

Declaración Ambiental

FÁBRICA DE CEE



ENERO-DICIEMBRE 2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 OBJETO DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	3
1.2 PRESENTACIÓN DE XEAL.....	3
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE XEAL – FÁBRICA DE CEE	3
1.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTOS FABRICADOS	3
2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-CEE.....	4
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-CEE.....	6
3. GESTIÓN AMBIENTAL DE XEAL-CEE.....	7
3.1 ASPECTOS AMBIENTALES	7
3.2 OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES.....	8
3.3 COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	9
4. OTROS FACTORES AMBIENTALES DE XEAL-CEE.....	22
4.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL.....	22
4.2. PLANES DE EMERGENCIA	23
4.3. FORMACIÓN	23
4.4. COMUNICACIÓN	23
5. VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	24

DATOS DEL CENTRO	
Dirección	Carretera de Muros s/n
Localidad	15270 - Cee
Provincia	A Coruña
País	España
Teléfono	981 706 300
Fax	981 746 704
Correo electrónico	mcouto@xeal.es
Número de trabajadores	133
Código CNAE 2009	2410 fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto de la Declaración Ambiental

La Fábrica de Cee 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) N^o 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 - Fábrica de Cee

XEAL - Fábrica de Cee, a la que corresponde esta Declaración Ambiental, se encuentra situada en la parroquia de Brens perteneciente al Ayuntamiento de Cee, a 90 km al suroeste de A Coruña. Esta instalación inició su actividad en 1904. Dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) desde febrero de 2008 y la licencia de actividad de la instalación data del año 1909.

1.4 Capacidad de producción y productos fabricados

La Fábrica de Cee de tres hornos eléctricos de arco sumergido, uno semicerrado de 28 MVA para producir Ferrosilicio, uno cerrado de 39 MVA que puede fabricar Ferromanganeso o Silicomanganeso, y el tercero cerrado de 28 MVA para producción de Silicomanganeso.

El proceso se realiza por reducción carbotérmica del cuarzo para Ferrosilicio y del mineral de manganeso para Ferromanganeso y Silicomanganeso. Tiene una capacidad de producción anual de 67.000 t de Ferromanganeso, 40.000 t de Silicomanganeso (87.000 tn si el Horno 13 sólo fabrica SiMn) y 20.500 t de Ferrosilicio, además de 7.800 t de Pasta Söderberg y 3.500 t de Microsilíce.

Los productos, ferromanganeso, silicomanganeso y ferrosilicio se emplean 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-CEE

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

La fábrica de Cee-Dumbría 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 Electrodo 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.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Couto', is centered on the page.

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

2.2 Estructura del Sistema de Gestión Ambiental de XEAL-Cee

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-Cee está certificado según la Norma UNE EN ISO 14001 desde mayo de 2005. En el año 2016 la Comisión Europea otorgó el certificado Bronce a la Fábrica de Cee por mantener su registro EMAS ininterrumpidamente durante 9 años consecutivos.

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 y 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-CEE

3.1 Aspectos ambientales

XEAL-Cee 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-Cee, 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-Cee 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-Cee 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-Cee, 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 año 2022:

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 67 % en 2022 respecto al año 2021. 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, resultando finalmente 34,6 vs a 11,3 Kg de 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 se limita los impactos medioambientales de su consumo, tales 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.

NO REALIZADO. Se ha pospuesto este objetivo para el segundo semestre del año 2023.

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. La consecución de este objetivo contribuye a reducir el vertido de aguas residuales.

OBJETIVO 4/22: Reducción de emisión difusa captando las emisiones en eras de colada del Horno 12.

Se ha ejecutado la repotenciación de los tres motoventiladores que componen esta instalación logrando la reducción significativa de emisiones en eras de colada y mejorando el estado de limpieza de polvo de esta instalación de acuerdo con las inspecciones visuales periódicas realizadas por los técnicos. De todas formas, como no podemos cuantificar el grado de avance en la mejora ambiental perseguida, no se verifica este objetivo.

OBJETIVO 5/22: Mejora de un 20 % la eficiencia energética del filtro de colada del Horno 12 mediante la implementación de un nuevo sistema de control.

REALIZADO. Después de analizar la automatización del funcionamiento de la instalación se implementan las siguientes mejoras que logran un 27 % de reducción de consumo eléctrico: reducción de tiempos de funcionamiento de los ventiladores principales y sincronización con el sistema de pesos de colada mediante puente grúa.

OBJETIVO 6/22: Mejora de eficiencia de refrigeración mediante la automatización de arranque/paro de bombas y ventiladores en función de la temperatura del agua.

EN PROCESO. Se estudió la ubicación de los sensores de temperatura para su monitorización, así como su valoración económica. Finalizada la reparación de las torres de refrigeración, se prevé ejecutar este objetivo en el presente mes de junio.

OBJETIVO 7/22: Mejorar la identificación y segregación de los residuos peligrosos renovando la cartelería existente.

REALIZADO. Se ha renovado toda la cartelería de identificación de residuos 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 (8,02 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"> 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. 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. 	Jul-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de alternativas: instalaciones, rendimientos, aprovechamientos. 	Oct-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> Realización prueba de consumo briquetas 	Dic-23
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de resultados y estudio de posibles mejoras 	Abr-24
<ul style="list-style-type: none"> Informe final y valoración 	May-24

OBJETIVO 02/23: Disponer de datos de mayor precisión para determinar el consumo de agua de refrigeración del río de Brens.

METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> Estudio/análisis de la instalación de refrigeración general de fábrica de Cee para realizar el cálculo de manera automática y registrar los datos resultantes obtenidos. 	Mar-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de solución a Medioambiente y Dirección para aprobación. 	Mar-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> Valoración y aceptación de presupuesto para la nueva construcción del punto de residuos no peligrosos. 	Mar-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> Implementación de la solución propuesta. 	Jun-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> Verificación de los resultados obtenidos una vez instalada la nueva metodología de cálculo. 	Sep-23
<ul style="list-style-type: none"> Informe final y valoración del resultado final del objetivo propuesto. 	Dic-23

OBJETIVO 3/23: Aumento de un 10% la capacidad de aspiración de humos de proceso de la instalación de filtro del horno 12

METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Estudio/análisis de la situación actual de los conductos de aspiración y la unidad de filtrado de la unidad de H12. En esta etapa se constatan varias oportunidades de mejora en la instalación del filtro de H12, contribuyendo todos ellos a pérdidas de carga y pérdidas de eficiencia en el conjunto de la instalación, reduciendo la capacidad efectiva de aspiración de los gases del horno. El caudal de partida para este objetivo es el resultando de caudal de aspiración medido por OCA más alto de los cuatro últimos años (302.377 m3/h) 	Ene-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Propuesta de solución a Dirección para aumentar la aspiración, reducir las pérdidas de carga y minimizar las emisiones difusas de proceso mediante: <ul style="list-style-type: none"> i. Instalar un nuevo diseño de puertas de giro de campana ii. Instalar juntas de dilatación con un nuevo diseño que evite entradas de aire en el conducto general de aspiración motivado por las dilataciones. iii. Renovar los conductos en el circuito del enfriador de gases del que está provisto el filtro FH12. iv. Eliminar los servomotores y válvulas y regular la aspiración del filtro mediante variadores de velocidad 	Feb-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Valoración y aceptación del presupuesto para la mejora planteada durante la fase de análisis. 	Abr-23 (Realizado)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementación de la solución propuesta. 	Jul-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificación de los resultados obtenidos una vez implementada la nueva solución. 	Sep-23
<ul style="list-style-type: none"> ■ Informe final y valoración del resultado final del objetivo propuesto. 	Dic-23

OBJETIVO 4/23: Instalación de un contador para determinar el vertido real de aguas pluviales de Cee.

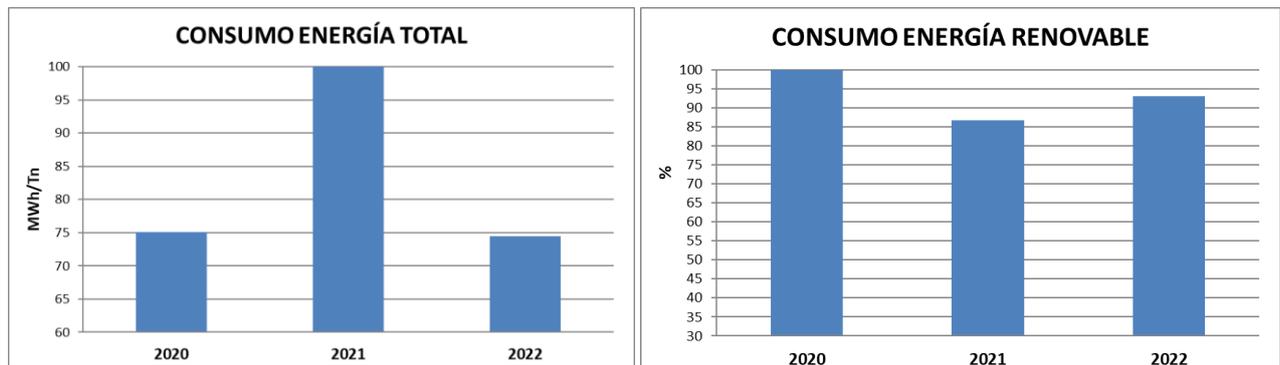
METAS	PLAZO (Estado)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Estudio/análisis de la instalación de pluviales de la fábrica de Cee. 	Ago-23 (En proceso)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Propuesta de solución técnica para cuantifican en tiempo real el volumen de aguas pluviales vertido. 	Ago-23
<ul style="list-style-type: none"> ■ Valoración y aceptación del presupuesto para la instalación de la estación de medida. 	Ago-23
<ul style="list-style-type: none"> ■ Implementación de la solución propuesta. 	Oct-23
<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificación de los resultados obtenidos una vez implementada la nueva solución. 	Dic-23
<ul style="list-style-type: none"> ■ Informe final y valoración del resultado final del objetivo propuesto. 	Dic-23

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, escorias y pasta de electrodos. 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 además se consume gasóleo y propano. Las siguientes gráficas muestran la evolución en el periodo 2019-2022 de los indicadores de consumo de energía total correspondiente a la suma del consumo eléctrico, el consumo de gasóleo y de propano 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:

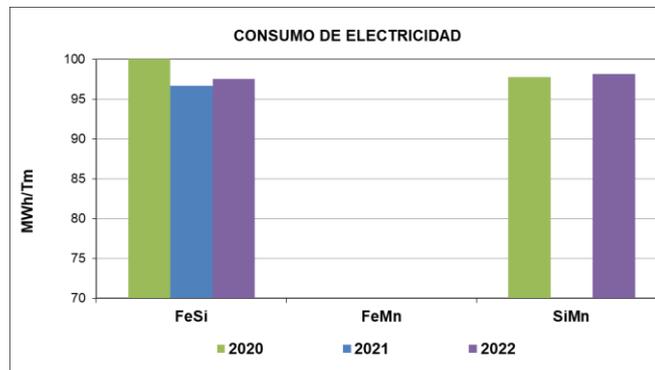


Gráficas 1 y 2. Consumo de energía total (MWh/T) y % energía total renovable (indicador en base 100)

Como se puede apreciar, el ratio de consumo de energía total ha disminuido en el último año. Esto se explica porque, sobre el total de la producción de ferroaleaciones, el porcentaje de producción de aleaciones de ferrosilicio frente a las aleaciones de manganeso, en 2022 fue similar al del año 2020 mientras que en el año 2021 únicamente se produjo ferrosilicio, cuyo ratio de consumo eléctrico es muy superior al de aleaciones de manganeso, resultando no significativo la evaluación de este aspecto.

