

# Declaración Ambiental

## FÁBRICA DE DUMBRÍA



**ENERO-DICIEMBRE 2022**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJETO DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	3
1.2 PRESENTACIÓN DE XEAL.....	3
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE XEAL-DUMBRÍA.....	3
1.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTOS FABRICADOS.....	3
<b>2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-DUMBRÍA.....</b>	<b>4</b>
2.1 POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA DE LAS FÁBRICAS DE CEE-DUMBRÍA.....	4
2.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-DUMBRÍA.....	6
<b>3. GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-DUMBRÍA.....</b>	<b>7</b>
3.1 ASPECTOS AMBIENTALES.....	7
3.2 OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES.....	8
3.3 COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	11
<b>4 OTROS FACTORES AMBIENTALES DE XEAL-DUMBRÍA.....</b>	<b>21</b>
4.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL.....	21
4.2. PLANES DE EMERGENCIA.....	22
4.3. FORMACIÓN.....	22
4.4. COMUNICACIÓN.....	22
<b>5 VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>23</b>

DATOS DEL CENTRO	
Dirección	Lugar de Hospital s/n
Población	15151 - Dumbría
Provincia	A Coruña
País	España
Teléfono	981 706 300
Fax	981 746 704
Correo electrónico	mca@ithaka.es
Número de trabajadores	95
Código CNAE 2009	2410 fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Objeto de la Declaración Ambiental

---

La Fábrica de Dumbría tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental, certificado conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 14001:2015 y del *“Reglamento (CE) Nº 1221/2009 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría Ambientales (EMAS)”*

La presente Declaración Ambiental tiene por objeto facilitar al público, y a otras partes interesadas, información ambiental respecto del impacto y el comportamiento ambiental de la organización.

### 1.2 Presentación de XEAL

---

XEAL inicia su actividad en agosto 2019 con la adquisición de las plantas de Cee, Dumbría, y las Centrales Hidroeléctricas que pertenecían al grupo Ferroglobe.

### 1.3 Descripción de las instalaciones de XEAL-Dumbría

---

XEAL-Dumbría, a la que corresponde esta Declaración Ambiental, se encuentra situada en la parroquia de Hospital del Ayuntamiento de Dumbría (A Coruña) a 90 Km al suroeste de A Coruña. Esta instalación inició su actividad en 1975.

La Fábrica de Dumbría dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) desde marzo de 2008. La licencia de actividad de la instalación data del año 1975.

### 1.4 Capacidad de producción y productos fabricados

---

La Fábrica de Dumbría cuenta con dos hornos dedicados a la fabricación de ferrosilicio, uno de 72.000 KVA y el otro de 39.000 KVA de potencia. La capacidad de producción anual es de 61.000 Tm de Ferrosilicio y 16.000 Tm de microsílíce.

El ferrosilicio se emplea del orden de un 90% en la fabricación del acero y un 10% en fundición, como desoxidantes y como aportadores de elementos de aleación.

## 2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-DUMBRÍA

### 2.1 Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía de las Fábricas de Cee-Dumbria

La fábrica de Cee-Dumbria asume el compromiso de realizar sus actividades con el objetivo permanente de conseguir la máxima competitividad, mediante el uso eficiente de los recursos y la energía, la preservación de la seguridad y salud de los trabajadores y la protección del medio ambiente. Los objetivos generales que conforman su Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía son:

- a) La producción y comercialización de Ferrosilicio en diversas clases comerciales, Ferromanganeso, Silicomanganeso, Pasta de Electroodos tipo Söderberg y Microsílice (Humo de Sílice), que permita ser competitivos de manera permanente, garantizando que los productos cumplan con las necesidades de los clientes, buscando conseguir su máxima satisfacción, y minimizando el impacto ambiental de la actividad, así como el consumo de energía.
- b) Obtener productos conformes con lo indicado en el apartado anterior, y de acuerdo a los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

Por ello, la Dirección de XEAL ha implantado un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la norma UNE-EN-ISO 9001:2015, un Sistema de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 y el Reglamento EMAS, un Sistema de Gestión de la Energía acorde a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 50001, además de la Certificación CE del humo de sílice acorde a las normas UNE-EN13263-1:2006+A1:2009 y UNE-EN 13263-2:2006+A1:2009, según marca el Reglamento de Productos de la Construcción (UE) nº305/2011. Así mismo, está firmemente comprometida con el mantenimiento y mejora continua de los mismos, revisándolos periódicamente para conseguir su máxima eficacia. Los principios básicos de actuación son:

- **PLANIFICAR** las actuaciones que contribuyan a la mejora continua de la eficiencia de todos los procesos y actividades.
- **GARANTIZAR** el buen funcionamiento de los Sistemas de Gestión, asegurando la disponibilidad de información y de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos y metas que se establezcan, así como el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de aplicación.
- **FORMAR** al personal para desempeñar correctamente sus funciones y responsabilidades.
- **INFORMAR** a todos los trabajadores de lo necesario para el desarrollo de esta Política. Esta información se hará asegurándose de que esta Política sea entendida y, en cualquier caso, incluirá la importancia de cumplir los requisitos aplicables y de reducir permanentemente los costes para alcanzar la máxima competitividad.
- **MOTIVAR** al personal, concienciándole en la necesidad de trabajar con el objetivo permanente de hacer las cosas bien a la primera, en condiciones de seguridad y asegurando el compromiso de la prevención de la contaminación, la eficiencia energética y la mejora continua.
- **REVISAR** anualmente los Sistemas de Gestión y, como consecuencia, establecer objetivos de mejora específicos.

- **IDENTIFICAR, EVALUAR, Y MINIMIZAR** los impactos ambientales generados en condiciones normales, anormales, y como consecuencia de incidentes, accidentes y situaciones de emergencia.
- **ASEGURAR** una buena comunicación con proveedores, clientes y otras partes interesadas, y garantizar la transparencia de la información al público y organismos competentes.

Para llevar a cabo esta Política, resulta imprescindible la implicación y participación de todo el personal que trabaja en la fábrica de Cee-Dumbría, fomentando un comportamiento responsable que permitirá asegurar la sostenibilidad de nuestra actividad.



Fdo./ María Couto Alonso  
Directora Corporativa  
09/06/2023

## 2.2 Estructura del Sistema de Gestión Ambiental de XEAL-Dumbría

---

El Sistema de Gestión Ambiental establecido por XEAL de modo conjunto para sus Fábricas de Cee y Dumbría se fundamenta en la existencia y en la aplicación efectiva de los siguientes elementos:

- a.- Elementos de soporte documental del Sistema, entre los que se encuentra el Manual de Gestión Ambiental, los procedimientos operativos de Medio Ambiente, los procedimientos integrados de Calidad y Medio Ambiente, Instrucciones de Trabajo y otros documentos necesarios para el Sistema (Documentos externos, Declaración Ambiental, etc.)
- b.- Elementos de base para la gestión del Sistema, que son los definidos en la Política.
- c.- Elementos de contenido operativo, que incluyen requisitos formales para:
  - El control de la documentación y registros.
  - El control operacional de las características de los procesos.
  - La evaluación de los efectos ambientales derivados de las actividades.
  - La medición y el seguimiento de los aspectos ambientales asociados a los procesos.
  - La cualificación y formación del personal.
  - El tratamiento de quejas y denuncias.
- d.- Elementos de verificación del Sistema, que ofrecen una información oportuna y veraz para juzgar la efectividad del Sistema, y eventualmente tomar las medidas necesarias para su mejora continua:
  - Evaluación de cumplimiento legal relativo a Medio Ambiente.
  - No conformidades, acciones correctivas y preventivas.
  - Auditorías internas.
  - Revisiones sistemáticas por la Dirección.

