

1. Descripción de la organización y del sistema de gestión medioambiental.

- 1.1. Descripción de la organización y actividades, productos y servicios.
- 1.2. Descripción de Befesa como grupo.
- 1.3. Descripción del sistema integrado de gestión.
- 2. Política integrada de gestión y estructura organizativa.
- 3. Aspectos ambientales.
 - 3.1. Metodología de evaluación.
 - 3.2. Aspectos significativos.
- 4. Programa de objetivos y metas.
 - 4.1. Resumen de objetivos y metas para 2019.
 - 4.2. Resumen de objetivos y metas para 2020.
- 5. Comportamiento ambiental de Befesa.
 - 5.1. Emisiones a la atmosfera.
 - 5.2. Ruido.
 - 5.3. Agua.
 - 5.4. Residuos.
- 6. Indicadores básicos medioambientales.
 - 6.1. Consumo y vertido de agua.
 - 6.2. Consumo energético.
 - 6.3. Consumo de nitrógeno.
 - 6.4. Consumo de aditivos.
 - 6.5. Biodiversidad.
- 7. Cumplimiento de requisitos legales.
- 8. Otras actividades relevantes en el ámbito del medioambiente.
- 9. Próxima declaración medioambiental.



1. Descripción de la organización y del sistema integrado de gestión





1.1. Descripción de la organización y actividades, productos y servicios.

Nuestro centro de trabajo, Befesa Aluminio CT Valladolid (CNAE-2453), tiene como alcance el "Reciclaje, recuperación y valorización de residuos procedentes de la producción primaria y secundaria del aluminio."

Desde la recepción de los residuos industriales, pasando por el almacenamiento y su posterior tratamiento, se tiene en todo momento presente, la minimización de los posibles efectos o impactos medioambientales que nuestro proceso pudiera generar.

Estamos situados en el término municipal de Valladolid. En concreto nuestra instalación se encuentra localizada a unos 5 km del centro urbano de Valladolid ocupando una superficie aproximada de 106.700 m².

Nuestros procesos son el reciclaje de aluminio a partir del cual se producen aleaciones de aluminio de alto valor; el reciclaje integral de escorias salinas, SPL, polvos de filtro, finos de molienda de escorias de aluminio y otros residuos produciendo concentrados, fundentes y óxido de aluminio.

Los procesos de reciclaje y valorización de Befesa Aluminio CT Valladolid han sido considerados como mejores tecnologías disponibles (MTD) dentro de los documentos BREF (Best available techniques Reference) de la metalurgia no férrea, de la Comisión Europea.

Las actividades de Befesa Aluminio CT Valladolid se dividen en dos procesos que se describen a continuación:

Proceso 1: reciclaje de escorias y SPL.

El proceso de reciclado operado por Befesa Aluminio CT Valladolid permite la recuperación del metal libre y de las sales fundentes y la formación de productos inertes, compuestos mayoritariamente por óxido de aluminio.



Declaración wedioambiental 2019

El proceso consta de un tratamiento mecánico de trituración y separación de metales, la reacción de los componentes peligrosos y disolución acuosa de las sales, el filtrado del material inertizado y la posterior cristalización de las sales.

Las fases del proceso productivo son:

 Molienda: El objeto de este tratamiento es, por una parte, la extracción del aluminio metálico, y, por otra, la reducción del tamaño de las partículas para una perfecta reacción de los componentes reactivos, y la disolución de las sales contenidas.



Consiste en la rotura, mediante martillo hidráulico, de los bloques de gran tamaño, pasando posteriormente a un molino que permite la entrada de un tamaño máximo de bloque de 750 kg. Una vez triturado el material, pasa a una criba, donde se obtiene un primer producto (concentrado de aluminio). El resto es reducido a polvo y se envía a la siguiente etapa.

 Disolución-Reacción: El material (polvo) obtenido de la trituración o recibido ya molido se mezcla con agua para disolver las sales. La disolución se lleva a cabo con parte de los condensados procedentes de la cristalización y con el filtrado del concentrado de alúmina.



La mezcla es bombeada a reactores donde reaccionan los compuestos aluminosos, mediante el mantenimiento de la temperatura. Los gases producidos en los reactores son incinerados en la antorcha.

La pulpa se envía a unos decantadores que separarán los óxidos insolubles de la salmuera mediante la adición de un floculante. Los óxidos reaccionados son desecados en filtros de banda. Las aguas del filtrado se recirculan para volver a ser usadas.

Las tortas obtenidas se envían al almacén de producto final, obteniéndose el producto "Paval" que es usado en productos cerámicos y refractarios, lana de roca, etc.

La salmuera obtenida es depurada en un clarificador previo a su paso a la fase siguiente.



CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

 Cristalización: Para separar las sales del agua contenidas en la salmuera obtenida en la fase anterior, se procede a la evaporación y posterior condensación de los vapores. De esta manera se obtiene una sal, mezcla de NaCl y KCl y unos condensados que se reutilizan en el proceso.



Para la producción de vapor se utiliza una caldera de gas natural.

 Secado: El Paval pueden ser secado mediante secadero rotativo. Esta etapa solamente es utilizada a requerimiento del cliente final. Actualmente esta instalación está en desuso y a la espera de su remodelación programado para 2020.



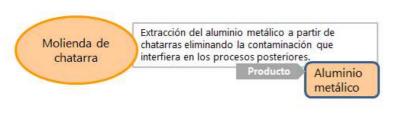
Proceso 2: tratamiento de escorias de aluminio.

Las fases del proceso productivo son:

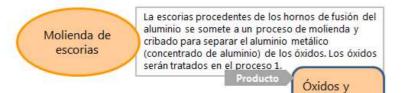
- Molienda de chatarras: El objeto de este tratamiento es la separación del aluminio metálico contenido en chatarras de aluminio. Instalación en desuso.
- Molienda de escorias: La escoria procedente de los hornos de fusión de aluminio es sometida a un proceso de molienda y cribado con el objeto de separar el aluminio



metálico (concentrados de aluminio) de los óxidos, los cuales son tratados en el proceso 1.









La relación de materias primas tratadas en toneladas de los últimos tres años son las siguientes:

aluminio metálico

Material tratado (t)	Código LER	2017	2018	2019
Escorias salinas	100.308	128.421	133.815	125.665
SPL	161.101/161.103	18.523	19.022	12.859
Polvo de escoria de aluminio	100.321	2.826	1.881	1.191
Polvo de filtro	100.319	0	0,1	0
Arenas de fundición	101.106	0	0	0
Chatarra de aluminio	Varios	0	0	338
Escoria de aluminio	100.304	7.353	10.426	6.664
Totales		157.124	165.144	146.716



CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

1.2. Descripción de Befesa como grupo.

Befesa es una compañía de servicios especializada en el reciclaje de polvos de acero, escorias salinas y residuos de aluminio, así como la logística y otros servicios industriales relacionados. Ofrece servicios medioambientales especializados en la gestión integral de residuos industriales de las industrias del acero y del aluminio. Su actividad está dividida en dos unidades de negocio: Servicios de Reciclaje de Polvo de Acero y Servicios de Reciclaje de Escorias Salinas de Aluminio.