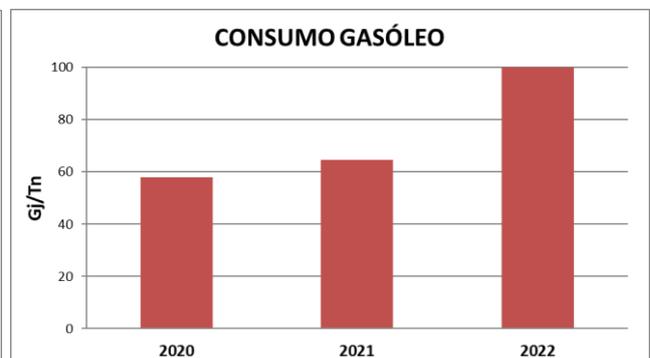
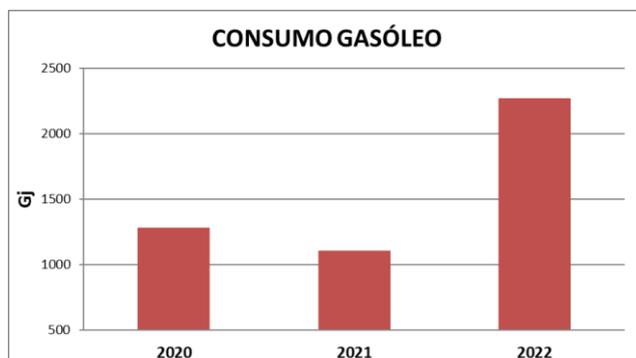
En relación al porcentaje de consumo de energía renovable aumenta respecto al año anterior y ha resultado no significativo. La fuente de datos utilizada es el Informe del etiquetado de la electricidad producida en 2022 de la CNMC y para la conversión a MWh del gasóleo y propano, se han tenido en cuenta 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 2019-2022 (MWh/T), correspondiente a las unidades productivas (Hornos) para cada una de las ferroaleaciones fabricadas. Como puede observarse, el consumo específico se ferrosilicomanganeso se mantiene y para la producción de ferrosilicio, se ha reducido respecto al 2020 y se mantiene similar al año anterior.



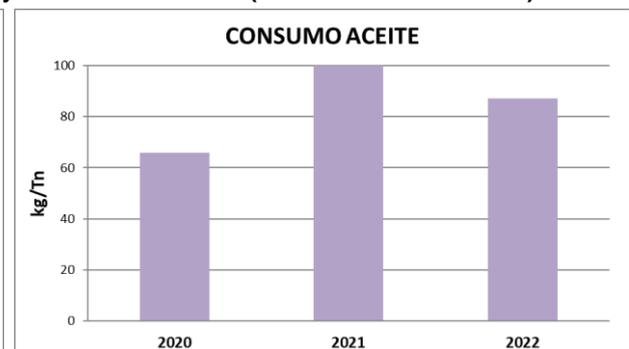
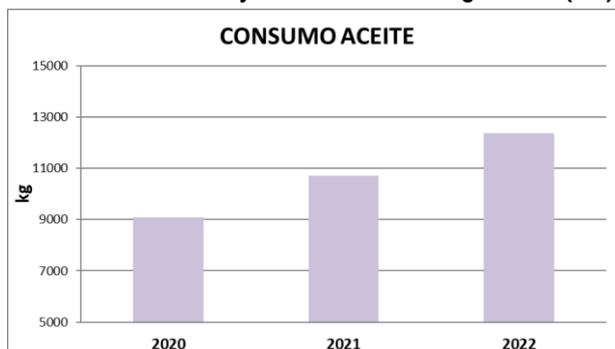
Gráfica 3. Consumo de electricidad (indicador en base 100)

En relación con los consumos materias auxiliares, el consumo de gasóleo, aceite y grasas han resultado significativos siendo su impacto ambiental la reducción de recursos naturales y la alteración de la calidad del aire. Aumentan los consumos totales, excepto en las grasas, y todas estas materias mantienen ratios altos. En las siguientes gráficas se representan sus consumos durante el período 2019-2022 (bruto y en base 100):

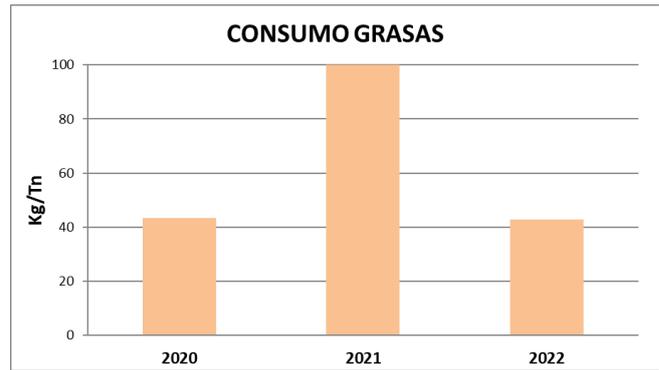
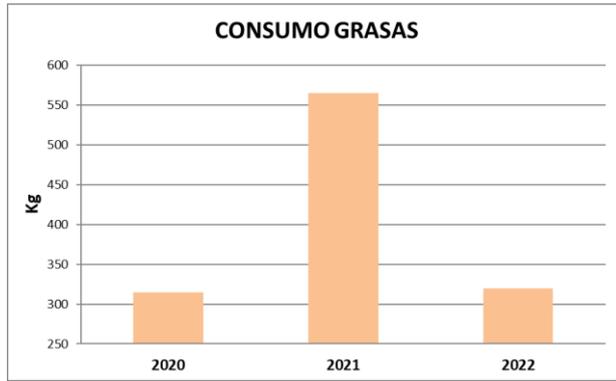


