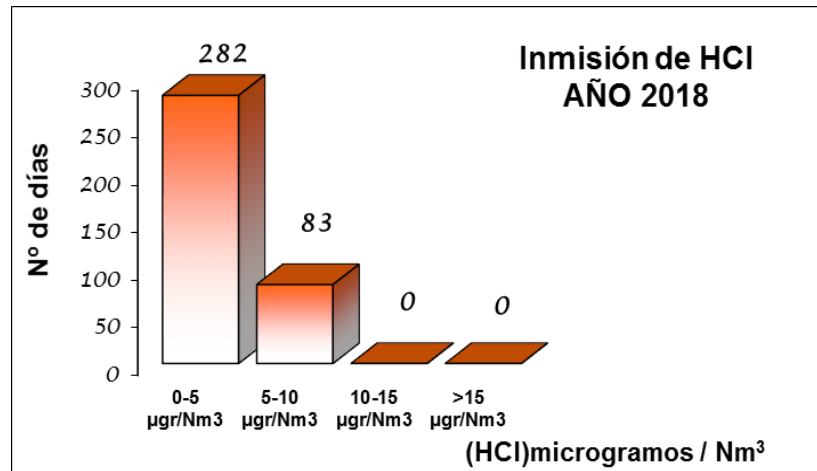


En el año 2018 se ha vuelto a conseguir un descenso en el índice de emisiones a la atmósfera mediante la consolidación de las mejoras conseguidas tras la puesta en marcha en 2013 de un Sistema de Gestión de la energía de acuerdo a la norma ISO 50001, a la contribución de descenso de emisión de Cloro en Planta Cloro-álcali por mejoras introducidas en la adecuación a las MTD y el cese definitivo en la actividad de Gestión de residuos mercuriales desde agosto de 2017. Se consolida la contribución por el descenso de emisión de partículas conseguido con la instalación de un nuevo equipo de retención de partículas en la Planta de ATCC-1.