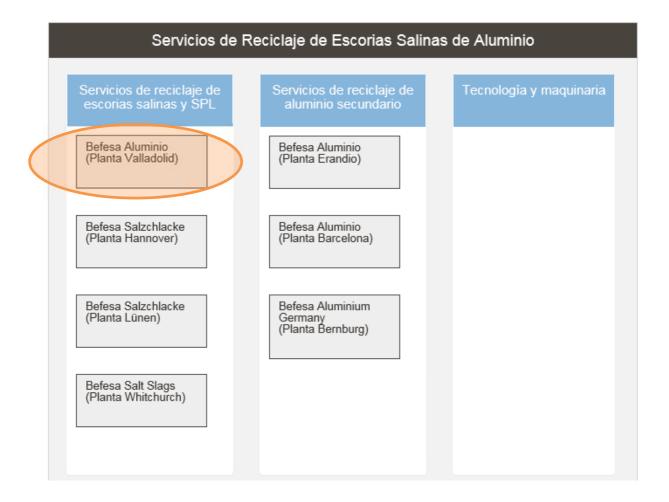




Befesa Servicios de Reciclaje de Escorias Salinas de Aluminio se divide en tres servicios que llevan a cabo actividades diferenciadas, pero altamente complementarias:

- Servicios de reciclaje de escorias salinas, Spent Pot Lining (SPL), refractarios usados, y otros residuos.
- Servicios de procesado de aleaciones de aluminio de segunda fusión, a partir de chatarras y residuos con contenido metálico, para producir aleaciones personalizadas
- Tecnología y venta de maquinaria especializada.





1.3. Descripción del Sistema integrado de gestión.

Befesa Aluminio CT Valladolid dispone de un Sistema Integrado de Gestión Ambiental (SIGMA), certificado por Bureau Veritas según los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001:2015 y el Reglamento Europeo nº 1221/2009 (EMAS) actualizado por el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026, que es la herramienta empleada para implementar y llevar a la práctica la Política Ambiental, y que le posibilita gestionar internamente los aspectos ambientales, así como definir sus objetivos ambientales.

La documentación del SIGMA permite tener un conocimiento de la organización, las funciones y las responsabilidades dentro de Befesa Aluminio CT Valladolid. Existe un Manual de gestión que describe las interrelaciones de los elementos del SIGMA, documenta las funciones y responsabilidades clave y proporciona una orientación sobre la documentación de referencia. Dicho manual proporciona una visión general de la gestión y realiza una descripción de los requisitos básicos del sistema. Estos requisitos son desarrollados mediante



procedimientos, instrucciones y especificaciones para todas aquellas actividades que así lo requieren.

2. Política integrada de gestión y estructura organizativa

La dirección de la compañía define una política integrada de salud y seguridad, calidad, medio ambiente y eficiencia energética en la que describe formalmente las directrices y compromisos adoptados por Befesa. Esta política es revisada periódicamente en base a los cambios sufridos por la organización, legislación, partes interesadas, etc. La última revisión y modificación de la política ha sido en abril 2020.



Declaración wedioambiental 2019

BEFESA

Política integrada de Befesa Escorias Salinas

Fecha: 16/04/2020

División Escorias Salinas

Rev.: 06

Como empresa líder en el reciclado y recuperación de residuos de la industria del aluminio primario y secundario, Befesa Escorias Salinas centra su actividad en la búsqueda de la excelencia, a través de una gestión segura, eficiente y eficaz que contribuya al desarrollo sostenible.

La Dirección de Befesa Escorias Salinas es consciente de que el factor clave para el éxito de sus operaciones es la satisfacción de todas las partes interesadas relevantes (clientes, empleados directos e indirectos (contratas y subcontratas), autoridades y legisladores, entorno social, etc.) y de acuerdo con ello, adopta la siguiente política que establece los siguientes compromisos:

- 1. Compromiso con la seguridad y la salud, con la prevención de riesgos laborales y la mejora de las condiciones de trabajo: Befesa Escorias Salinas vela por la seguridad y salud en el trabajo de todo el personal (empleados directos e indirectos) a través del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la seguridad y salud de los trabajadores, aplicando mejoras para erradicar los actos y condiciones inseguras y eliminando los riesgos, mediante una política de cero accidentes, siendo la participación de los empleados un elemento esencial en la prevención de los riesgos laborales y la promoción de la salud. A tal fin, Befesa tiene implantado un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que cumple con los requisitos de ISO 45001:2018.
- 2. Compromiso con un adecuado clima laboral, igualdad de oportunidades en el ámbito laboral, desarrollo de las competencias y conciliación de la vida familiar y laboral: Befesa Escorias Salinas promueve la igualdad de oportunidades y la formación para aumentar las competencias de sus trabajadores, y potencia un clima de confianza mediante el cumplimiento de las normas, analizando las necesidades y expectativas de los trabajadores y estableciendo los máximos estándares en las relaciones laborales, basadas en la integridad, la responsabilidad y la lealtad.
- 3. Compromiso con la calidad de los productos y servicios: Befesa Escorias salinas se compromete a ofrecer a sus clientes productos y servicios con la calidad requerida, enfocados a la mejora continua, de acuerdo con los objetivos estratégicos de la compañía, teniendo en cuenta el contexto de la organización y las necesidades y expectativas de los clientes, evaluando los riesgos e implantando acciones para eliminarlos o reducirlos. Por ello, Befesa tiene implantado un sistema de gestión de la calidad certificado según ISO 9001:2015
- 4. Compromiso con la protección y defensa del medioambiente: Befesa Escorias Salinas mantiene un compromiso con la prevención de la contaminación y la preservación del medioambiente, cumpliendo la legislación vigente y otros compromisos que Befesa pudiera suscribir, de acuerdo con el contexto de la organización y considerando sus actividades, productos y servicios a lo largo del ciclo de vida. Por tanto, mantiene un sistema de identificación, evaluación y reducción de los impactos ambientales, promocionando un uso racional de los recursos naturales y la reducción en la generación de residuos, la economía circular, y la mejora continua. Así, Befesa tiene implantado un sistema de gestión ambiental basado en ISO 14001:2015.
- 5. Compromiso con la eficiencia energética y la gestión de la energía: Befesa Escorias Salinas es consciente de la importancia de la gestión eficiente de la energía, manteniendo un objetivo de eficiencia máxima. Por ello, Befesa mantiene un sistema de gestión de eficiencia energética que asegura la mejora continua del desempeño

P-IMS Política integrada



Declaración wedioambiental 2019

BEFESA

Política integrada de Befesa Escorias Salinas

Fecha: 16/04/2020

División Escorias Salinas

Rev.: 0

energético, incluyendo la eficiencia energética, el uso de la energía y el consumo energético, estableciendo objetivos de mejora continua, asegurando la disponibilidad de información y recursos necesarios para alcanzarlos, integrando el desempeño energético en las decisiones estratégicas y cumpliendo con los requisitos legales y otros requisitos asociados a la energía y la eficiencia. Así mismo, Befesa Escorias Salinas promueve la adquisición de productos y servicios eficientes energéticamente. Este comportamiento está avalado por la certificación en ISO 50001:2018.