(*) Se han utilizado los factores de conversión (litros a GJ) de las Directrices IPPC para los inventarios nacionales GEI

Gráficas 4 y 5. Consumo de gasóleo (GJ) y ratio de consumo (indicador en base 100)



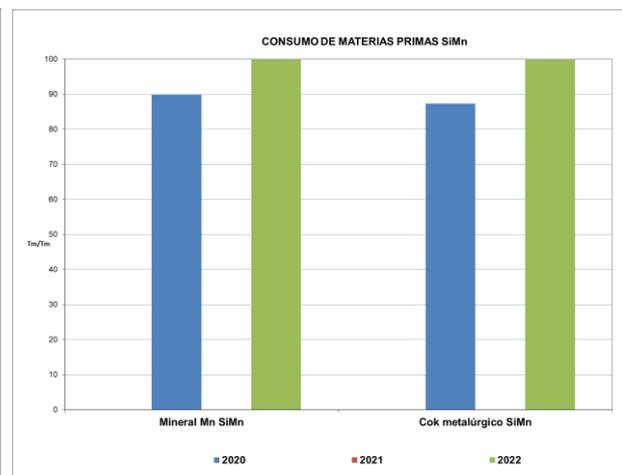
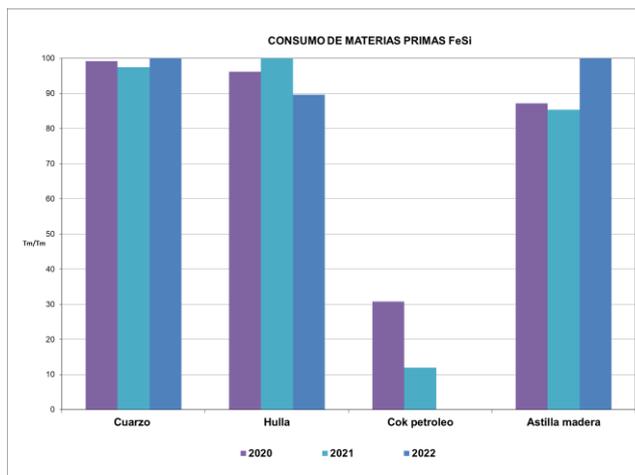
Gráficas 6 y 7. Consumo de aceite (kg) y ratio de consumo (indicador en base 100)



Gráficas 8 y 9. Consumo de grasas (kg) y ratio de consumo (indicador en base 100)

CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

En XEAL-Cee el control del consumo de materias primas se lleva a cabo a través de un registro interno. En las siguientes gráficas se muestra la evolución del indicador de los consumos específicos de las principales materias primas utilizadas para el proceso durante el periodo 2019-2022:

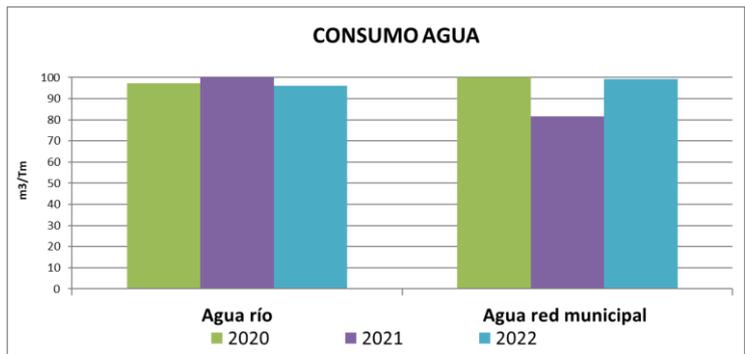
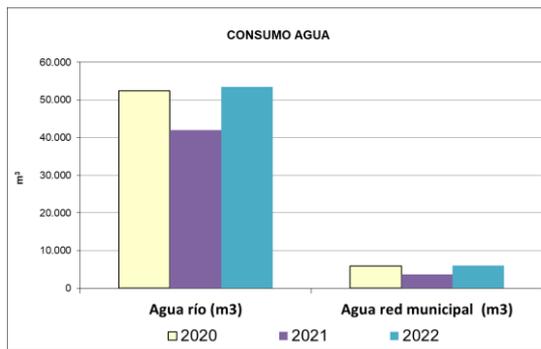


Gráficas 12 y 13. Ratio de consumo de materias primas en FeSi, FeMn y SiMn (indicador en base 100)

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 aporte de carbón vegetal y aumento del ratio de astilla. En cuanto al SiMn, destaca el aumento de consumo de mineral, cuyo ratio depende en gran medida del % de su contenido en manganeso.