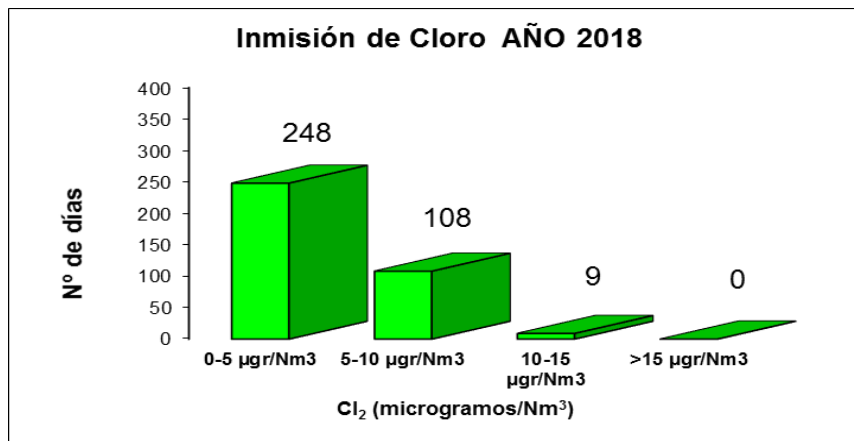


9.2.3 Valores de inmisión media diaria

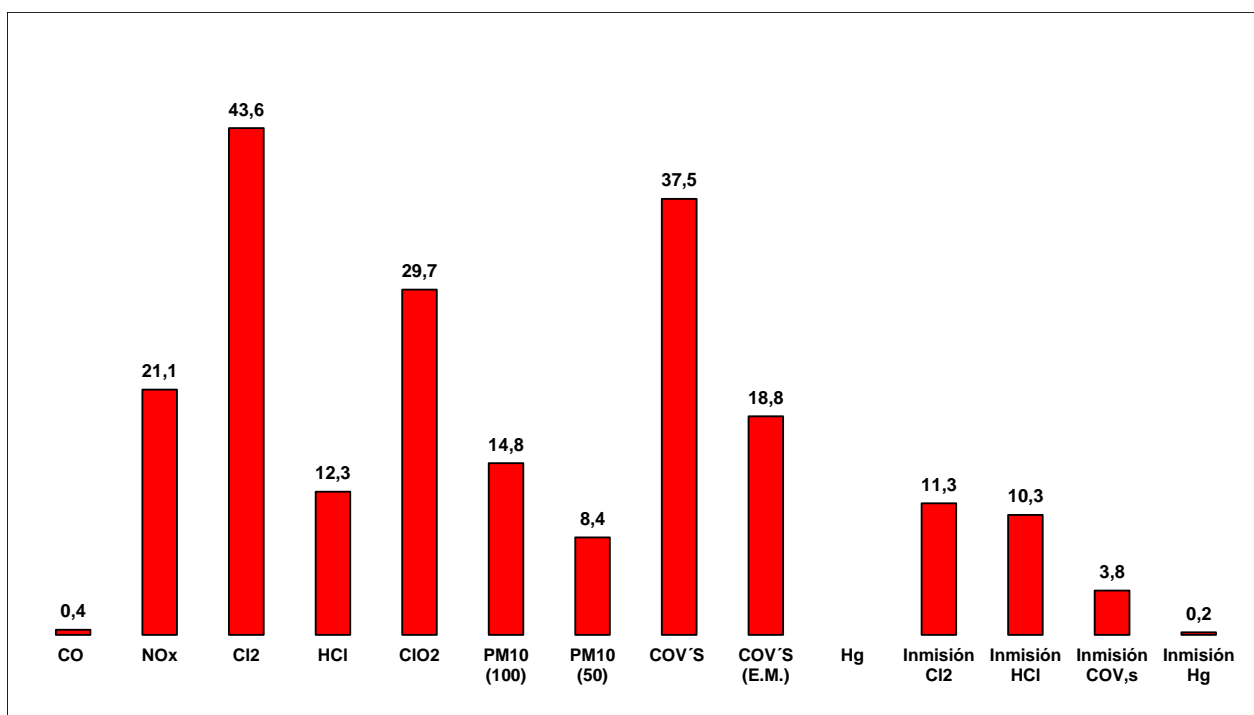
a) Inmisión de HCl :



b) Inmisión de cloro:



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



Parámetro	Mínimo anual*	Máximo anual*	Máximo admisible
CO (mg/Nm ³)	0,0	14,8	625
NOx (mg/Nm ³)	6,0	169	380
Cl ₂ (mg/Nm ³)	0,38	8,4	10
HCl (mg/Nm ³)	5,5	59,2	230
ClO ₂ (mg/Nm ³)	2,2	4,2	10
PM10 ₍₁₀₀₎ (mg/Nm ³)	2,5	27,2	100
PM10 ₍₅₀₎ (mg/Nm ³)	1,2	11,5	50
COV's (mg/Nm ³)	6,4	9,2	20
COV's (Emisión másica, kg/t H ₂ O ₂)	0,039	0,007	0,4
Hg (µg/Nm ³)	'--	'--	50
Inmisión Cl ₂ (µg/Nm ³)	5	12,3	50
Inmisión HCl (µg/Nm ³)	5	6,8	50
Inmisión COV,s (mg/Nm ³)	0,124	0,149	3,6
Inmisión Hg (µg/Nm ³)	0,0070	0,0071	3,3

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

Resumen de Referencias legales aplicables a las Emisiones e Inmisión:

- ✓ *Autorización ambiental Integrada renovada el 08/05/17.*
- ✓ *Normativa nacional: Ley 34/2007, RD 102/2011, Ley 1/2005,*
- ✓ *Normativa autonómica: ORDEN de 20 de mayo de 2015 y ORDEN de 27 de agosto de 2012, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente*