El Sistema de Gestión Ambiental de XEAL-Dumbría está certificado según la Norma UNE EN ISO 14001 desde septiembre de 2006. En el año 2015 la Comisión Europea otorgó el certificado Bronce a la Fábrica de Dumbría por mantener su registro EMAS ininterrumpidamente durante 8 años.

Asimismo, XEAL Cee-Dumbría tiene implantado un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a las exigencias de la Norma Española UNE EN ISO 9001, certificado desde el año 1994, y un Sistema de Gestión Energética según la norma UNE EN ISO 50001 desde julio de 2010. Con estas herramientas de gestión se pone en manifiesto la voluntad de la empresa para mejorar su comportamiento ambiental.

El compromiso ambiental de Xeal abarca a todos sus centros de trabajo, incluso los que no son objeto de esta Declaración. Las fábricas de Cee y Dumbría cuentan con la certificación ISO 14001 y EMAS quedando fuera del alcance de la certificación/verificación las Centrales Hidroeléctricas.

### 3. GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-DUMBRÍA

#### 3.1 Aspectos ambientales

XEAL-Dumbría lleva a cabo la identificación de los diferentes aspectos ambientales generados por sus actividades, clasificándose dichos aspectos del siguiente modo:

Aspectos Ambientales Directos: aquellos generados como consecuencia de las actividades realizadas directamente por XEAL-Dumbría, en condiciones normales/anómalas de operación.

Aspectos Ambientales Indirectos: aquellos que se producen como consecuencia de las actividades, productos o servicios que pueden producir impactos ambientales significativos y sobre los que XEAL-Dumbría no tiene pleno control de la gestión.

Aspectos Ambientales Potenciales: aquellos que se pueden generar como consecuencia de las actividades, procesos y servicios de XEAL-Dumbría en situaciones de emergencia y accidentes.

Aspectos asociados al ciclo de vida: aquellos asociados a las materias primas y productos.

La evaluación de todos estos aspectos se lleva a cabo según criterios objetivos y contrastables, evaluándose para cada aspecto su gravedad y magnitud. Estos criterios, que se especifican en el correspondiente procedimiento del Sistema de Gestión Ambiental, de modo resumido, son los siguientes:

ASPECTOS DIRECTOS	Magnitud	Cantidad o extensión en que se genera el aspecto ambiental.
	Gravedad	Naturaleza o peligrosidad del aspecto
	Frecuencia	Repetibilidad
ASPECTOS INDIRECTOS	Gravedad	Resultado de las incidencias ambientales derivadas de las actividades realizadas por las empresas subcontratadas, ó grado de toxicidad ó peligrosidad del aspecto, en función de sus características ó componentes (aspecto inmisión).
	Magnitud	Resultado de la evaluación de la gestión ambiental realizada por las contratas y la frecuencia de los trabajos que realizan para XEAL-Dumbría, ó cantidad, extensión ó frecuencia en que se genera el aspecto ambiental (aspecto inmisión).
ASPECTOS POTENCIALES	Probabilidad	Probabilidad de ocurrencia de las situaciones de emergencia ambiental identificadas.
	Gravedad	Valoración de las consecuencias de la materialización de las emergencias ambientales identificadas
ASOCIADOS AL CICLO DE VIDA	Magnitud	Para la evaluación se considera la distancia a los proveedores de materias primas, calificación ambiental del vehículo y generación de residuos de envases.

### 3.2 Objetivos y metas ambientales

A continuación, se indica el estado de consecución de los objetivos del Programa Ambiental del período 2020-2022:

**OBJETIVO 04/21: Monitorización y optimización del registro del caudal de abastecimiento de la planta de Dumbria desde la central de Ponte Oliveira, permitiendo detectar posibles roturas y minimizando el riesgo de vertidos, mediante la instalación de un caudalímetro.**

**OBJETIVO 5/21: Monitorización y optimización del registro para cuantificar la reducción de un 30 % del consumo de agua captada para refrigeración en Dumbria utilizando el agua tratada de pluviales mediante la instalación de un caudalímetro.**

EN PROCESO. Está prevista su ejecución en el segundo semestre de 2023. En el mes de junio 2023 se ha enviado el pedido al proveedor. En el primer semestre de 2024 se comprobará el % de reducción del consumo de agua captada para refrigeración.

**OBJETIVO 01/22: Optimización del gasto en consumibles de colada de los hornos de ferrosilicio, desde los cambios tecnológicos implantados en 2021, esperando una reducción del al menos un 10% a lo largo del año 2022.**

REALIZADO. Se ha logrado la consecución de este objetivo obteniendo una reducción del 57 y 81 % en los Hornos 21 y 22 respectivamente en el año 2022 frente al año 2018 (se tuvo en cuenta el año 2018 por ser el año con el mayor número de horas de funcionamiento de estas unidades). Para la consecución de este objetivo se ha tenido en consideración la reducción del ratio de los kg del hierro utilizado en los utensilios de colada por tn de FeSi en cada horno, resultando finalmente 21,1 vs a 9,0 (Horno 21) y 22,6 vs 4,3 (Horno 22) Kg e Fe/ tn FeSi, datos obtenidos a partir de los movimientos de almacén. La consecución de este objetivo contribuye con los objetivos de la economía circular en tanto se mejoran los resultados económicos al tiempo que se reduce el uso de los recursos y limitar los impactos medioambientales de su consumo como reducir la generación de residuos y luchar contra el cambio climático.

**OBJETIVO 02/22: Renovación y mejora de un 3% de pavimentación y sistemas de canalización de pluviales**

REALIZADO. Se han renovado y mejorado más de un 11 % de pavimentación y 3,6 % de canalizaciones de aguas pluviales.

**OBJETIVO 3/22: Mejora de control por Scada del sistema de recirculación de pluviales**

REALIZADO. Se valora positivamente la consecución de este objetivo al mejorar el control, asegurando su funcionamiento autónomo, la visualización de los datos en el SCADA y la detección de averías o anomalías en estas instalaciones.

**OBJETIVO 4/22: Reducción de la emisión difusa en eras de colada de los Hornos 21 y 22 mediante la instalación de un filtro de colada**

EN PROCESO (ver objetivo 3/23). Se han aprobado las licitaciones de obra e iniciado los trabajos de solera y colocación de las tolvas de aspiración. Se prevé su finalización en marzo 2024.

**OBJETIVO 5/22: Mejorar la identificación y segregación de los residuos peligrosos renovando la cartelería existente.**

REALIZADO. Se ha renovado toda la cartelería de identificación de residuos no peligrosos.