CONSUMO DE AGUA

El agua utilizada para refrigeración en las instalaciones de XEAL procede del Río Brens (Concesión Administrativa del año 1937). El agua utilizada en los servicios higiénicos del personal procede de la Red Municipal de la empresa Aguas Cee-Corcubiión. En la siguiente gráfica se muestra la evolución del consumo de agua (m³ y en m³/Tm) al periodo 2019-2022:

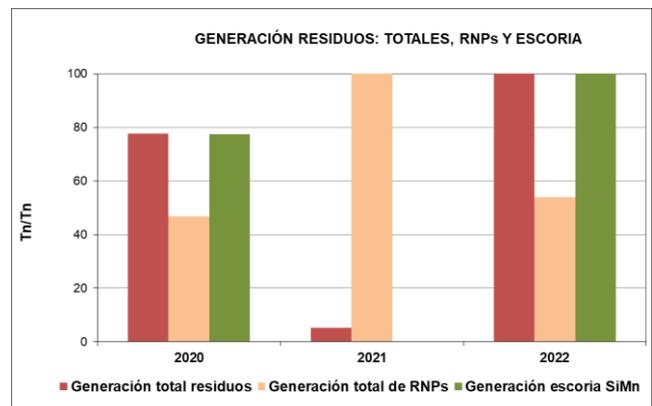
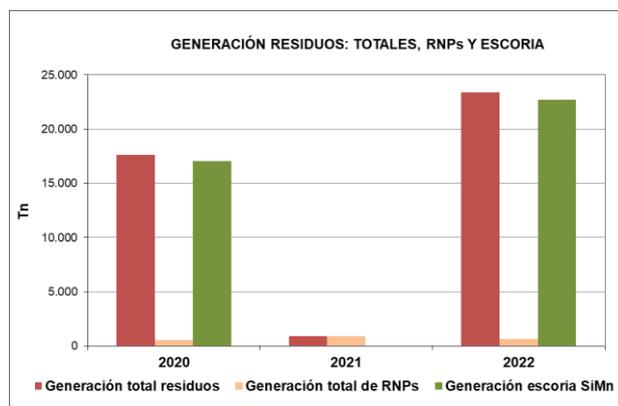


Gráficas 14 y 15. Consumo de agua (m³) y ratio de consumo de agua m³/Tm (indicador en base 100)

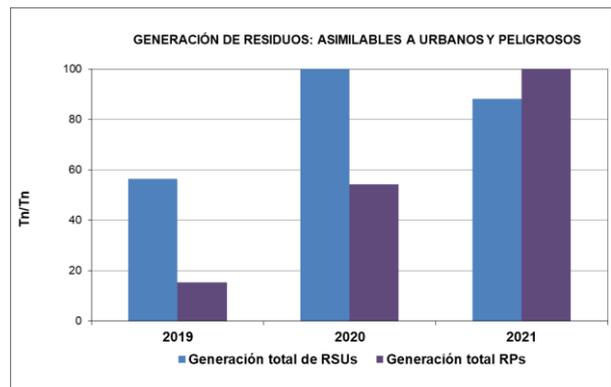
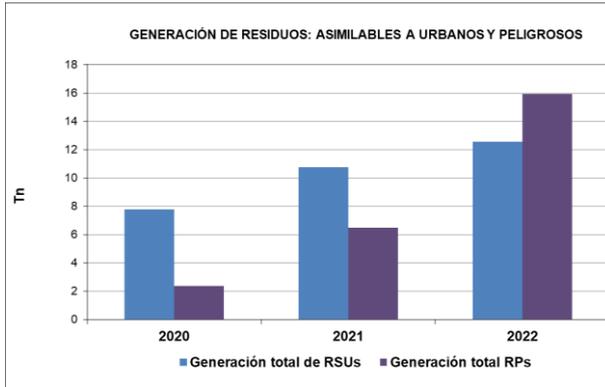
El consumo bruto de agua de refrigeración y de agua de la red municipal es superior al de los [MCA1][JMB2] años anteriores, además, su consumo específico es elevado teniendo en cuenta la producción de ferroaleaciones del año 2022. A consecuencia de esto, el aspecto ambiental consumo de agua ha resultado significativo. El impacto ambiental asociado al consumo de agua es la reducción de recursos naturales. El consumo total de agua en 2022 fue de 59.508 m³ (refrigeración + red municipal).

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 2019-2022, se indica la generación total anual de residuos, la generación total anual de residuos peligrosos, la generación total anual de residuos no peligrosos, la generación total de escoria de SiMn y la generación total de residuos asimilables a urbanos (Tn, Tn/Tn o Kg/Tn):



Gráficas 16 y 17. Generación total de residuos y de no peligrosos (Tn) y ratio (indicador en base 100)

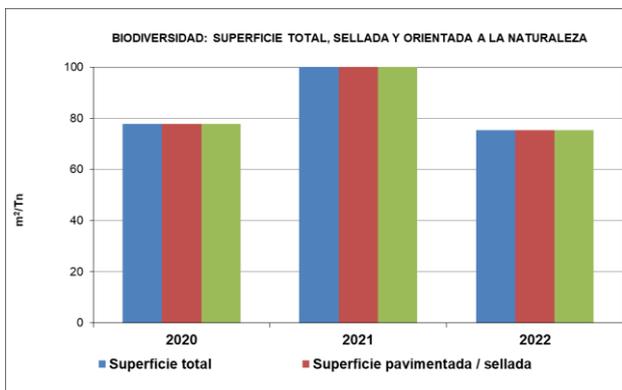
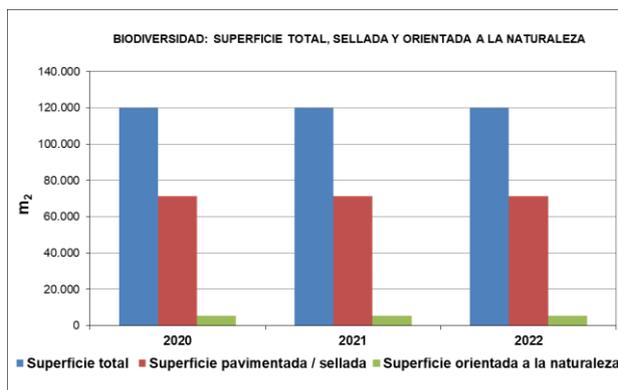