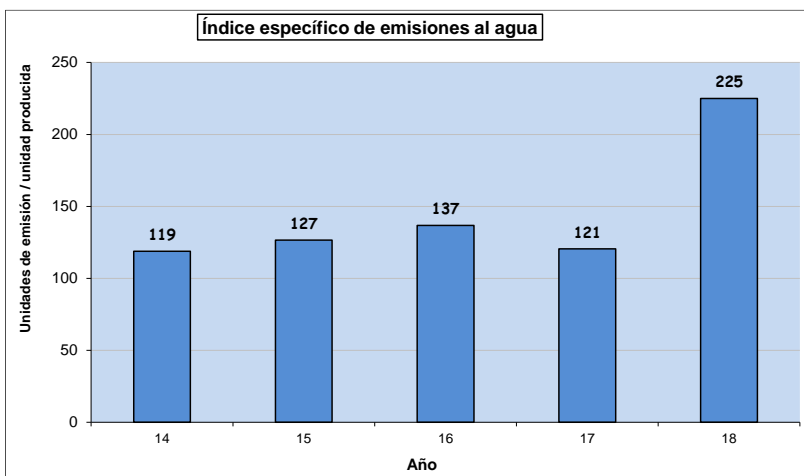
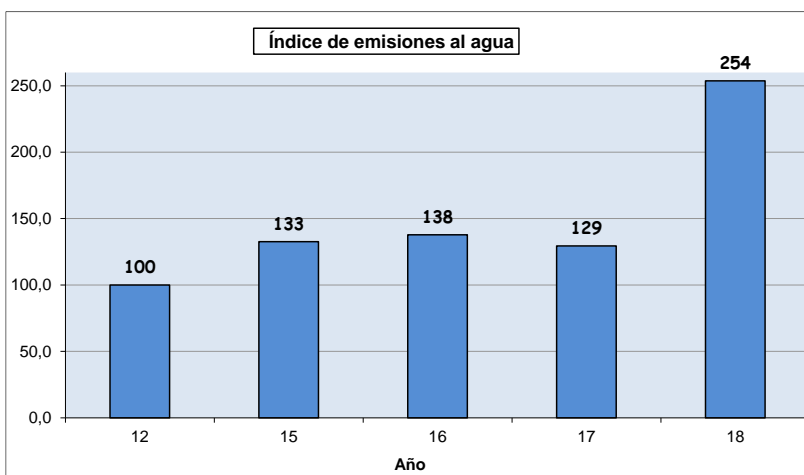
9.3 Vertidos acuosos

La fábrica cuenta con redes de recogida independiente para las aguas industriales y 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. Todas las aguas de origen industrial se tratan en la depuradora de aguas residuales. 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.

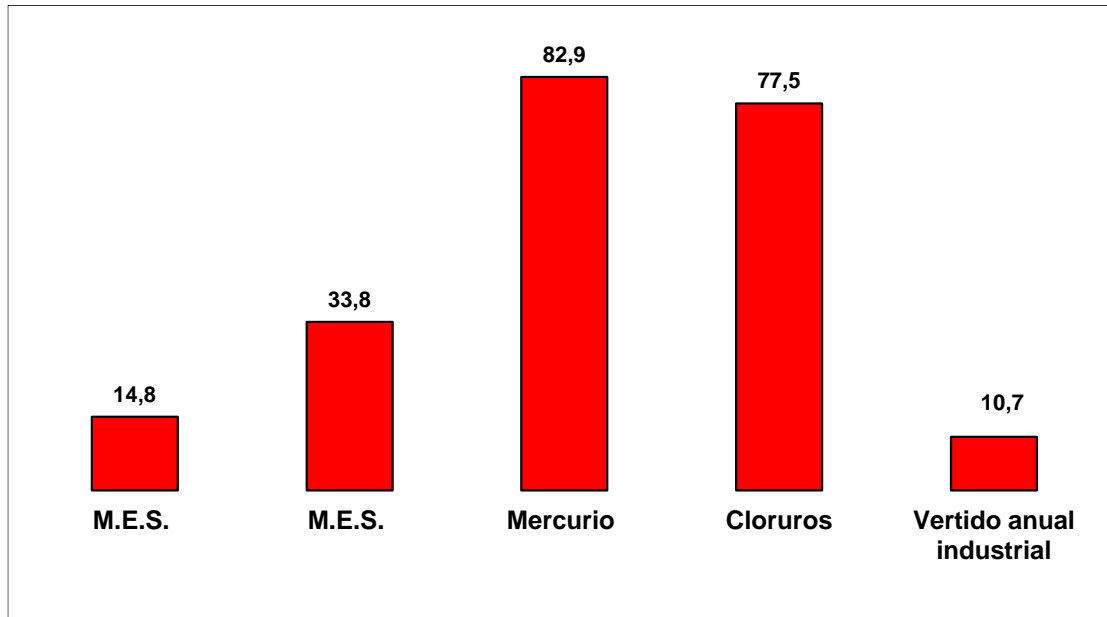


Los datos ofrecidos a continuación se han obtenido en base a los análisis internos de muestras medias tomadas diariamente. Además de estos controles internos, con una periodicidad trimestral se efectúa por una entidad colaboradora de la administración, un control externo de la calidad del agua del vertido.