- 6. Compromiso con el carácter reservado de la información y protección y tratamiento adecuado de los datos personales: Befesa Escorias Salinas, tomando como base el carácter reservado de la información, promueve la seguridad de los datos legalmente protegidos y el buen uso de las herramientas informáticas, cumpliendo con las directrices establecidas por el grupo Befesa, promoviendo la racionalización, optimización y simplificación de la gestión informática, así como la mejora continua de la eficacia y la eficiencia de los sistemas de la información.
- 7. Compromiso legal, reducción de riesgos y mejora continua: Befesa Escorias Salinas se compromete a cumplir los requisitos legales y otros requisitos suscritos, la identificación, evaluación y eliminación o reducción de los riesgos identificados, la prevención de los efectos negativos, la mejora continua , la transparencia, la consideración de las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes, teniendo en cuenta el contexto y la naturaleza de la organización en el establecimiento de su estrategia.

La Dirección de Befesa Escorias Salinas garantizará el mantenimiento y aplicación de esta política y que sea entendida y aceptada por todas las partes interesadas.

Esta política será distribuida a todos los empleados y explicada directamente.

Esta política estará disponible para cualquier parte interesada bajo petición.

Carlos Ruiz de Veye, Director General

Valladolid/ Whitchurch/ Hannover/ Lünen, abril de 2020.

P-IMS Política integrada



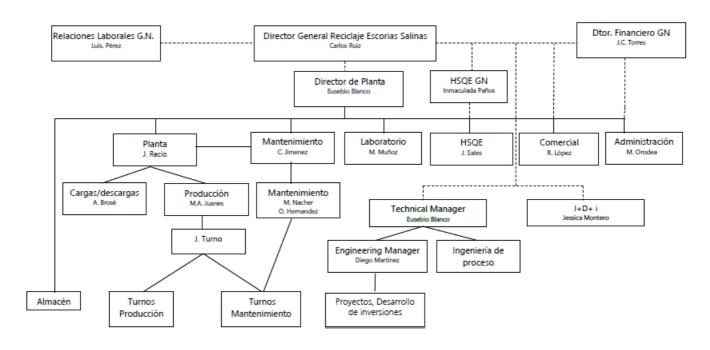
CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

Para el desarrollo de las actividades vinculadas al Sistema Integrado de Gestión Ambiental, el centro de trabajo de Valladolid cuenta con los recursos humanos necesarios, quedando definido en el organigrama de forma expresa.

BEFESA ALUMINIO CT VALLADOLID

Organigrama Funcional





3. Aspectos ambientales.

3.1. Metodología de evaluación:

Befesa determina todos los aspectos ambientales directos e indirectos que tengan un impacto positivo o negativo sobre el medioambiente, así como cuales de estos aspectos son significativos en base de los criterios establecidos. Por tanto, en la identificación de aspectos medioambientales se ha tenido en cuenta los aspectos directos e indirectos de las actividades, de los productos y de los servicios teniendo en cuenta las distintas etapas del ciclo de vida que incluye, la contratación de los servicios de tratamiento, recepción, producción, transporte y utilización de los productos obtenidos.

<u>Los aspectos ambientales directos</u> están asociados a las actividades, productos y servicios de Befesa sobre los que la compañía ejerce un control de gestión directo. Estos aspectos incluyen:

- Las emisiones atmosféricas
- Vertidos al agua, incluyendo infiltraciones a las aguas subterráneas
- Generación, reciclado, reutilización, transporte y eliminación de residuos peligrosos y no peligrosos
- Utilización y contaminación del suelo
- Uso de energía
- Uso de aditivos y auxiliares
- Problemas locales (ruido, vibraciones, olores, polvo, apariencia visual)

<u>Los aspectos ambientales indirectos</u> son el resultado de la interacción entre la compañía y terceros y en los cuales se puede tener influencia en un grado razonable. Estos aspectos incluyen:

- Aspectos relacionados con el ciclo de vida en los que la organización puede influir
- Inversiones
- Nuevos mercados
- Comportamiento ambiental y prácticas de contratistas y proveedores

En la evaluación del carácter significativo de los aspectos, se tiene en cuenta:



Declaración wedioambiental 2019

- La legislación aplicable pertinente y requisitos que impone
- Daños o beneficios para el medioambiente, incluyendo la biodiversidad
- Situación del medioambiente (a nivel local, regional y mundial)
- Amplitud, frecuencia y reversibilidad del aspecto o del impacto
- Opiniones de las partes interesadas, incluyendo los trabajadores

Sobre estos criterios, en la evaluación de la significancia de los aspectos, se asignan unas puntuaciones para determinar los que resultan significativos. Para ello se tiene en cuenta:

- Datos existentes sobre consumos de materiales y energía, vertidos, residuos y emisiones en términos de riesgos
- Actividades reguladas por la legislación ambiental
- Actividades de contratación
- Las actividades que tengan los costes y beneficios ambientales más significativos.

Además, se tiene en cuenta las condiciones normales de operación, las de arranque y parada (anormales) y las condiciones de emergencia razonablemente previsibles, pasadas, presentes y futuras, así como investigaciones sobre incidentes o accidentes previos.

3.2. Aspectos ambientales significativos.

Befesa tiene en cuenta los aspectos ambientales directos e indirectos de sus actividades, productos y servicios, incluyendo aquellos derivados de nuevos proyectos, y de situaciones de emergencia o de condiciones anormales de operación, que puedan tener incidencia en el entorno que le rodea.

Además, de acuerdo con lo establecido en la nueva norma ISO 14001:2015 y en el Reglamento Europeo 2017/1505 que modifica los anexos I, II y III del Reglamento Europeo nº 1221/2009 (EMAS), para cada uno de los aspectos identificados se determinan los cambios que puedan producir en el medio ambiente desde una perspectiva del ciclo de vida (impactos medioambientales).