Gráficas 18 y 19. Generación total de residuos peligrosos y asimilables a urbanos (Tn) y ratio (indicador en base 100)

En general, en el año 2022, ha aumentado la generación de residuos peligrosos, debido a la gestión de aceites usados, y la generación total de residuos, debido a la gestión de escoria de SiMn. Entre todos los residuos generados, han resultados significativos la generación de residuos urbanos, escoria de silicomanganeso, la generación de residuos peligrosos y la generación total de residuos; aumentado su generación bruta y específica respecto a los años anteriores. 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. Destacar que la generación total de residuos no peligrosos en 2022 es la más baja de la historia debido a que no se ha producido ni gestionado el residuo escoria de SiMn. En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos generados en el año 2022:

BIODIVERSIDAD

A continuación, se muestran los indicadores básicos de biodiversidad para el período 2019-2022 en m² y m²/Tn en base 100:



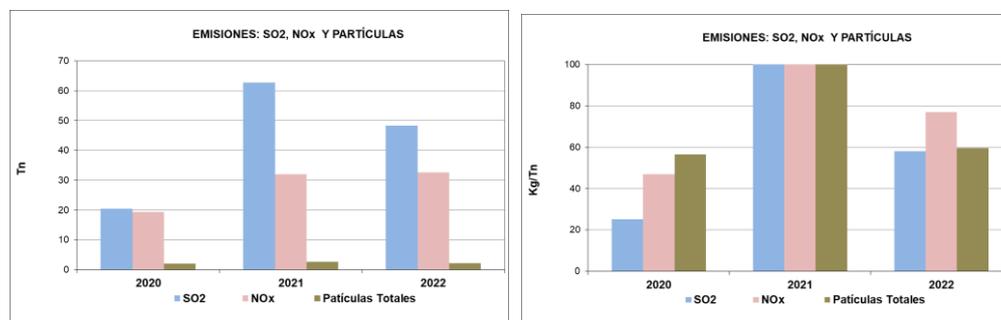
Gráficas 20 y 21. Superficie total, sellada y orientada a la naturaleza (m²) y ratio (indicador en base 100)

Se mantienen inalterables las superficies (total, sellada y orientada a la naturaleza) mientras que el indicador en base 100 varía porque depende de la producción anual de ferroatomados.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las emisiones a la atmósfera se diferencian entre las emisiones de gases de los procesos de reducción y desgasificación (emisiones de humos y partículas) y las emisiones difusas (partículas) generadas en las actividades de descarga, trasiego y almacenamiento de materias primas. Las emisiones difusas cuyo origen está en las coladas de los Hornos 12, 13 y 14 son tratadas en el filtro de colada, considerado Mejor Técnica Disponible.

Para el Horno 12, el cálculo de la emisión de partículas se realizó a partir de los valores medios mensuales del Sistema Automático de Medida (SAM) y para el resto de los focos a partir de las tres mediciones reglamentarias realizadas por OCA de acuerdo con lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada, al igual que los gases de combustión. A continuación, se muestra la evolución de las emisiones totales de gases partículas y de combustión:



Gráficas 22 y 23. Emisiones totales de SO₂, NO_x 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 (Hornos 12, Filtros de colada H12, Horno 14, Filtros 1 y 2 de productos terminados y Fábrica de Pasta) cumplen con los requisitos establecidos en la Autorización Ambiental Integrada. No se realizó el control en Horno 13 porque esta unidad estuvo sin actividad durante todo el año.

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 sus valores límite de emisión (VLE):

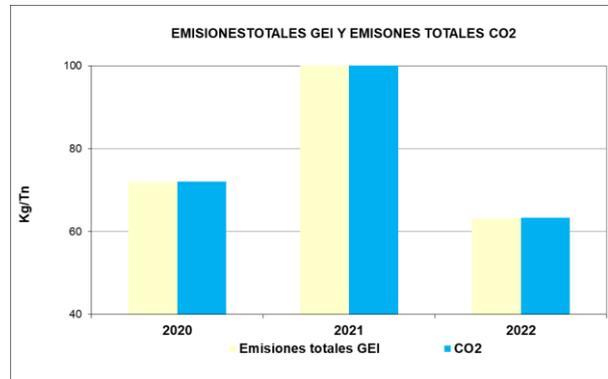
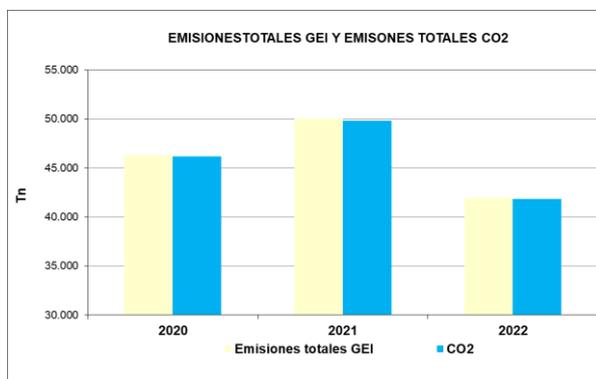
FÁBRICA DE CEE				
INSTALACIÓN	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADOS	VLE
HORNO 12	Partículas	mg/Nm ³	1,63	5 mg/Nm ³
	SO ₂ (1)	mg/Nm ³	50	450 mg/Nm ³
	Dioxinas/Furanos	ng/Nm ³	0,0064	0,05 ng/Nm ³
	Hg	mg/Nm ³	0,00013	0,05 mg/Nm ³
HORNO 14	Partículas (1)	mg/Nm ³	2,18	20 mg/Nm ³
	SO ₂ (1)	mg/Nm ³	9,73	450 mg/Nm ³
	Dioxinas/Furanos	ng/Nm ³	0,0118	0,05 ng/Nm ³
	Hg	mg/Nm ³	0,0236	0,05 mg/Nm ³
F. Pasta	Partículas (1)	mg/Nm ³	1,08	5 mg/Nm ³
Filtro Colada H12			2,43	
Filtro colada H13-14			1,40	
Filtro PT1			3,6	
Filtro PT1			2,2	

Tabla 1: Resultados controles reglamentarios de emisiones a la atmósfera.