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 y cloro. Con las limpiezas de la instalación de destilación de residuos mercuriales tras el fin de su actividad, ha habido un incremento en las aguas desmercurizadas. Además, ha habido un incremento en cuanto a cloruros por desfavorable balance de generación/aprovechamiento debido a ajustes para su nuevo destino de aprovechamiento en Planta Cloro-sosa.



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)	0,8	27,2	40
Mercurio (µg/l)	0	0,80	0,80
Cloruros (mg/l)	200	1.900	2.000
pH	7	8,2	6 – 9
Vertido horario (m ³ /h)	119	354	510
Vertido diario (m ³ /d)	(1) 2.850	(1) 8.500	(1) 8.000
	(2) 38	(2) 140	(2) 840
Vertido anual (m ³ /año)	-	(1) 2.306.000	(1) 2.975.000
	-	(2) 31.008	(2) 289.000
Temperatura agua refrigeración (°C)	3,6	29,6	30
Incremento de temperatura en la sección fluvial (°C)	0	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.

Referencias legales aplicables a los vertidos:

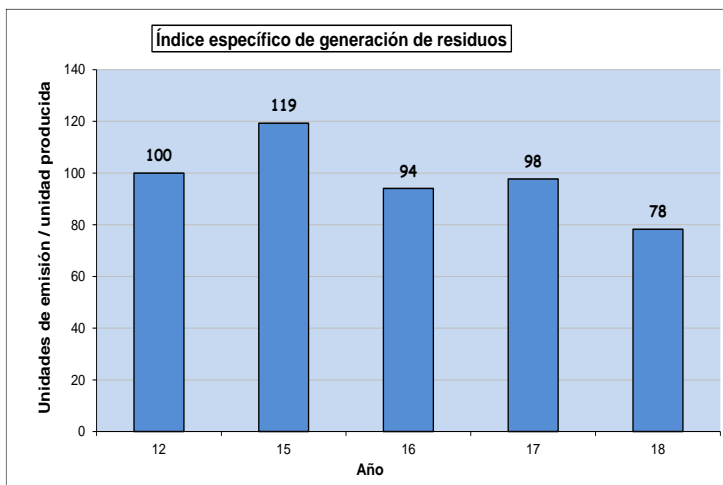
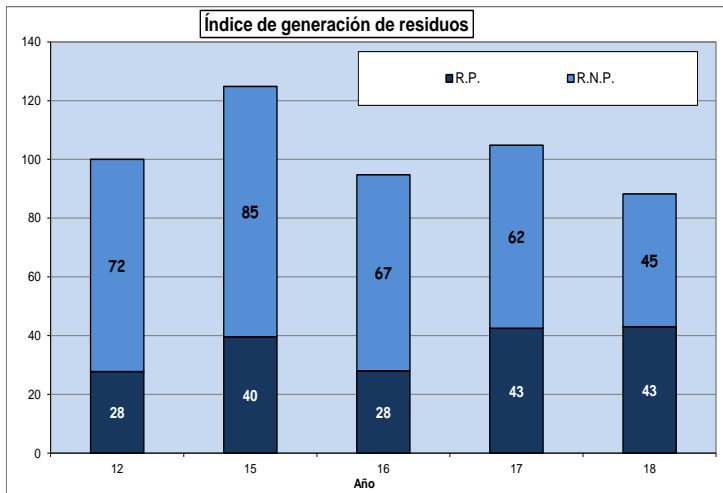
- ✓ Autorización ambiental Integrada renovada el 08/05/17.
- ✓ Normativa nacional: RD 849/1986, RD ley 1/2001, Orden ARM 1312/2009,
- ✓ Normativa autonómica: Decreto 266/2001, Decreto 38/2004