A continuación, se detalla el **Programa Ambiental de XEAL** establecido para el año 2023, incluyendo los **Objetivos y metas**, los plazos fijados, así como el grado de cumplimiento de cada uno de ellos a fecha de publicación de la presente Declaración Ambiental:

**OBJETIVO 01/23: Estudio para mejorar la eficiencia energética del proceso en 25 Kwh/tn, teniendo en cuenta el rendimiento eléctrico de 2022 (8,23 KWh/tn según consumo eléctrico del SGE) mediante la fabricación de briquetas para aprovechamiento de finos de carbón y de ferroaleaciones.**

METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>En la situación de partida, la merma de finos de carbón vegetal es de un 3% y la generación de finos de FeSi es de un 4%. Este material no es asumible en su totalidad en el proceso de FeSi, por tanto, se plantea este estudio con el fin de su aprovechamiento en el proceso en sustitución de los finos de refusión con la presión de obtener una mejora en la eficiencia energética del proceso de 25 KWh/tn.</li> </ul> <p>Al mismo tiempo, se conseguirá reducir la generación de envases (big bags utilizadas para su almacenamiento) y emisiones difusas generadas en la manipulación de finos.</p>	Jul-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio situación actual y necesidades de mejora.</li> </ul>	Jul-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda de alternativas: instalaciones, rendimientos, aprovechamientos.</li> </ul>	Oct-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización prueba de consumo briquetas</li> </ul>	Dic-23
<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de resultados y estudio de posibles mejoras</li> </ul>	Abr-24
<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe final y valoración</li> </ul>	May-24

**OBJETIVO 02/23: Reubicación y mejora de la zona de almacenamiento de residuos no peligrosos de Dumbría.**

METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de la mejor situación de reubicación del punto de residuos no peligrosos de Dumbría.</li> </ul>	Abr-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de nueva ubicación a medio ambiente y Dirección, así como presupuesto para su ejecución.</li> </ul>	Jul-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoración y aceptación de presupuesto para la nueva construcción del punto de residuos no peligrosos.</li> </ul>	Jul-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción del punto de residuos peligrosos en la nueva ubicación propuesta.</li> </ul>	Sep-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de los resultados obtenidos una vez instaladas las mejoras planificadas.</li> </ul>	Oct-23

**OBJETIVO 03/23: Instalación de un sistema de aspiración y filtrado de humos en las eras de los hornos H21 y H22.**

METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estudio/análisis de la emanación de humos en las eras de colada durante la operación de volteo en ambos hornos H21 y H22.</li> </ul>	Ene-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingeniería y diseño de la instalación necesaria para realizar la aspiración de la emisión difusa en durante la operación de volteo en ambas unidades productivas.</li> </ul>	Ene-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valoración y aceptación del presupuesto para la implementación del proyecto de instalación de un filtro de colada para H21 y H22.</li> </ul>	Feb-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Implementación de la solución propuesta.</li> </ul>	Dic-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificación de los resultados obtenidos una vez implementada la nueva solución.</li> </ul>	Feb-24
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe final y valoración del resultado final del objetivo propuesto.</li> </ul>	Mar-24

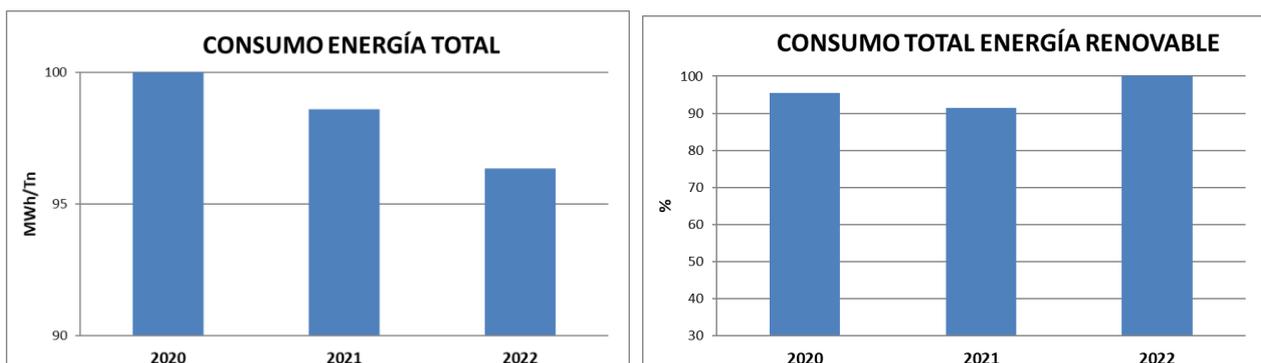
### 3.3 Comportamiento ambiental

Los datos de comportamiento ambiental se expresan mediante indicadores sobre las Tm totales de ferroaleaciones producidas en el año 2022, actividad principal de XEAL (CNAE 2410), por tanto, estos indicadores no incluyen la producción de microsílíce ni escorias. En determinados casos, el indicador se expresa mediante el establecimiento de un año de referencia (tomando valor 100), lo cual se indica en cada caso como “indicador en base 100”.

#### CONSUMO DE ENERGÍA

En XEAL se realiza un seguimiento y monitorización continua del consumo energético. La fuente mayoritaria de energía utilizada es la electricidad aunque también se consume gasóleo.

Las siguientes gráficas muestran la evolución en el periodo 2020-2022 de los indicadores de consumo de energía total correspondiente a la suma del consumo eléctrico y el consumo de gasóleo y el consumo total de energía renovable correspondiente al porcentaje de la energía total consumida generada a partir de fuentes renovables (energía eléctrica). Por motivos de confidencialidad, el consumo energético se expresa en base 100:

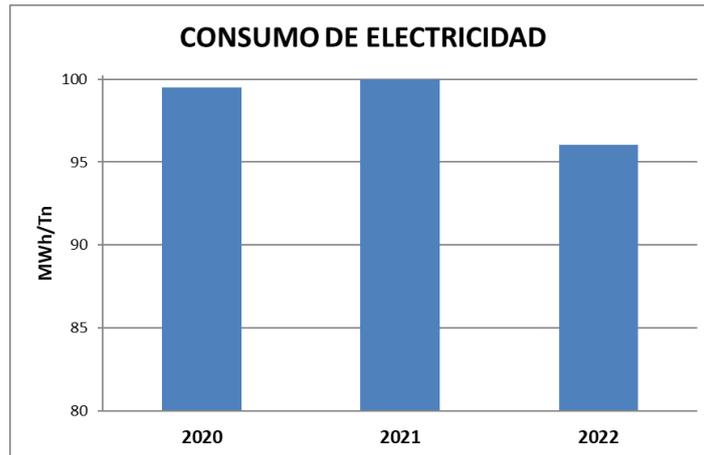


Gráficas 1 y 2. Consumo de energía total (MWh/T) y energía total renovable (indicador en base 100)

Como se puede apreciar, el consumo de energía total ha disminuido como consecuencia del mejor rendimiento energético de los Hornos. El aspecto ambiental ha resultado no significativo siendo la reducción de recursos naturales el impacto ambiental asociado al consumo de energía eléctrica.

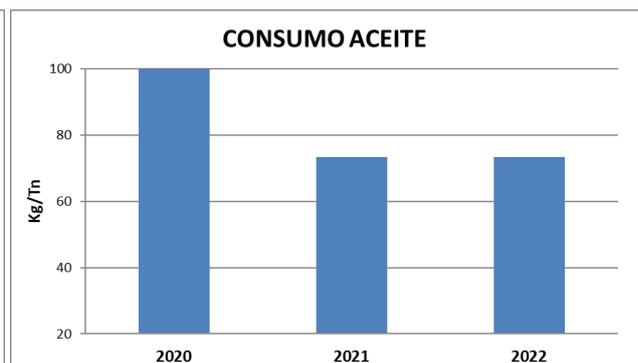
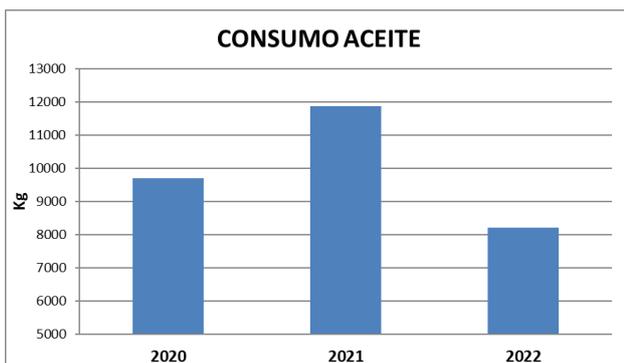
En relación al consumo de energía renovable, se ha incrementado el porcentaje de energía renovable teniendo en cuenta la fuente de datos es el Informe del etiquetado de la electricidad producida en 2022 de la CNMC. Para la conversión a MWh del gasóleo consumido, se han tenido en cuenta los factores del Informe Inventarios GEI 1990-2019 (Edición 021).