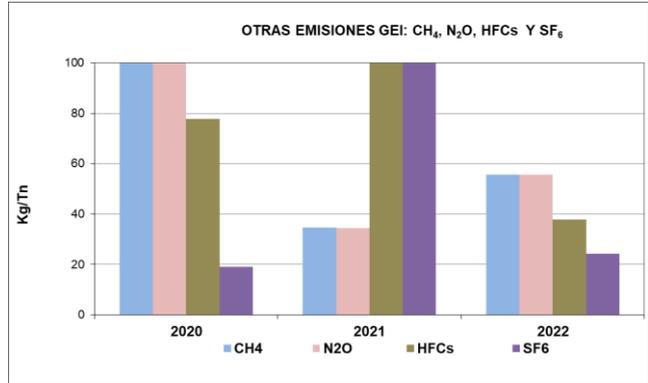
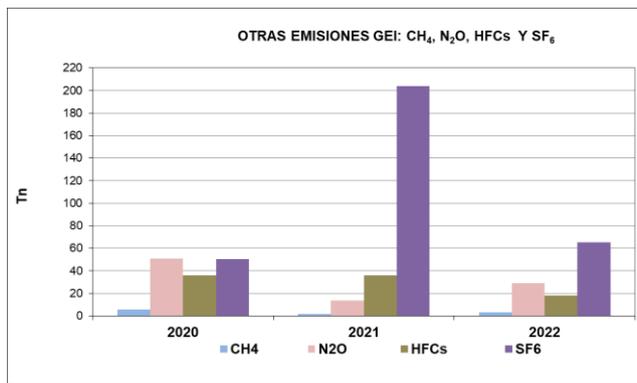
(1) Se indica el valor medio de las tres medidas reglamentarias realizadas por OCA (partículas y SO₂)

Emisiones GEI. Las emisiones GEI de CO₂ han sido verificadas por AENOR de acuerdo con el Plan de Seguimiento de Seguimiento aprobado por la autoridad competente. Las emisiones de CH₄, N₂O, HFCs y SF₆ se determinan a partir de los consumos de combustibles (gasóleo, propano y coque petróleo) y de los consumos de gases refrigerantes (R134-A y SF₆) 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 CO₂, CH₄, N₂O, HFCs y SF₆ expresadas en toneladas equivalentes de CO₂. Para esta equivalencia se han utilizado los factores de conversión de la Norma ISO 14064:2019. En las siguientes gráficas para el período 2019-2022, se reflejan las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O, HFCs y SF₆ expresadas en toneladas equivalentes de CO₂:



Gráficas 24 y 25. Emisiones totales GEI y CO₂ (Tn) y ratio (indicador en base 100)



Gráficas 26 y 27. Emisiones totales CH₄, N₂O, HFCs y SF₆ (Tn) y ratio (indicador en base 100)

En 2022 se han reducido las emisiones totales de CO₂ respecto a los años anteriores, resultando la evaluación de este aspecto como no significativo.

INMISIÓN

Para el control y seguimiento de la calidad del aire, XEAL dispone de una estación ubicada en el núcleo urbano de Cee, equipada con medidores automáticos de partículas en suspensión (PM10),
Enero-Diciembre 2022

dióxido de azufre (SO₂) y óxidos de nitrógeno (NO, NO₂ y NO_x), tal y como establece la Autorización Ambiental Integrada.

A lo largo del año 2022 se han cumplido todos los valores límites de 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. En la siguiente tabla se reflejan los valores promedio y el cumplimiento de los datos registrados por la estación del núcleo urbano de Cee:

PARÁMETRO		Año 2022	Valor referencia	Cumple
NO	Media en µg/m ³	1,2	--	--
	Porcentaje de datos válidos diarios	99,49	86	SI
NO ₂	Superaciones de 200 µg/m ³ en una hora	0	18	SI
	Media en µg/m ³	7,6	40	SI
	Nº de alertas de 400 µg/m ³ 3 horas consecutivas	0	0	SI
	Porcentaje de datos válidos diarios	99,49	86	SI
NO _x	Media en µg/m ³	8,2	--	--
PM 2,5	Media en µg/m ³	9,9	25	SI
	Porcentaje de datos válidos diarios	99,39	86	SI
PM 10	Superaciones de 50 µg/m ³ en una hora	1	35	SI
	Media en µg/m ³	15	40	SI
	Porcentaje de datos válidos diarios	99,29	86	SI
SO ₂	Porcentaje de datos válidos diarios	99,49	86	SI
	Superaciones de 350 µg/m ³ en una hora	0	24	SI
	Superaciones de 125 µg/m ³ en una hora	0	3	SI
	Nº de veces que se superó el umbral de alerta 500 µg/m ³ por 3 horas consecutivas	0	1	SI
	Media en µg/m ³	3,0	--	--

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

EMISIONES ACÚSTICAS

En el mes de diciembre de 2022 se realizó en la Fábrica de Cee un control de presión sonora (a través de un Organismo de Control Autorizado) con objeto de verificar el cumplimiento de la legislación aplicable. Se ha planificado el siguiente control de ruido en el último trimestre 2024. Los niveles de presión sonora determinados en las mediciones cumplen en todos los puntos con el límite indicado para zonas industriales, en horario diurno, vespertino y nocturno. El aspecto ambiental ruido ha resultado no significativo. En la fotografía aérea se han ubicado los puntos de control de presión sonora. Los resultados de dicho control se incluyen en la Tabla 4.