Declaración wedioambiental 2019

Befesa considera sus aspectos ambientales significativos en la planificación de su Sistema Integrado de Gestión Medioambiental y en la definición de sus objetivos y metas ambientales:

Aspectos ambientales directos negativos que se consideran significativos en condiciones normales:

Aspectos medioambientales significativos	Procede de:	Impacto medioambiental	Acciones
Almacenamiento	Evaluación de aspectos 2019	Contaminación del suelo	Almacenamientos a cubierto. Análisis de suelo (presentación de informe suelos y respuesta positiva de la Junta de castilla y León).
Consumo de agua	Evaluación de aspectos 2019 y 2020	Agotamiento de recursos naturales	Reutilización del agua de proceso y de las aguas pluviales Objetivo 2020 y 2021.
Consumo de energía eléctrica	Evaluación de aspectos 2019 y 2020	Agotamiento de recursos naturales	Certificación en ISO 50001 y establecimiento de medidas de eficiencia energética Objetivo 2020 y 2021.
Consumo de gas natural	Evaluación de aspectos 2019	Agotamiento de los recursos naturales	Certificación en ISO 50001 y establecimiento de medidas de eficiencia energética
Consumo de sustancias auxiliares (floculantes, productos calderas, etc)	Evaluación de aspectos 2019	Agotamiento de los recursos naturales	Implantación de medidas de reducción.
Emisiones fugitivas de polvo	Evaluación de aspectos 2019 y 2020	Contaminación del aire y del suelo	El material recepcionado tiene una granulometría muy variable. Descarga en zonas específicamente habilitadas y naves cerradas. Cambio de especificaciones de cliente. Humedad mayor de 10%. Mantenimiento preventivo de equipos críticos.
Emisiones de amoniaco (NH₃)	Evaluación de aspectos 2019	Contaminación de la atmósfera, calidad del aire	Implantación de medidas de reducción.
Generación de RPTs	Evaluación de aspectos 2020	Contaminación suelo, agua.	Implantación de medidas de reducción y de segregación correcta. Objetivo 2021.
Generación de olores	Evaluación de aspectos 2019 y 2020	Calidad del aire del entorno de las instalaciones	Implantación de medidas de reducción. Objetivo 2020 y 2021.



Declaración wedioambiental 2019

Ruido	Evaluación de aspectos 2019	Contaminación acústica.	Implantación de medidas de reducción y control.
Vertido fosa séptica	Evaluación de aspectos 2020	Contaminación agua, suelo	Implantación de medidas de reducción y tratamiento de vertido. Objetivo 2021.

Aspectos ambientales indirectos negativos que se consideran significativos en condiciones normales:

Aspectos medioambientales significativos	Procede de:	Impacto medioambiental	Acciones
Consumo de recursos energéticos. (Combustible en el transporte de materia prima o producto final de los clientes-proveedores).	Evaluación de aspectos 2019	Agotamiento de recursos naturales e incremento de las emisiones a la atmósfera	Priorizar los acuerdos con proveedores y clientes locales.
Contaminación de la atmósfera, calidad del aire	Evaluación de aspectos 2020	Contaminación de la atmósfera, calidad del aire por emisiones difusas y/o situaciones de emergencia.	Implantación de medidas de reducción y plan de emergencia. Objetivo 2021.

BEFESA

Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

4. Programa de objetivos y metas.





De forma anual, se establecen objetivos y metas en base a la identificación y evaluación de aspectos e impactos medioambientales. Mensualmente se revisa la evolución de las acciones planteadas y el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.1. Resumen de objetivos y metas 2019.

Para el ejercicio 2019 se establecieron los siguientes:

• Reducción del consumo de electricidad por debajo del objetivo.

Optimizar sistema y reducir coste de suministro eléctrico		Indicador asociado: Reducción de Coste €	Valor objetivo anual: 29.180€
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Proyecto de unificación de cargas en un solo punto de suministro: La molienda de chatarra está en desuso por lo que se pretende unificar este consumidor en el consumidor general de la planta.	Ingeniería	Agosto	380.000 €

Durante el 2019 se ejecuta el proyecto de unificación de cargas en un solo punto de suministro optimizándose las potencias contratadas. La inversión es de 380.000€ y un periodo de retorno estimado de la misma de 3,20 años. Se pretende con ello, además del ahorro económico, un ahorro energético derivado de la renovación de las instalaciones y de la disminución importante de las pérdidas en las mismas, produciéndose también una reducción de las operaciones de mantenimiento y averías.

Objetivo no cumplido. Finalmente, la puesta en servicio completa del órgano de corte en red (OCR) se realizó en la parada de diciembre de 2019 y no en la de agosto, como se tenía previsto, esperándose la reducción de consumo eléctrico para el año 2020.



Mejora de la eficiencia del proceso productivo.

Se proyectan distintas actuaciones en equipos en planta que mejoren su eficiencia energética, como son la sustitución de bombas de trasiego y la modificación de alimentación de los reactores.

Objetivo parcialmente cumplido. Al final de año, en las paradas de planta de mantenimiento, se cambian dos bombas de trasiego, con un ahorro estimado por cada bomba reemplazada de un 26% con respecto al consumo de la anterior. El resto de las medidas planificadas se trasladan para los próximos años.

• Reducción de emisiones de NH₃.

Mejorar la eficiencia del proceso		Indicador asociado: Reducción del coste de energía eléctrica	Valor objetivo anual: 31.000€
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Se trata de reducir el coste de la energía eléctrica con diversas mejoras en el proceso que aumentan su eficiencia:	Ingonioría	Diciembre	190,000 €
 Sustitución de bombas de trasiego. Modificación de la alimentación de los reactores. 	Ingeniería	Dictemble	190.000 €



Reducir emisiones de NH₃ en foco.		Indicador asociado: Nivel máx. de emisión de NH ₃	Valor objetivo anual: 10 mg/m³
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Proyecto para reducir las emisiones de amoníaco en foco que contempla diversas medidas como son el secado en continuo y tratamiento de gases.	Ingeniería	Junio 2020	250.000 €

Proyecto de adaptación a las mejores técnicas disponibles (MTD) del sector con plazo de junio de 2020 para reducir las emisiones de amoníaco en foco que contempla diversas medidas como son la instalación de nebulizadores, secado en continuo, y tratamiento de gases.

Objetivo cumplido. En 2019 se ha concluido la instalación de los nebulizadores, que era la meta definida para el año.

• Mejora de la gestión de residuos en planta.