La siguiente gráfica muestra la evolución del indicador de consumos eléctricos de XEAL en el periodo 2020-2022 (MWh/T), correspondiente a las unidades productivas (Hornos) para el ferrosilicio fabricado. Como puede observarse, el consumo específico para la producción de ferrosilicio se ha reducido respecto a los años anteriores:

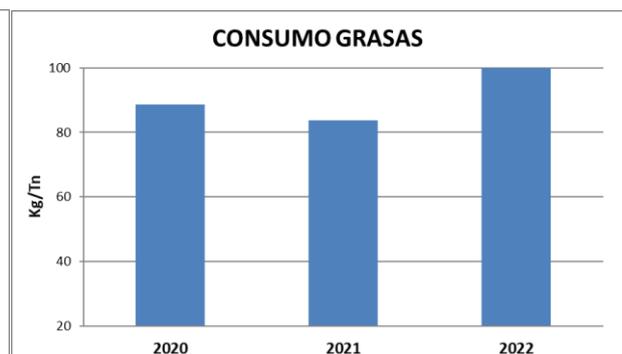
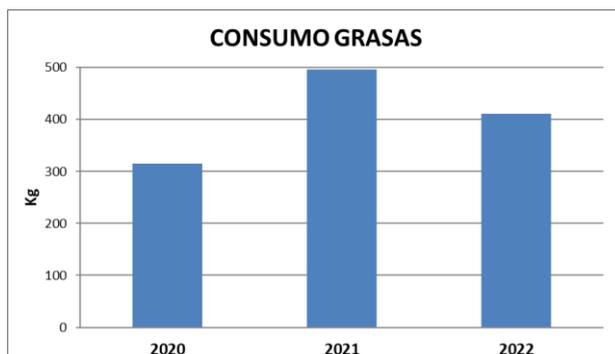


Gráficas 3. Gráfica 3. Consumo de electricidad (indicador en base 100)

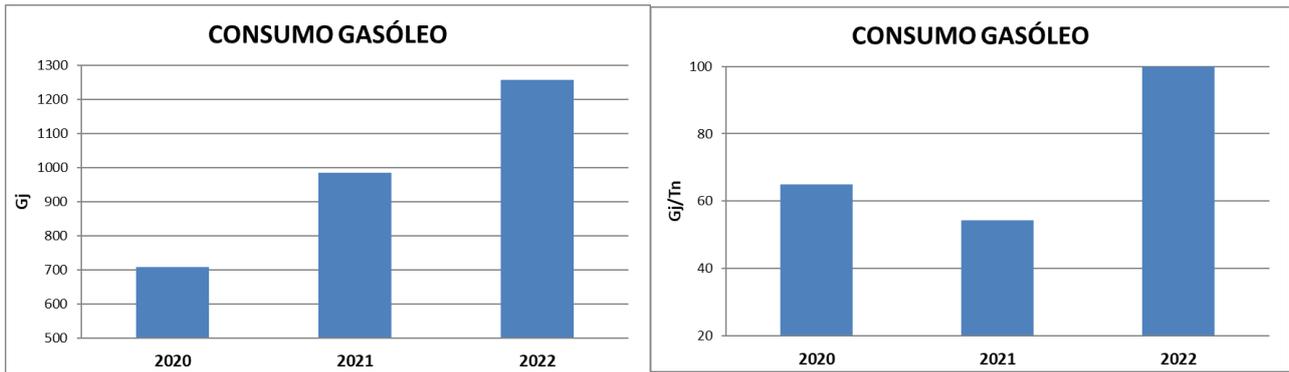
En relación a los consumos materias auxiliares, los consumos de aceite, grasas y gasóleo han resultado significativo siendo su impacto ambiental la reducción de recursos naturales y la alteración de la calidad del aire. En la siguiente gráfica se indican sus consumos durante el período 2020-2022:



Gráficas 4 y 5. Consumo de aceite (kg) y ratio de consumo (indicador en base 100)



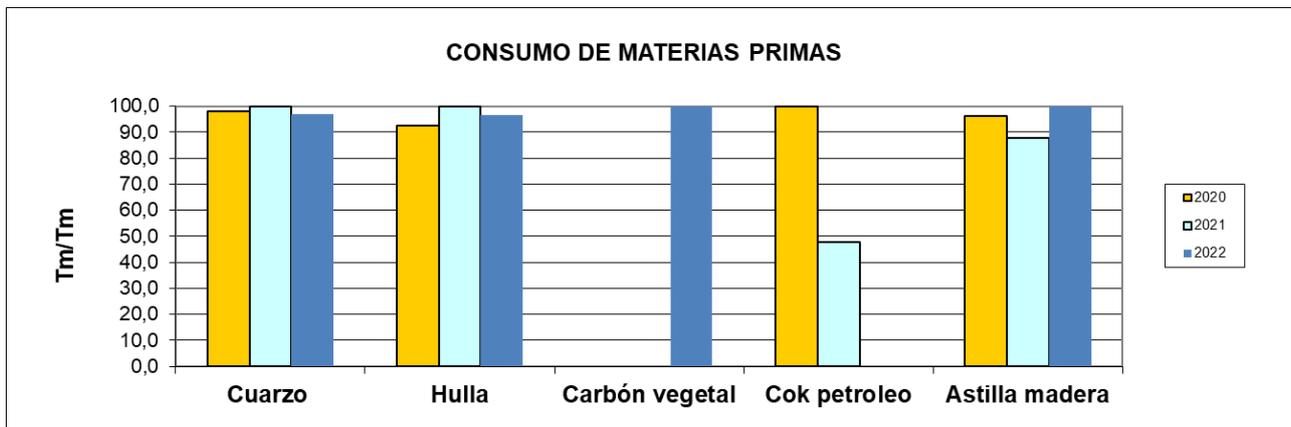
Gráficas 6 y 7. Consumo de grasas (kg) y ratio de consumo (indicador en base 100)



Gráficas 8 y 9. Consumo de gasóleo (Gj) y ratio de consumo (indicador en base 100)

### CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

En XEAL-Dumbría el control del consumo de materias primas se lleva a cabo a través de un registro interno que permite evaluar este aspecto ambiental cuyo impacto asociado es la reducción de recursos naturales. Los consumos en el año 2022 se mantienen dentro del ratio de consumo habitual del periodo considerado, destacando en FeSi la reducción del consumo de hulla por el aumento del ratio de astilla. Este aspecto ambiental ha resultado no significativo. En la gráfica 7 se indica la evolución del indicador de los consumos de las principales materias primas a lo largo del periodo 2020-2022.