Periodo de medida	Punto							Valor límite $L_{K_{eq,d,e,n}}$
	1	2	3	4	5	6	7	
Horario diurno $L_{K_{eq,d}}$ dB(A)	56	50	57	54	60	65	56	68 (65+3)
Horario vespertino $L_{K_{eq,e}}$ dB(A)	55	50	50	51	60	56	56	68 (65+3)
Horario nocturno $L_{K_{eq,n}}$ dB(A)	52	42	47	54	47	55	50	58 (55+3)

Tabla 3. Resultados control de presión sonora realizado en el entorno de la Fábrica de Cee

CONTROL DE VERTIDOS

Los vertidos realizados por XEAL-Cee se deben a aguas sanitarias y aguas pluviales, no existiendo vertido de aguas residuales industriales. Las operaciones de refrigeración de los elementos de los hornos, y el lavado de gases de los hornos de manganeso emplea agua en circuito cerrado por lo que no se genera vertido de aguas industriales de proceso.

Aguas pluviales

Según se establece en la Autorización Ambiental Integrada se realiza el control mensual del vertido de aguas pluviales tratadas. En la siguiente tabla se muestran los valores medios obtenidos en análisis de aguas pluviales vertidas por el punto "lado río", realizados en el año 2022 según la Autorización Ambiental Integrada. Este aspecto ambiental ha resultado no significativo.

Parámetro	Año 2022	Valor límite AAI
pH (uds. Sor.)	7,22	5,5-9,5
SST (mg/l)	12,08	80
DQO (mg/l)	8,48	160
DBO ₅ (mg/l)	0,38	40
Nitrógeno total (mg/l)	2,87	15
TPH's (mg/l)	0,013	15
PAH's (mg/l)	0,00015	0,01

Parámetro	Año 2022	Valor límite AAI
BTEX (mg/l)	< 0,0016	5
Cd (mg/l)	0,00139	0,4
Zn (mg/l)	0,075	6
Cu (mg/l)	0,0022	2.5
Ni (mg/l)	0,00297	6
Cr total (mg/l)	< 0,001	2
Cr VI (mg/l)	< 0,0004	0,4
Pb (mg/l)	< 0,005	1
As (mg/l)	< 0,005	3
Fe (mg/l)	0,0097	1
Mn (mg/l)	0,63	2

Tabla 4. Resultados promedio de análisis de aguas pluviales realizados en la Fábrica de Cee.

Aguas sanitarias

Las aguas sanitarias son las procedentes de los aseos y vestuarios de la Fábrica. XEAL-Cee dispone de Autorización para la conexión de las aguas fecales a la Red Municipal de Saneamiento otorgada por el Concello de Cee. En la actualidad se están realizando analíticas anuales de los parámetros que puedan incidir sobre el medio acuático y garantizar así el control de este aspecto ambiental. A continuación, se detallan los resultados de los análisis realizados sobre las aguas sanitarias en 2022:

Parámetro (unidades)	2022	Valores Límites (Decreto 141/2012)
pH (Udes. Sörensen)	6,9	5.5-9
Aceites y grasas (mg/L)	0,22	100
DBO5 (mg/L)	2,3	500
DQO (mg/L)	10,9	1.000
Fósforo total (mg/L)	< 0,05	40
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	0,066	30
Nitrógeno total Kjeldahl (mg/L)	2,54	40
Sólidos en suspensión (mg/L)	8,5	500
Tensioactivos aniónicos (mg/L)	< 0,02	6

Tabla 5. Resultados de Análisis de aguas sanitarias realizados en la Fábrica de Cee.

El aspecto ambiental vertido de aguas sanitarias ha resultado no significativo. El impacto ambiental asociado a los vertidos es la alteración de la calidad del agua del medio receptor. 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, así como el control anual de sedimentos y organismos del medio receptor y el control anual de aguas subterráneas en la red piezométrica de la fábrica de Cee.

ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

Los aspectos ambientales indirectos asociados a las empresas que realizan actividades en las instalaciones de XEAL-Cee 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 significativa.

4. OTROS FACTORES AMBIENTALES DE XEAL-CEE

4.1 Evaluación del cumplimiento legal

XEAL-Cee 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 9 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 e intercomparación de los métodos automáticos de PM_{2,5} frente a los métodos de referencia.

En julio 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 Cee. En diciembre 2022 se recibe el informe de inspección, cuya conclusión sobre el grado de cumplimiento de la autorización ambiental es “ALTO”.

Se dispone de la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero para el periodo 2021-2030 según Resolución de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia.

La Fábrica de Cee está inscrita en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental desde el 12 de septiembre de 2006 con el número de registro ES-GA-000077.

XEAL está inscrita en el Registro de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos con nº inscripción SC-RP-IPPC-PP-00009, 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-Cee, 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-Cee 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. Los aspectos ambientales asociados a las posibles situaciones de emergencia han sido evaluados, resultando no significativos.

4.3. Formación

Dentro del propio Sistema de Gestión Ambiental y como requisito identificado en la Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía de XEAL-Cee, 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-Cee tiene establecidos 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 febrero, 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.

Asimismo, XEAL-Cee 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 de Dirección de Corporativa, responsable 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-Cee. Esta Declaración Ambiental está a disposición del personal de XEAL-Cee 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