Mejorar la gestión de los residuos en plar propios como los generados por las subc		Indicador asociado: N.º de desviaciones resueltas/ desviaciones detectadas	Valor objetivo anual: 1
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Se trata de una serie de medidas encaminadas a la reducción de desviaciones en cuanto a la gestión correcta de los residuos generados en planta. Incluyen medidas como las siguientes: - Elaboración de documentación específica de gestión de residuos. - Formación e información/Consulta y participación de trabajadores - Medidas organizativas y de seguimiento.	HSQE	Diciembre	3.000 €



Durante el 2019 se han puesto en marcha diferentes medidas para mejorar la segregación y gestión de residuos en el centro de trabajo:

- Creación de un tríptico de gestión de residuos del centro de trabajo.
- Renovación de la cartelería ambiental y los diferentes puntos limpios del centro.
- Aumento de las inspecciones ambientales (Observaciones preventivas ambientales-OPA), seguimiento de las posibles incidencias e inclusión de temas medioambientales en las reuniones semanales del centro de trabajo.
- Publicación trimestral en las pantallas distribuidas por el centro de trabajo del boletín
 HSQE (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Energía), en el que se transmite, entre
 otros temas, información sobre medio ambiente: buenas prácticas ambientales, datos
 de consumos y gestión de residuos, certificaciones ambientales, etc.
- Organización de un concurso de dibujo para los hijos de los empleados en el que pueden presentar su visión sobre el centro de trabajo. Además del premio al ganador los dibujos mejores valorados se utilizaron para ilustrar la declaración ambiental de 2018.

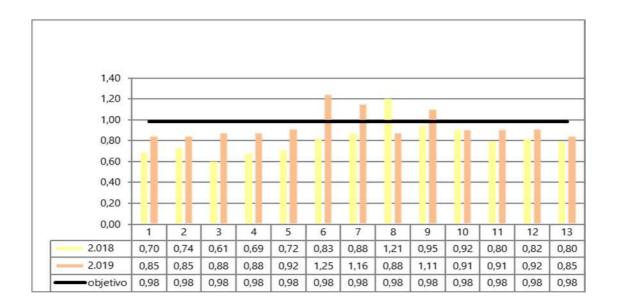
Objetivo cumplido. Se ha conseguido disminuir las incidencias relativas a la correcta segregación de residuos.

• Mejora de la gestión del agua.

Mejora de la gestión del agua		Indicador asociado: m³/t proceso 1	Valor objetivo anual: 0,98
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Estudio de los puntos de entrada del agua al proceso, de las opciones de usos y puesta en marcha de las mejores opciones.	RTD	Agosto	N/A

Durante el 2019 se han estudiado los principales puntos de entrada de agua al proceso 1 (tratamiento de escorias salinas, SPL y polvo de escoria de aluminio), considerándose crítico el aporte de agua para el lavado de los filtros.





Objetivo cumplido. Aunque se está trabajando acorde al límite marcado por el objetivo no se ha conseguido obtener una reducción con respecto al gasto de agua del año 2018. Por lo tanto, este objetivo se mantiene para el 2020.

4.2. Resumen de objetivos y metas 2020.

Una vez revisados y analizados los resultados del ejercicio 2019, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos y analizando nuestros riesgos y oportunidades de la unidad de negocio, se formulan los siguientes objetivos para el 2020.

Reducir emisiones de NH3 en foco (procede de 2019)		Indicador asociado: Nivel máx. de emisión de NH3	Valor objetivo anual: 10mg/m³
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Proyecto para reducir las emisiones de amoníaco en foco que contempla diversas medidas como son el secado en continuo y el tratamiento de gases.	Ingeniería	Noviembre 2020	4.690.000€



Declaración wedioambiental 2019

Mejora de la gestión del agua		Indicador asociado: m³/ t ES	Valor objetivo anual: 0,93
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Lavado de telas filtro: búsqueda de nuevas bombas más eficientes	RTD (Producción)	Marzo 2020	8.000€
Estudio de usos alternativos para las aguas residuales aparte de la alimentación al proceso vía decantación.	RTD(Producción)	Diciembre 2020	

Adecuación de las instalaciones de aire comprimido		Indicador asociado: kW/t procesada	Valor objetivo anual: 5% ahorro conseguido
Metas	Responsable	Plazo	Medios
El objetivo es mejorar la instalación de aire comprimido produciendo ahorros en la gestión energética de la misma	EE (Eficiencia energética)	Diciembre 2020	6.000€

Actualización de grandes consumidores en	Indicador asociado: kW/t procesada	Valor objetivo anual: 5% ahorro conseguido	
Metas	Responsable	Plazo	Medios
Realización de un mapa de potencias para el estudio de los grandes consumidores y la priorización de inversiones (sustituciones de equipos).	EE (Eficiencia energética)	Septiembre 2020	A determinar



5. Comportamiento ambiental de Befesa.





El siguiente apartado refleja el comportamiento medioambiental de la compañía.

Todos los indicadores que se presentan a continuación están representados en ratios absolutos y relativos (por tonelada de materia prima total procesada).

5.1 Emisiones a la atmósfera.

Befesa Aluminio CT Valladolid dispone en la actualidad de nueve focos de emisión registrados.

- Foco nº 1: caldera B.
- Foco nº 2: caldera C.
- Foco nº 3: extracción filtros banda.
- Foco nº 4: conducto antorcha.
- Foco nº 5: extracción filtro mangas molienda de escorias salinas.
- Foco nº 6: extracción filtro mangas del secadero.
- Foco nº 3 (a): extracción filtro molienda de escorias de aluminio.
- Foco no 5 (a): hornos de muestreo.
- Foco nº 6 (a): extracción molienda chatarra de aluminio.

Befesa Aluminio CT Valladolid cumple con el Real Decreto 100/ 2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. La instalación, disposición y dimensiones de conexiones y accesos es la adecuada para las mediciones y tomas de muestras. Los resultados de la última inspección están en su totalidad dentro de los límites autorizados de la normativa vigente.

Se presentan a continuación los resultados de las mediciones de emisiones realizadas durante el año 2019, además de los valores límites de emisión de los focos establecidos en nuestra



AAI (Autorización Ambiental Integrada). Los datos presentados son la media de las dos mediciones efectuadas en 2019, no habiéndose superado, en ninguna de ellas, los límites reflejados en la AAI.

• **Foco 1: caldera B**. Esta caldera se mantiene parada durante 2019 y es dada de baja definitivamente para adquirir una nueva de bajas emisiones de NO_x instalada en la parada de mantenimiento de 2019 (agosto).

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
CO mg/ Nm³	6	-	-	100
CO kg/ t	N/ A	N/ A	N/ A	N/ A
NOx mg/ Nm³ (expresado en NO ₂)	153	-	-	200
NOx kg/t expresado en NO ₂	N/ A	N/ A	N/ A	N/ A

• Foco nº 2: caldera C. Esta caldera es la que se utiliza en condiciones normales de funcionamiento. A partir de agosto de 2019 queda relegada a un uso puntual (operaciones de mantenimiento o averías de la caldera A)

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
CO mg/ Nm³	6	<6	<6	100
CO kg/ t	0,001	0,012	0,011	N/A
NO _x mg/ Nm ³ expresado en NO ₂	137	117	171,5	200
NO _x kg/ t expresado en NO ₂	0,030	0,020	0,030	N/A



CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

• Foco nº 3: extracción filtros de banda.