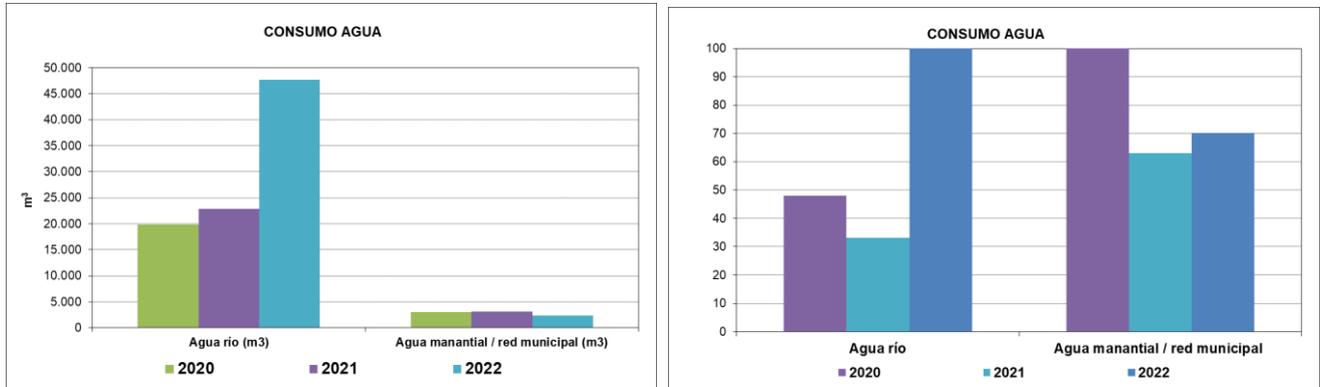


Gráfica 10. Consumo de materias primas Tm/Tm (indicador en base 100)

### CONSUMO DE AGUA

El agua utilizada para el proceso de refrigeración en las instalaciones de XEAL-Dumbría procede del Río Xallas, según Concesión administrativa concedida a XEAL S.A. El agua consumida se usa para reponer las pérdidas por evaporación en el circuito cerrado de refrigeración de los hornos y para la humectación de las pilas de materiales. El agua utilizada para servicios higiénicos del personal (comedor, vestuarios etc.) procedía de un manantial situado dentro de las instalaciones de XEAL-Dumbría, inscrito en el Registro de Aguas en septiembre de 2007. Desde marzo 2019, fecha de la conexión a la red municipal de suministro, no se ha vuelto a consumir agua del manantial.

Si comparamos frente a los años anteriores, el consumo bruto de agua para refrigeración es muy superior y el consumo para servicios higiénicos es similar. El consumo total de agua en 2022 fue de 50.120 m<sup>3</sup>. Este aspecto ambiental, cuyo impacto asociado es la reducción de recursos naturales, ha resultado significativo.

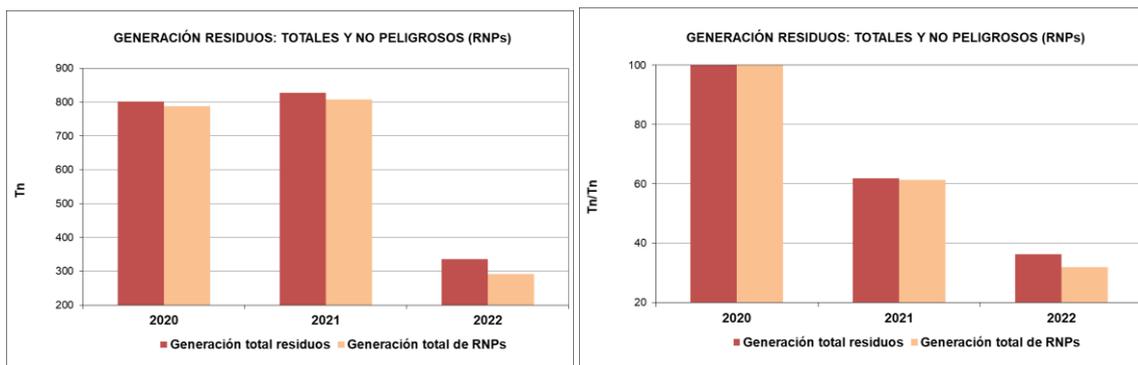


Gráficas 7 y 8. Consumo de agua (m<sup>3</sup>) y ratio de consumo de agua m<sup>3</sup>/Tm (indicador base 100)

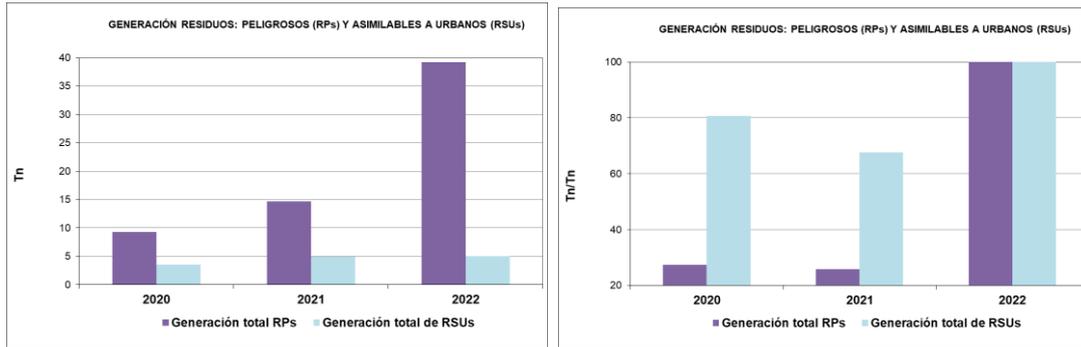
## GESTIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos es de ciclo irregular y está condicionada principalmente por operaciones de mantenimiento periódicas en los hornos e instalaciones generales. Todos son almacenados en las zonas habilitadas al efecto hasta su entrega a gestores autorizados.

En las siguientes gráficas, para el período 2020-2022, se indica la generación total anual de residuos, la generación total anual de residuos peligrosos, la generación total anual de residuos no peligrosos y la generación total de residuos asimilables a urbanos (Tn, Tn/Tn o Kg/Tn):



Gráficas 9 y 10. Generación total de residuos y de no peligrosos (Tn) y ratio (indicador en base 100)

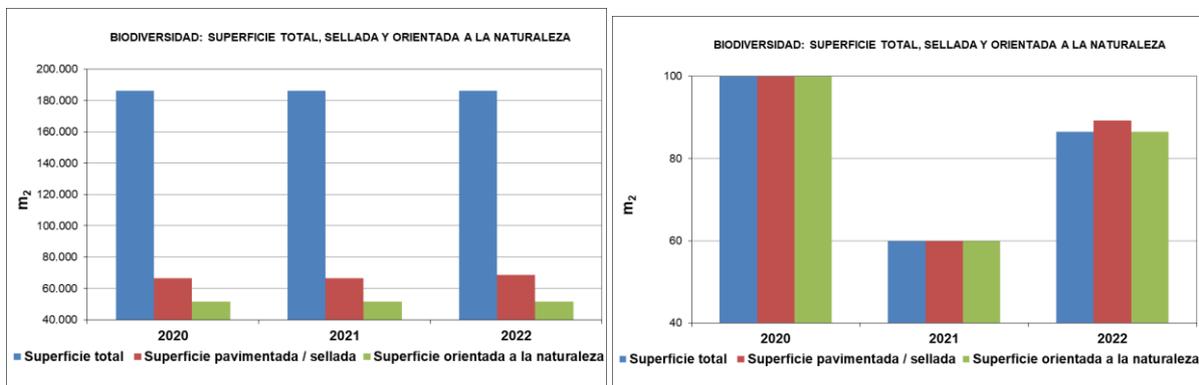


Gráficas 11 y 12. Generación total de residuos peligrosos y asimilables a urbanos (Tn) y ratio (indicador en base 100)

Entre todos los residuos generados, han resultado significativos la generación de residuos urbanos y la generación de residuos peligrosos, en gran medida por el envío a gestor de aceite usado. Estas dos categorías tienen el ratio más alto del período considerado, al contrario que la generación total y no peligrosos, principalmente por la reducción de residuos no peligrosos gestionados. El impacto ambiental asociado a la generación de residuos se debe a las actividades de gestión, que pueden tener impacto sobre las emisiones a la atmósfera, el medio hídrico y la ocupación del suelo.