9.4 Generación y gestión de residuos.

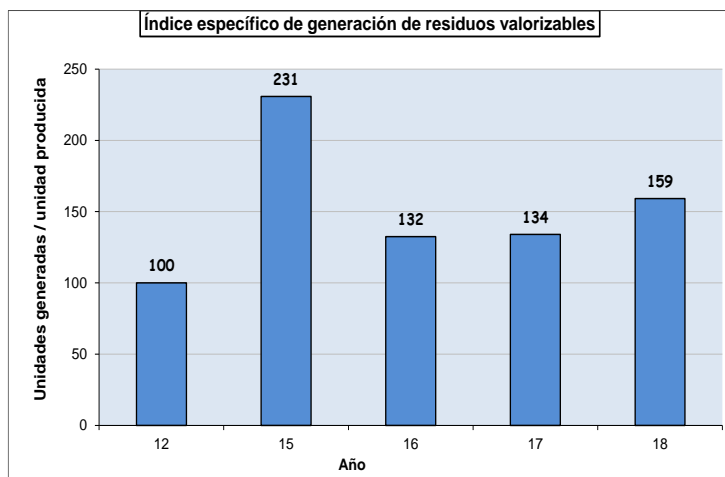
Los residuos peligrosos (RP) generados por nuestra actividad son principalmente disolventes no clorados, alúmina, carbón activo agotado, absorbentes y materiales de filtración y aceites usados con sus envases. En cuanto a los residuos no peligrosos (RNP) generados por nuestra actividad constan principalmente de barros de la depuradora, palés de madera, plásticos y cartones.

A los residuos generados en el año 2012, tomado como año base para seguir la evolución posterior del índice, se les ha dado un valor absoluto de 100. Nuestra prioridad en la gestión de los residuos es la de evitar en lo posible su generación. En aquellos casos en los que esto no es viable se efectúa una adecuada segregación para primar su valorización. La finalización de la construcción del proyecto de ampliación de la producción junto con un descenso de los sólidos de la clarificación del agua para proceso, han originado un descenso en el índice de generación de residuos tras el aumento registrado el año pasado.

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 está viendo muy afectada porque, a partir del año 2015, no ha sido posible realizarla para los sólidos de la depuradora por parte de los gestores autorizados. Al no poder dar salida al compost habitualmente fabricado con estos materiales, se ha tenido que destinar a depósito. Esto ha tenido un reflejo significativo en el índice de residuos valorizables.



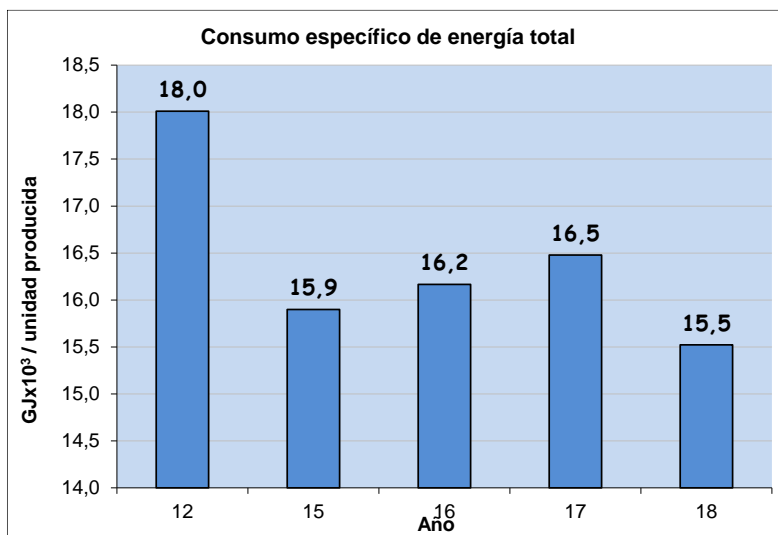
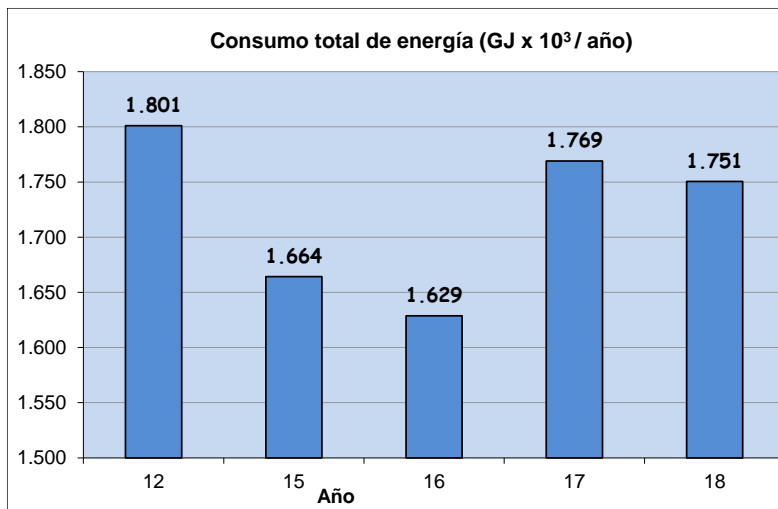
Si bien la fábrica de ERCROS en Sabiñánigo todavía cuenta con autorización de **Gestión de residuos peligrosos** para operaciones de valorización de carbones activos procedentes de electrólisis de cloro álcali. Mediante esta operación se recuperaba el mercurio contenido en dichos residuos evitando su depósito en vertedero. Esta actividad ha finalizado desde agosto de 2017 y ERCROS ha solicitado en 2018 el desmantelamiento de las instalaciones, estando pendiente la resolución de aprobación.