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
HCl mg/ Nm ³	0.2	<0.08	0,05	230
HCl kg/ t	1,88*10 -4	6,24*10 ⁻⁵	5,37*10 ⁻⁵	N/ A
NH ₃ mg/ Nm ³	4,2	35	0,43	40
NH₃ kg/ t	0,004	0,031	0,001	N/A



• Foco nº 5: extracción filtro de mangas molienda de escorias salinas.

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
Partículas, (PM ₁₀) mg/ Nm ³	<2	<2	<2	40
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	0,006	0,006	0,001	N/ A



• Foco nº 6: extracción filtro mangas del secadero.

Durante 2019 sólo ha habido actividad en el secadero en el primer semestre del año. Posteriormente la instalación queda a la espera de su sustitución por un equipo nuevo (junio-diciembre 2020).

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
Partículas, (PM ₁₀) mg/ Nm ³	<2	<2	<2	40
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	1,75*10 ⁻⁵	1,28*10 ⁻⁴	1,78*10 ⁻⁴	N/A
CO mg/ Nm ³	79	<6,3	28	100
CO kg/ t	6,8*10 ⁻⁴	0,02	2,49*10 ⁻³	N/A
NO _x mg/ Nm ³ c expresado en NO ₂	37	<20,6	26	200
NO _x kg/t expresado en NO ₂	3,2*10 ⁻⁴	1,15*10 ⁻³	2,32*10 ⁻⁴	N/A



• Foco nº 3 (a): extracción filtro molienda de escorias de aluminio.

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
Partículas, (PM ₁₀) mg/ Nm ³	<2	<2	<2	20
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	4,71*10 ⁻⁵	5,53*10 ⁻³	3,78*10 ⁻⁴	N/A



• Foco nº 5 (a): horno de muestreo.

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
Partículas, (PM ₁₀) mg/ Nm ³	<2	<2	<2	20
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	1,40*10 ⁻⁵	1,29*10 ⁻⁴	5,41*10 ⁻⁶	N/A



• Foco nº 6 (a): extracción molienda de chatarra de aluminio.

Parámetro evaluado	2017	2018	2019	VLE
Partículas, (PM ₁₀) mg/ Nm ³	-	-	-	20
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	-	-	-	N/A

Durante 2019 no se han realizado mediciones de las emisiones del foco nº 6 (a) de extracción de molienda de chatarra debido a que no se ha utilizado la instalación, habiéndose comunicado ya esta situación.

Las emisiones totales en 2019 de CO, NO_x, Cl⁻, NH₃ y PM han sido las siguientes.

Parámetro evaluado	2019
Partículas, (PM ₁₀) kg	268
Partículas, (PM ₁₀) kg/ t	0,002
NO ₂ kg	4.461



Declaración wedioambiental 2019

NO ₂ kg/ t	0,03
CO kg	1.915
CO kg/ t	0,01
Cl ⁻ kg	7,88
Cl- kg/ t	5,37*10 ⁻⁵
NH₃ kg	74
NH₃ kg/ t	0,001
SO ₂ kg	3.835
SO ₂ kg/ t	0.03

En relación con las emisiones anuales de gases de efecto invernadero, las emisiones directas (alcance 1) e indirectas por energía (alcance 2) de Befesa Aluminio S.L CT Valladolid han sido un total de 18.777,21 t CO₂ eq, ó 0,128 t CO₂ eq por tonelada de material tratado. Estos datos han sido verificados por parte de AENOR Según la norma ISO 14.064.

Las emisiones anuales de cada tipo de gas de efecto invernadero en 2019, son las siguientes:

Gas de efecto invernadero	Emisiones (t de CO ₂ equiv.)	t de CO2 equiv./ t procesada
CO ₂	14.033,96	0,096
CH ₄	7,27	4,95*10- ⁵
N₂O	10,45	7,12*10 ⁻⁵
HFC	0	0
SF ₆	0	0

Gas de efecto invernadero	2017	2018	2019
Total emisiones	20.436,09	17.489,00*	18.777,21
Emisiones totales/ tonelada	0,130	0,106*	0,128

^{*}Dato corregido por existencia de error en el caudal medio de la antorcha.

No se han emitido PFC (perfluorocarburos) ni NF₃ (trifluoruro de nitrógeno).



5.1.1 Generación de olores.

Los olores generados por la actividad en la planta son debidos a la emisión de amoniaco en el proceso productivo. Dichas emisiones no alcanzan niveles nocivos para la salud, ni para el medio ambiente (ver punto 5.1), aunque pueden generar molestias vecinales, al tratarse de un gas con un olor fuerte y característico.

Otro factor que afecta a las molestias que puedan generarse por dichas emisiones es la cercanía de núcleos urbanos. La planta está situada en un polígono industrial dentro del término municipal de Valladolid, a unos 5 km del centro urbano y muy cerca del municipio de Santovenia de Pisuerga (a unos 900m al norte).

Durante el 2019 se han instalado unos nebulizadores en el almacén de paval con captadores de olor. Además, se realizó, a través de una empresa líder en el ámbito de laboratorios de análisis, un estudio de mediciones de percepciones de olor basado en medidas en inmisión (panel de campo). La interpretación de los resultados se realizó en comparación a la Directriz alemana, "Determination and assesment of odour in ambient air", GOOA de 1998 (última revisión de 2008) puesto que no hay legislación española al respecto. Tras el estudio realizado entre los meses de abril y septiembre de 2019, se concluye que se cumple con los límites establecidos por dicha legislación.

5.2 Ruido.

Los ruidos y vibraciones que se emiten en nuestras instalaciones son los propios de la actividad de la fábrica debido a las máquinas en movimiento y el desplazamiento de camiones que transportan la materia prima o nuestros productos.

Para la evaluación de emisiones de ruido a la atmosfera, se ha tomado como referencia tanto la legislación vigente como la periodicidad (cuatrienal) y límites de emisión establecidos en nuestra AAI (ruido nocturno: <u>55 Laeq dB (A) y ruido diurno: 65 Laeq dB (A).</u>

También se ha tenido en cuenta la Ley 5/ 2009 de 4 de junio de 2009, de ruido de Castilla y León en la que se establece en su artículo 13, que, en caso de realizar correcciones por



presencia de componentes tonales emergentes, de baja frecuencia o ruido de carácter impulsivo, los límites serán 5 dB(A) superiores al valor correspondiente del Anexo I.