### BIODIVERSIDAD

Se muestran los indicadores básicos de biodiversidad para el período 2020-2022 en m<sup>2</sup> y m<sup>2</sup>/Tn:



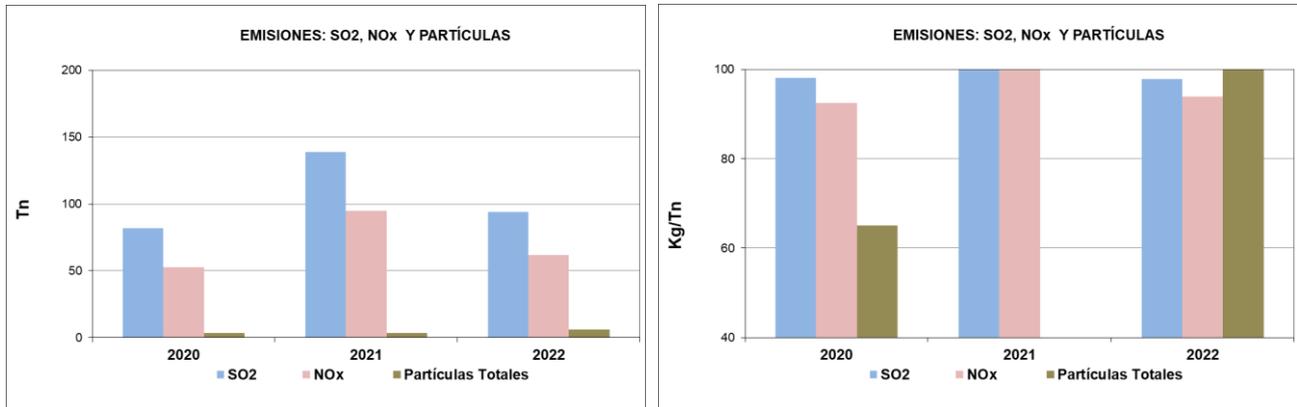
Gráficas 14 y 15. Superficie total, sellada y orientada a la naturaleza (m<sup>2</sup>) y ratio (indicador en base 100)

### EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las emisiones a la atmósfera se diferencian entre las emisiones de gases de los procesos de reducción (emisiones de humos y partículas) y las emisiones difusas (partículas) generadas en las actividades de descarga, trasiego y almacenamiento de materias primas.

El cálculo de la emisión de partículas en los Hornos de FeSi se realiza a partir de los valores medios mensuales del Sistema Automático de Medida (SAM) y para los filtros de productos terminados a partir de las tres mediciones reglamentarias realizadas por OCA de acuerdo con lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada. Los satisfactorios niveles de emisión se alcanzan gracias a las

instalaciones de producción de microsilíce, que permiten garantizar el cumplimiento de los límites legales establecidos. Para gases de combustión, se tiene en cuenta el promedio de los controles realizados según Autorización Ambiental Integrada. A continuación, se muestra la evolución de las emisiones totales de gases de combustión y partículas de los últimos años:



Gráficas 16 y 17. Emisiones totales de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas (Tn) y ratio (indicador en base 100)

De forma general, indicar que todos los controles de emisiones a la atmósfera realizados en todos los focos (Horno 21, 22 y Filtros de Productos Terminados) cumplen con los requisitos establecidos en la Autorización Ambiental Integrada. El aspecto ambiental emisiones ha resultado no significativo. El impacto ambiental asociado a las emisiones atmosféricas es la alteración de la calidad el aire.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en 2022 y se comparan frente a su valor límite:

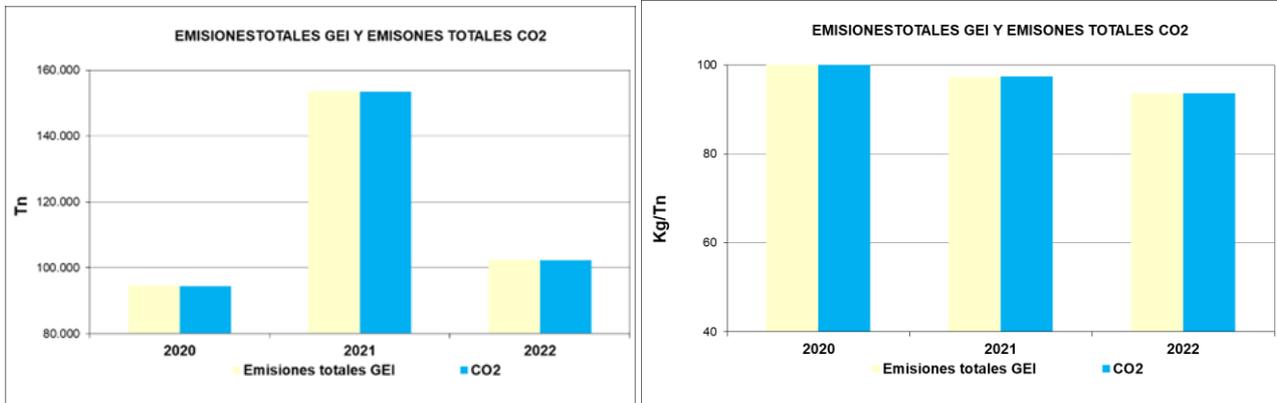
FÁBRICA DE DUMBRÍA				
INSTALACIÓN	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADOS	VALOR LÍMITE
HORNO 21-22	Partículas	mg/Nm <sup>3</sup>	2,99	5 mg/Nm <sup>3</sup>
	Dioxinas/Furanos	ng/Nm <sup>3</sup>	0,0087	0,05 ng/Nm <sup>3</sup>
	Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,00019	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
HORNO 21	SO <sub>2</sub> (1)		36,9	450 mg/Nm <sup>3</sup>
HORNO 22			83,0	
FPT1	Partículas (1)		0,8	5 mg/Nm <sup>3</sup>
FPT2		2,2	5 mg/Nm <sup>3</sup>	

Tabla 1: Resultados controles reglamentarios de emisiones a la atmósfera

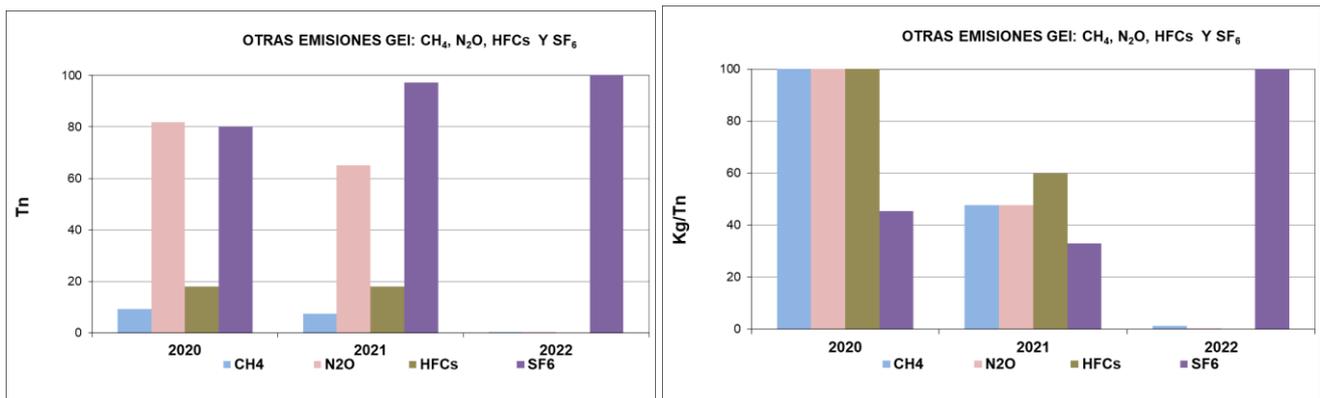
(1) Se indica el valor medio de las tres medidas reglamentarias realizadas (partículas y SO<sub>2</sub>)