Referencias legales aplicables a los residuos:

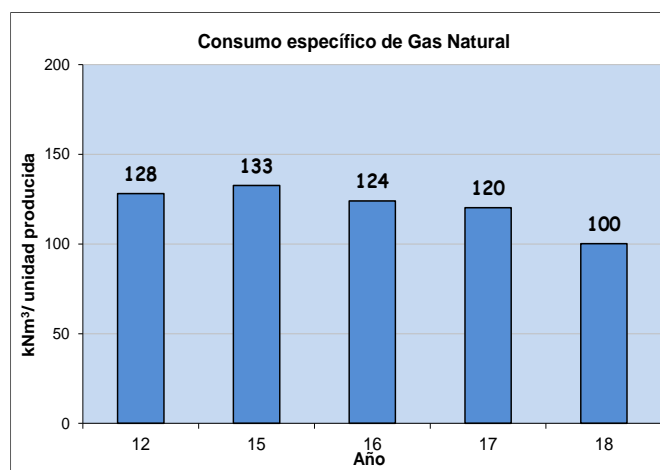
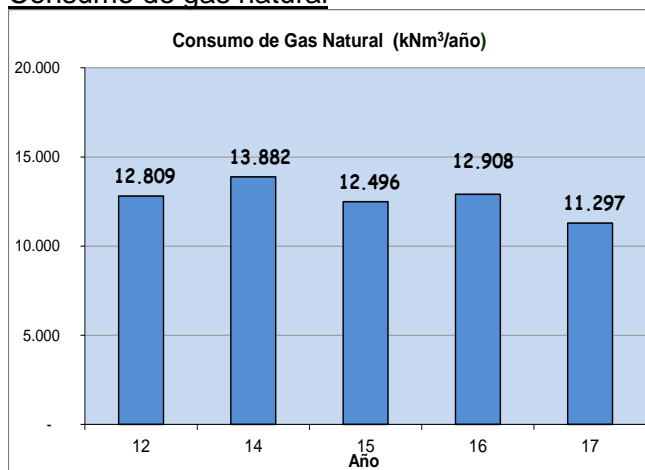
- ✓ *Autorización ambiental Integrada renovada el 08/05/17: Producción de RP: AR/P-10/93. Producción de RNP: AR/PRINP-21/2008. Gestión RP: AR/G-21/2000*
- ✓ *Normativa nacional: Ley 22/2011, RD 833/1988, Orden MAM 304/2002, Ley 5/2013.*
- ✓ *Normativa autonómica: Decreto 236/2005, Decreto 2/2006, Decreto 148/2008,*

9.5 Consumo de recursos naturales

Energía total: Se trata de la principal materia prima consumida por la fábrica, al girar toda la actividad en torno a la electrólisis de cloruros alcalinos. La eficiencia energética de los procesos se ve afectada negativamente por los calendarios de modulación de carga a los que se somete a las plantas en determinadas épocas del año, bajando carga o incluso parando los procesos en las horas de mayor consumo de energía en la red nacional (horas P1). La mayor producción realizada en 2018 no ha supuesto un incremento del consumo de energía debido a las mejoras introducidas y a la disminución de la cantidad fabricada de productos altamente consumidores de energía (potasa escamas y carbonato potásico).