Por esta razón los límites aplicables a Befesa Aluminio CT Valladolid son 70 dB (A) en horario diurno y 60 dB (A) en horario nocturno.

El último estudio fue realizado en 2017 por un organismo de control autorizado y los resultados fueron los siguientes. El próximo estudio se realizará en 2021.

Fecha 28/03/2017	Punto 1 dB	Punto 2 dB	Punto 3 dB	Punto 4 dB	Punto 5 dB	Punto 6 dB
Diurno	59,5	61,6	59,3	55,6	58,8	60,2
Nocturno	59,4	60,0	55,9	48,5	51,2	56,3

Los puntos de medición se muestran en el siguiente mapa:





5.3 Agua

En Befesa Aluminio CT Valladolid, todas las aguas de proceso de producción y las aguas pluviales o de escorrentía se recogen en un único punto desde el cual se bombea al proceso por lo que se considera "vertido 0".

Fuera de proceso, Befesa Aluminio CT Valladolid cuenta con dos autorizaciones de vertido de agua concedidas por la Confederación hidrográfica del Duero cuyos parámetros se comprueban periódicamente a través de analíticas realizados por laboratorio acreditado. Una autorización aplica a la extinta Befesa Escorias Salinas (autorización 1) y la otra aplica la antigua fundición de aluminio (autorización 2). Se muestran a continuación los resultados analíticos de ambas autorizaciones con la comparativa de los valores límites.



Autorización proceso 1:

- Se dispone de una fosa séptica con filtración al terreno de aguas sanitarias. Dicho vertido es caracterizado como "urbano".
- Durante el 2019, en concreto la analítica de control de vertido de la fosa del mes de mayo, se han producido desviaciones con respecto a los límites de vertido. Dichas desviaciones se han comunicado a la Confederación Hidrográfica del Duero, abriéndose también de forma interna una no conformidad para determinar las causas y adoptar las medidas correctivas pertinentes.

Se muestra a continuación los resultados analíticos acreditados por ENAC de la muestra tomada el 07/11/2019:

Parámetro	2017	2018	2019	Valor límite AAI
DBO ₅	14	40	44	60 mg O ₂ / L
DQO	171	43	181	200 mg O ₂ / L
Sólidos en suspensión	20	70	22	90 g/L

Autorización proceso 2:

 La empresa vierte sus aguas pluviales directamente al río Pisuerga a través del desagüe del canal del Duero.

Parámetro	2017	2018	2019	Valor límite AAI
рН	7,45	7,3	7,45	6-9
Aluminio	0,010	<0.005	0,014	0,5 mg/ L
Sólidos en suspensión	5,25	<5	5,00	35 mg O ₂ / L
DQO	30	51,25	40,25	125 mg O ₂ / L



Se realizan controles trimestrales. Los datos de la tabla muestran la media de las 4 analíticas anuales. Todas ellas se encuentran dentro de los límites establecidos.

5.4 Producción de residuos.

De acuerdo con lo establecido en Ley 22/ 2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Befesa Aluminio CT Valladolid tiene consideración de productor de residuos peligrosos, con los siguientes números de autorización.

- Nº de productor PCL A-04066411/ VA para las instalaciones del proceso 1 (antes Befesa Escorias Salinas).
- Nº de productor PCL A47056858/ VA para las instalaciones del proceso 2 (antes Befesa Aluminio).

Residuos peligrosos generados durante el 2019, son los siguientes:

Residuos peligrosos	Código LER	2017	2018	2019
Proceso 1				
Aceite usado (t) y (t/ t)		2,075	1,675	2,38
Accide asado (t) y (t) t)	130205	1,32E-05	1,01E-05	1,62E-05
Envases restos de sustancias peligrosas (t) y (t/ t)		9.9	2,42	3,42
	150110	6,30E-05	1,47E-05	2,33E-05
Absorbentes, materiales de filtración (t) y (t/ t)		1,18	10,32	1,02
(,, (, ,	150202	7,52E-06	6,25E-05	6,95E-06
Filtros de aceite (t) y (t/		0,13	0,07	0,11
t)	160107	8,23E-07	4,24E-07	7,50E-07
Productos químicos (t) y		0,22	0,03	0,09
(t/ t)	160506	1,40E-06	1,82E-07	6,13E-07
Tubos fluorescentes		0,04	0,015	0,03
(t) y (t/ t)	200121	2,55E-07	9,08E-08	2,04E-07



Materiales con amianto		0	44,84	2,14
(t) y (t/t)	170605	0	3,06E-04	1,46E-05
Total (t) y (t/ t)		13,54	59,37	9,19
		8,62E-5	3,58E-04	6,26E-05

Residuos peligrosos proceso 2	Código LER	2017	2018	2019
Disolvente orgánico no halogenado (t) y (t/ t)	120301	0,75	1,2	0,95
		4,77E-06	7.27 E-06	6,48E-06
Polvo de molienda (t) y (t/ t)	100321	2.626	1.881	252,58
		0,017	0,01	1,72E-03
Total (t) y (t/t)		2.627	1.882	253,53
		1,70E-02	1,13E-02	1,73E-03

Residuos peligrosos proceso 1 y 2	Código LER	2017	2018	2019
		2.640	1.942	262,72
Total (t) y (t/t)		1,71E-02	11,71-03	1,79E-03



Residuos no peligrosos generados durante 2019, son los siguientes:

Residuo no				
peligroso	Código LER	2017	2018	2019
proceso 1				
Plásticos (t) y	150102	3,66	0	15,28
(t/ t)	130102	2,33E-05	0	1,04 E-04
Plástico y		6,26	10,8	15,16
caucho (t) y (t/	191204	3,98E-05	6,54 E-05	1,03 E-04
t)		3,30L-03	0,34 E-03	1,03 E-04
Cartón y papel	150101	1,86	2,26	4,24
(t) y (t/t)	120101	1,18E-05	1,37 E-05	2,89E-05
Residuos		19,7	5,82	0
voluminosos (t)	200307	1,25E-04	3,52 E-05	0
y (t/ t)		1,231-04	3,32 E-03	U
Madera (t) y (t/	150103	11,82	11,92	14,44
t)	130103	7,52E-05	7,22 E-05	9,84E-05
Chatarra (t) y	120102	902	934	1.044
(t/ t)	120103	5,74E-03	5,66E-03	7,12 E-03
Total (t) y (t/ t)		945,3	981,74	1.093
		6,02E-03	5,92E-03	7,45 E-03

Residuos no						
peligroso	Código LER	2017	2018	2019		
proceso 2						
Lodos fosa		29,52	28.52	66,14		
séptica (t) y (t/ t)	200334	1,88E-04	1,73 E-04	4,51 E-04		

Residuos no peligrosos proceso 1 y 2	Código LER	2017	2018	2019
		974	1.010	1.159
Total (t) y (t/t)				
		6,20E-03	6,09 E-03	7,90 E-03

Todos los residuos producidos han sido entregados, para su tratamiento y/ o eliminación, a gestores autorizados.