**Emisiones GEI.** Las emisiones GEI de CO<sub>2</sub> han sido verificadas por AENOR de acuerdo con el Plan de Seguimiento de Seguimiento aprobado por la autoridad competente. Las emisiones de CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs y SF<sub>6</sub> se determinan a partir de los consumos de combustibles (gasóleo y coque petróleo) y de los consumos de gases refrigerantes (R134-A y SF<sub>6</sub>) teniendo en cuenta los factores de emisión de las Directrices IPPC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. El indicador “emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero” se corresponde a la suma de emisiones de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs y SF<sub>6</sub> expresadas en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>. Para esta equivalencia se han utilizado los factores de conversión de la Norma ISO 14064:2019.

En 2022 se han reducido las emisiones totales de CO<sub>2</sub> respecto a los años anteriores, resultando la evaluación de este aspecto como no significativo. En las siguientes gráficas, para el período 2020-2022, se reflejan las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs y SF<sub>6</sub> expresadas en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>:



Gráficas 18 y 19. Emisiones totales GEI y CO<sub>2</sub> (Tn) y ratio (indicador en base 100)



Gráficas 20 y 21. Emisiones totales CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs y SF<sub>6</sub> (Tn) y ratio (indicador en base 100)

## INMISIÓN

Para el control y seguimiento de la calidad del aire, XEAL-Dumbría dispone de una estación ubicada en el núcleo urbano de Dumbría, equipada con medidores automáticos de partículas en suspensión (PM<sub>10</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>), tal y como establece la Autorización Ambiental Integrada.

A lo largo del año 2022 se han cumplido todos los valores límite para calidad del aire establecidos en la legislación vigente. El aspecto ambiental relativo a la inmisión ha resultado no significativo y el impacto ambiental asociado es la alteración de la calidad el aire. Como refleja la Tabla 3, los valores promedio obtenidos a lo largo del periodo abarcado por la presente Declaración Ambiental cumplen los establecidos en la legislación vigente para todos los parámetros medidos.

PARÁMETRO		Año 2022	Valor referencia	Cumple
NO	Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	--	--
	Porcentaje de datos diarios	99,35	86	SI
NO <sub>2</sub>	Superaciones de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en una hora	0	18	SI
	Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,3	40	SI
	Nº de alertas de 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 3 horas consecutivas	0	0	SI
	Porcentaje de datos diarios	99,35	86	SI
NO <sub>x</sub>	Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,6	--	--
PM <sub>10</sub>	Superaciones de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en una hora	1	35	SI
	Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	40	SI
	Porcentaje de datos diarios	98,73	86	SI
SO <sub>2</sub>	Porcentaje de datos diarios	99,14	86	SI
	Superaciones de 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en una hora	0	24	SI
	Superaciones de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en una hora	0	3	SI
	Nº de veces que se superó el umbral de alerta 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ por 3 horas consecutivas	0	1	SI
	Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,1	--	--

Tabla 2. Valores promedio/cumplimiento de la estación automática del núcleo de Dumbría

### EMISIONES ACÚSTICAS

El último control de presión sonora se realizó en octubre de 2018 (a través de un Organismo de Control Autorizado) con objeto de verificar el cumplimiento de los límites legales de aplicación. Los niveles sonoros determinados en las mediciones realizadas en el perímetro de las instalaciones, se indica en la siguiente tabla:

	Puntos de muestreo						Valor límite
	1	2	3	4	5	6	$L_{K_{eq,d,e,n}}$
Horario diurno $L_{K_{eq,d}}$ dB(A)	53	54	56	56	60	46	68 (65+3)
Horario vespertino $L_{K_{eq,e}}$ dB(A)	56	57	56	60	58	50	68 (65+3)
Horario nocturno $L_{K_{eq,n}}$ dB(A)	56	53	52	51	56	54	58 (55+3)

Tabla 3. Valores de presión sonora obtenidos en el control realizado en octubre 2018

El aspecto ambiental emisiones acústicas ha resultado no significativo. El impacto ambiental asociado es la contaminación acústica. En la renovación de la AAI de Julio 2020 no se ha establecido una periodicidad determinada para efectuar controles de ruido salvo que se introduzca alguna modificación en la instalación que pueda afectar al nivel de presión sonora.



Plano de la Fábrica con la ubicación de los puntos donde se realizó el control de presión sonora

## **CONTROL DE VERTIDOS**

Las instalaciones disponen de un sistema de circulación de aguas en circuito cerrado, de forma que se recircula continuamente en el proceso, no generándose vertido de aguas industriales. Los únicos vertidos que se generan son de aguas pluviales y aguas sanitarias. En la Autorización Ambiental Integrada se establecen todos los condicionantes para el control de la calidad de los vertidos de XEAL-Dumbría.

### **Aguas pluviales**

Las aguas pluviales son dirigidas a una balsa donde se realiza un tratamiento físico de decantación. En la siguiente tabla se muestran los valores medios de los resultados de los análisis realizados en el vertido de aguas pluviales en el año 2022:

<b>Parámetro</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Valor límite AAI</b>
pH (uds de pH)	7,33	5,5-9,5
Sólidos en suspensión	21,65	80
DQO <sub>total</sub> (mg/l)	13,29	160
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	< 1	40
Materias sedimentables	0	0,5
Aluminio (mg/l)	0,025	1
Cadmio (mg/l)	< 0,0004	0,1
Cromo VI (mg/l)	< 0,0004	0,2
Hierro (mg/l)	0,067	2
Mercurio (mg/l)	<0,00001	0,05
Plomo (mg/l)	<0,005	0,2
Cobre (mg/l)	0,0064	0,2
Zinc (mg/l)	0,44	3
Manganeso (mg/l)	0,14	2

Tabla 4. Resultados promedio de análisis de aguas pluviales

El aspecto ambiental vertido de aguas pluviales ha resultado no significativo. El impacto ambiental asociado es la contaminación del medio hídrico.

### Aguas sanitarias

Las aguas sanitarias generadas en el edificio de oficinas y en los vestuarios generales y comedor son conducidas y tratadas en dos fosas sépticas. En las Tablas 6 y 7 se reflejan los resultados de los análisis realizados en el año 2022:

Parámetro (unidades)	2022	Valor límite (mg/l)
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	128	200
DQO <sub>total</sub> mg/l)	240	300
Sólidos en suspensión (mg/l)	56,4	150
Aceites y grasas (mg/l)	4,51	25
Detergentes (mg/l)	1,19	3

Tabla 5. Resultados de los análisis de vertido de las fosas sépticas de oficinas

Parámetro (unidades)	2022	Valor límite (mg/l)
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	3,8	40
DQO <sub>total</sub> mg/l)	29,8	160
Sólidos en suspensión	< 5	80
Aceites y grasas (mg/l)	0,45	25
Detergentes (mg/l)	<0,48	3

Tabla 6. Resultados de los análisis de vertido de las fosas sépticas de comedor

Este aspecto ambiental ha resultado no significativo. El impacto asociado al vertido de aguas fecales es la contaminación de las aguas subterráneas. Según establece la Autorización Ambiental Integrada se realiza el control semestral de la calidad del medio receptor, verificándose el cumplimiento de los valores límites establecidos. Asimismo, se realiza un control anual de aguas subterráneas en la red piezométrica de la fábrica de Dumbría.

### ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

Los aspectos ambientales indirectos asociados a las empresas que realizan actividades en las instalaciones de XEAL-Dumbría, han sido identificados y evaluados resultando este aspecto no significativo. El impacto ambiental asociado a las actividades desarrolladas por proveedores y subcontratistas dependerá, en cada caso, de los trabajos realizados, y puede incluir: la reducción de recursos naturales, alteración de la calidad del aire y del agua, contaminación acústica y ocupación del suelo por depósito en vertedero, entre otros.

### ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL CICLO DE VIDA

Los aspectos ambientales asociados al ciclo de vida de los productos de XEAL-Dumbría, han sido identificados y evaluados, resultando significativos el transporte de caliza procedente desde Portugal y 9 vehículos utilizados para el transporte de materias primas debido a la calificación ambiental del vehículo establecida por la DGT. El impacto ambiental asociado a estos aspectos incluye la reducción de recursos naturales, alteración de la calidad del aire y contaminación acústica. La generación de residuos de envases a fin de vida útil ha resultado no significativo.

## 4 OTROS FACTORES AMBIENTALES DE XEAL-DUMBRÍA

### 4.1 Evaluación del cumplimiento legal

XEAL-Dumbría tiene implantada una sistemática para acceder, identificar, registrar y difundir los requisitos ambientales derivados tanto de la legislación y reglamentación aplicable a sus actividades e instalaciones, así como de otros compromisos ambientales suscritos voluntariamente por la Organización. De este modo se garantiza el conocimiento, tanto de la normativa aplicable, como de los requisitos puntuales, verificándose de forma periódica su cumplimiento, todo ello de acuerdo con el compromiso asumido al respecto en la Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía.

La Autorización Ambiental Integrada, que aplica al período de esta declaración, ha sido renovada el 1 de julio del año 2020 en la que se describe la fábrica y los procesos, el programa de vigilancia y seguimiento ambiental y las condiciones de explotación. A destacar el resumen de la adaptación y el grado de implantación de las mejores técnicas disponibles aplicables a las industrias de nuestro sector (metales no ferrosos), así como los nuevos valores límites de emisión de los diferentes vectores ambientales asociados a estas técnicas. En el apartado 3.3 Comportamiento ambiental de la presente declaración se detalla, para cada vector ambiental, los resultados obtenidos, así como el grado de cumplimiento de los mismos.

En cuanto a los nuevos requisitos establecidos en la AAI, resaltar el cumplimiento de los estudios de suelos realizados y, en calidad del aire, estudios de dispersión de contaminantes atmosféricos, intercomparación de los métodos automáticos de PM10 frente a los métodos de referencia y las campañas indicativas de metales y mercurio.

En junio 2022 la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia, dentro del “Plan de Inspección Ambiental”, se realizó la última Inspección al centro IPPC-Fábrica de Dumbría. En septiembre 2022 se recibe el informe de inspección, cuya conclusión sobre el grado de cumplimiento de la autorización ambiental es “MUY ALTO”.

Se dispone de la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero para el período 2021-2030 según Resolución de la Xunta de Galicia. La Fábrica de Dumbría está inscrita en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental desde el 23 de enero de 2007 con el número de registro ES-GA-000086.

XEAL está inscrita en el Registro de Productor de Residuos Peligrosos con nº inscripción SC-RP-IPPC-P-00043, en el Registro de Productor de Residuos No Peligrosos con nº inscripción CO-I-IPPC-P-00061, y como gestor de valorización de residuos no peligrosos industriales con el número de registro SC-I-IPPC-XV-00036, para valorizar los residuos escamas de laminación (LER 100210) y cribados de hierro (100214), utilizados como material aportador de hierro en la producción de ferroaleaciones. Respecto a nuevos requisitos derivados de la ley 7/2022 y 1055/2022, XEAL envía mensualmente las liquidaciones del impuesto de los envases de plástico no reutilizables y se ha inscrito como productor de producto con el Número de registro: ENV/2023/000013215.

#### 4.2. Planes de emergencia

---

Para las diferentes emergencias ambientales identificadas en las instalaciones de XEAL-Dumbría, se han establecido los correspondientes Planes de Emergencia Ambiental donde se indican, de modo detallado, las medidas preventivas previstas para evitar que ese accidente o emergencia ambiental llegue a materializarse y en caso de que no se puedan evitar, como actuar para controlar el impacto ambiental derivado de dicha situación.

XEAL-Dumbría ha distribuido en las zonas o lugares en los que se pueda llegar a materializar cada una de estas situaciones de emergencia ambiental, una copia del correspondiente Plan de Emergencia Ambiental, además de formar a todo el personal en este ámbito.

#### 4.3. Formación

---

Dentro del propio Sistema de Gestión Ambiental y como requisito identificado en la Política de Calidad y Medio Ambiente de XEAL-Dumbría, la formación y sensibilización ambiental del personal de la empresa se considera una cuestión estratégica para su implantación efectiva y que permite lograr la mejora continua, contribuyendo además a fomentar una mayor participación por parte de todo el personal en las cuestiones relacionadas con el comportamiento ambiental.

En el año 2022, se impartieron un total de 8.213 horas de formación con el fin de conseguir una mejora en el desarrollo profesional y personal, en igualdad de oportunidades.

#### 4.4. Comunicación

---

XEAL-Dumbría tiene establecido canales de comunicación internos y externos que facilitan, por un lado, la implicación del personal que el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de Gestión Ambiental, y por otro, un diálogo abierto con las partes interesadas. Destacar que, en el mes de abril, nuestros directivos se reunieron en varias sesiones con los trabajadores, a fin de conocer de primera mano las inquietudes de la plantilla, aportando las respuestas y la información sobre la situación del negocio, evidenciando el compromiso y la transparencia de la Alta Dirección con los trabajadores. La gestión de estos canales de comunicación permite la retroalimentación del Sistema, de modo que se logre la mejora continua del mismo.

Asimismo, XEAL-Dumbría tiene establecidos canales de comunicación externa con contratistas, proveedores, principales clientes, Administración, así como con cualquier parte interesada, de modo que se pueda establecer un continuo intercambio de información relativa al comportamiento ambiental de la Organización, canalizándose a través del Director de Fábrica y/o Jefe de Medio Ambiente, como responsables para el control y gestión de estas comunicaciones externas referidas a temas ambientales.

Una de las principales vías de comunicación se constituye en la presente Declaración Ambiental, cuyo objetivo es promover la difusión a todas las partes interesadas de la información relativa al comportamiento ambiental de XEAL-Dumbría. Esta Declaración Ambiental está a disposición del personal de XEAL-Dumbría y será remitida al público y partes interesadas que así lo soliciten.

## 5 VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL

La presente Declaración Ambiental se ha elaborado para el periodo comprendido desde enero a diciembre de 2022, y ha sido verificada en junio de 2023. Se prevé presentar la Declaración del próximo periodo en el primer semestre de 2024.

Los datos de la Declaración Ambiental serán validados anualmente por un verificador ambiental acreditado.

Elaborado y revisado por	Aprobado por
Justo Trillo Lado Jefe de Planta	María Couto Alonso Directora Corporativa