Consumo de gas natural



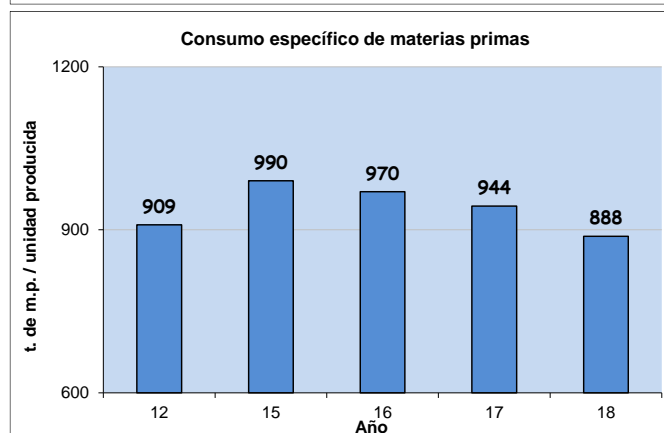
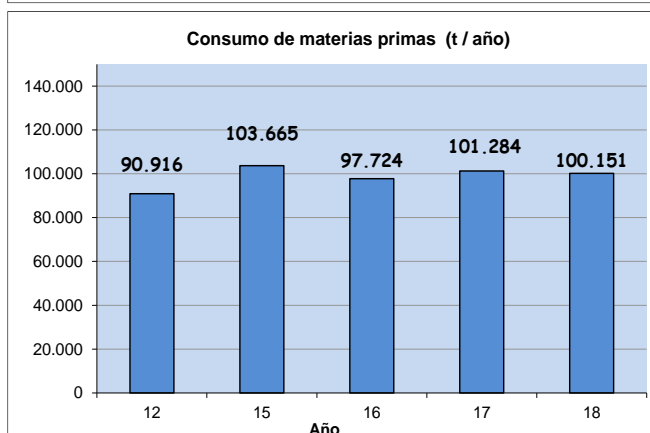
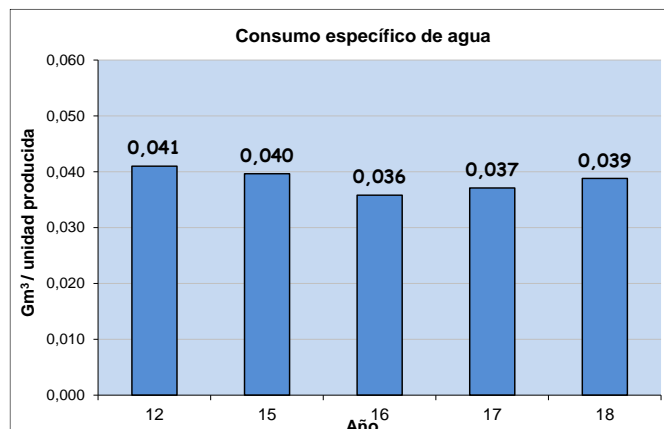
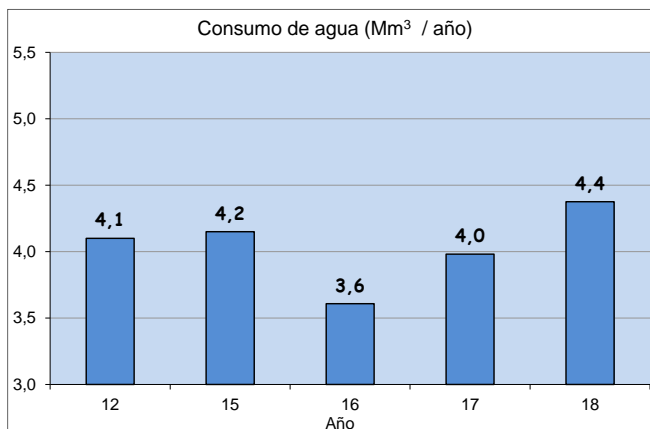
El 40,1 % de la energía eléctrica consumida en fábrica, procede de fuentes renovables ([“Avance del Informe del sistema eléctrico español 2018”](#), R.E.E., pág. 17), lo que supone un 51,3% del total del consumo energético de la factoría. En la fábrica no hay generación de energía a partir de fuentes renovables.

Consumo de materias primas y de agua.

Aparte de la energía, otras materias primas cuyo consumo es representativo de nuestra actividad, son el cloruro sódico (sal común), el cloruro potásico, el hidróxido sódico, el ácido isocianúrico y el ácido sulfúrico. Su consumo anual va ligado a la producción, buscando por tanto unos consumos específicos lo más bajos posibles. El agua se utiliza en nuestra fábrica en los procesos de producción, refrigeración y generación de vapor. La resolución de concesión de aprovechamiento de aguas públicas de la Confederación Hidrográfica establece un caudal máximo de 170 l/s (lo que supondría 5,36 Mm³/año).



En las gráficas siguientes se muestra la evolución de estos parámetros desde el año 2012, tomado como ya se ha indicado anteriormente como año base o de referencia.



A pesar del incremento de producción conseguido en 2018 se ha obtenido un descenso en el consumo de materias primas debido a la puesta en marcha del proyecto de ampliación de producción de Cloro-álcali, produciendo Sosa como hidróxido alcalino. De esta manera se ha conseguido disminuir la cantidad de materias primas necesarias al producir en nuestra propia fábrica la mayor parte de disolución de sosa necesaria a partir de cloruro sódico. Esto ha permitido disminuir la necesidad de transportar materias primas del exterior de nuestra fábrica.

Referencias legales aplicables a consumo de agua:

- ✓ RD 670/2013, Orden ARM 1312/2009

9.6 Biodiversidad. Ocupación del suelo

El recinto de la fábrica ocupa una superficie de 291.000 m², de los cuales 81.666 m² corresponden a superficie construida, lo que resulta en el siguiente índice de ocupación.



Año	12	15	16	17	18
m ² construidos/ índice de producción	797	770	801	761	724

Además, se encuentran pavimentados 39.656 m².

9.7 Ruido

En cumplimiento de lo indicado en nuestra AAI del 08/05/17, se realizó dentro del primer año de funcionamiento de la actividad ampliada una campaña de medición de acuerdo a 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 nuestra 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 concluye 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 RD 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 Autorización ambiental integrada, se ha presentado una actualización de este informe.

En 2007 se elaboró por parte de una empresa especializada 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 ha renovado 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 hasta 2020 permitirá determinar el estado de las aguas subterráneas en el recinto de nuestra instalación.

10. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

La fábrica de ERCROS en Sabiñánigo dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) otorgada en resolución del 21 de abril de 2008 por el Instituto Aragonés de gestión Ambiental. Esta Autorización ha sido renovada el 08/05/17, y 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 y mediante resolución del 13/08/18, que consideró como no sustancial la modificación prevista para ampliar la planta 2 de ATCC. 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 ha remitido el informe técnico del cumplimiento de requisitos contemplados en la modificación del 08/05/17 y recibido las vistas de inspección pertinentes. Finalmente, recibimos el 04/12/18 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 nuestra instalación el número AR/AAI-105.

La fábrica de ERCROS en Sabiñánigo, 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, dispone de autorización, otorgada por el INAGA, para la emisión de gases de efecto invernadero en el periodo 2013-2020.

La fábrica de ERCROS en Sabiñánigo 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 Confederación Hidrográfica del Ebro 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. Como resultado de este análisis se ha presentado Declaración responsable de situación sobre la no necesidad de constituir Garantía financiera. Así mismo la fábrica de ERCROS en Sabiñánigo esta afectada por la Directiva 96/82/CE (Seveso II), referente a accidentes graves en los que intervengan sustancias

peligrosas. Por este motivo, dispone de un Plan de Autoprotección y realiza simulacros con participación de medios propios y externos.

Como fabricantes de productos químicos afectados por el Reglamento 1907/2006 (REACH), se ha realizado el registro de los mismos en el periodo establecido por la ley.

En el momento de realizar esta declaración, no hay en curso ningún expediente por incumplimiento legal, ni se han recibido quejas o denuncias de partes interesadas.

11. OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE

Como ya se ha indicado anteriormente ERCROS esta adherida desde hace 20 años al programa internacional "Responsible Care". Además participa activamente a través del CEFIC en comisiones técnicas para la elaboración de los documentos BREF para la producción de Cloro, Clorato sódico y Agua Oxigenada, donde se describen mejores técnicas disponibles a considerar en las autorizaciones ambientales integradas.

12. FIRMAS

Santos Ballestar Prades
Jefe de Servicio Técnico

Luis Gállego Franco
Director de fábrica

12. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN

marzo-2020

13. VALIDACIÓN

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009
modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2019-07-01