BEFESA

Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

6. Indicadores básicos medioambientales.







6.1. Consumo y vertido de agua.

Se expone a continuación el volumen de agua utilizado del proceso 1 por unidad total de toneladas producidas.



La cantidad de agua utilizada ha sido de 119.502 m³ frente a los 119.300 m³ autorizados en nuestra Autorización Ambiental Integrada y 0,8145 m³/ t (0,17% superior al límite de la autorización). Este hecho se comunica a la Confederación Hidrográfica del Duero, abriéndose una No Conformidad para evitar su repetición. El aumento del consumo del agua se debe a problemas encontrados en las telas de los filtros que han supuesto una mayor frecuencia de lavado de los mismos (ver objetivo para el 2020 sobre gestión del agua).

Con respecto al proceso 2, solo se consume agua de la red de aguas de Valladolid para uso sanitario, por lo que no se considera significativo.

Con respecto al vertido de aguas pluviales, durante el 2019 ha sido de 14.217 m³, el cual está dentro de los fijados en nuestra Autorización Ambiental Integrada de 31.500 m³.



Teniendo en cuenta los trabajadores y consumo medio de agua se estima un vertido de la fosa séptica de 655m³ frente a los 990m³ de la AAI.

- Estimación de vertido = Tm*Cm/p*d(2019)
- Tm: n° de trabajadores medios=55,1=n° horas trabajadas en 2019 (160.769h)/(8h*365)
- Cm: Consumo medio de agua por persona (sin ducha)=136L (consumo medio de agua según INE*)-100L (ducha)=36L
 - Datos tomados de la Estadística sobre el Suministro y Saneamiento del Agua del Año 2016 publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2018.
 - El consumo medio de agua para ducha según la OMS es de 100l para 5 minutos.
- d(2019): Días trabajados en 2019 en el CT Valladolid=330.

6.2. Consumo energético.

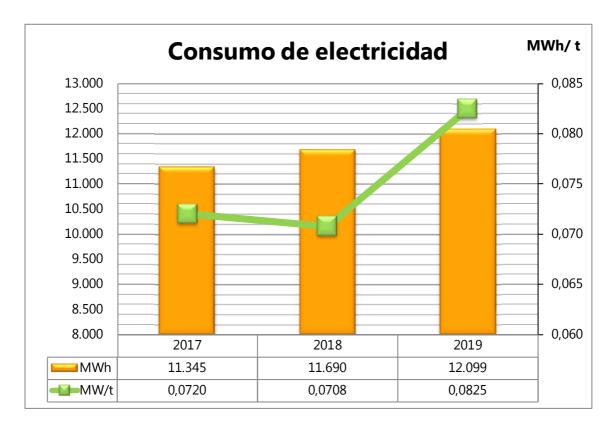
El combustible principal de Befesa aluminio S.L. CT Valladolid, es el gas natural, que se emplea en las calderas generadoras de vapor, en el secadero rotativo y en la antorcha.

La energía eléctrica se utiliza para alimentación de los motores de bombas, molinos, cintas transportadoras, ventiladores, etc., así como para el control de toda la instalación.

El gasóleo no es empleado en el proceso productivo, sino que es utilizado para los medios de transporte interno (palas cargadoras y carretillas), caldera de calefacción de uno de los edificios y el nitrógeno para la inertización de los reactores.

Electricidad: El consumo de electricidad total de los últimos tres años por tonelada total procesada es el siguiente. No se consume por la organización energía generada a partir de fuentes de energía renovables, ni se produce energía generada por la organización a partir de fuentes de energía renovables.

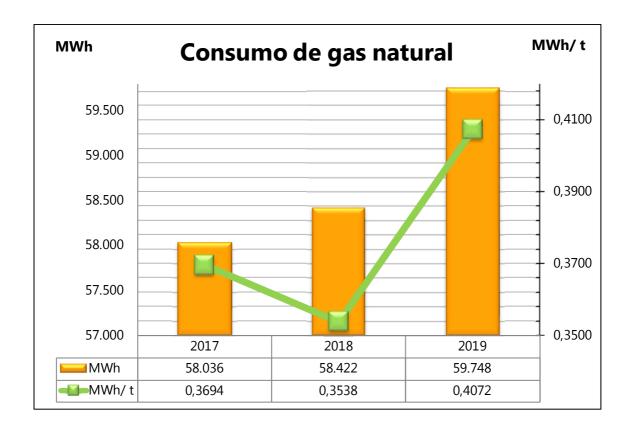




El mayor consumo denota una pérdida de eficiencia energética en el proceso. Se han producido algunos problemas a lo largo de todo el año 2019 que han supuesto paradas y puestas en marcha no deseadas. Por otro lado, durante 2019 se han producido reestructuraciones de personal que han afectado directamente a los procesos implicados.



Gas natural: El consumo de gas natural utilizado para alimentar las calderas, de los últimos tres años es el siguiente:



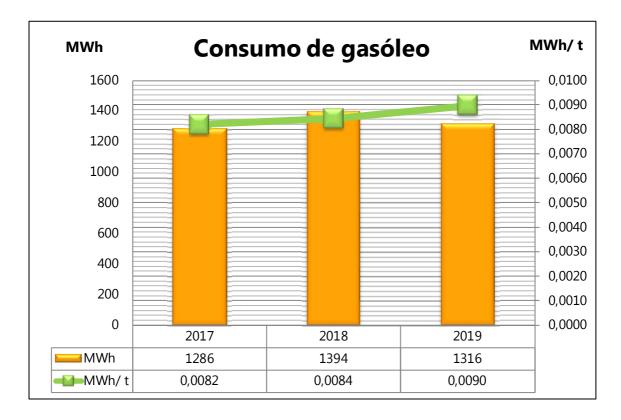
El mayor consumo denota una pérdida de eficiencia energética en el proceso. Se han producido algunos problemas a lo largo de todo el año 2019 que han supuesto paradas y puestas en marcha no deseadas. Por otro lado, durante 2019 se han producido reestructuraciones de personal que han afectado directamente a los procesos implicados.

Gasóleo: El gasóleo es usado para la calefacción de las oficinas y como combustible para la maquinaria (palas cargadoras). Se muestra a continuación los consumos de los tres últimos años.



CT Valladolid.

Declaración medioambiental 2019



La conversión del gasóleo a MWh se ha hecho a través del PCI (poder calorífico inferior) del gasóleo, obteniendo el valor de 9,98 kWh/l de la página de Petromercado (información sobre el sector petrolífero).

El consumo de gasoil permanece estable.

6.3. Consumo de nitrógeno.

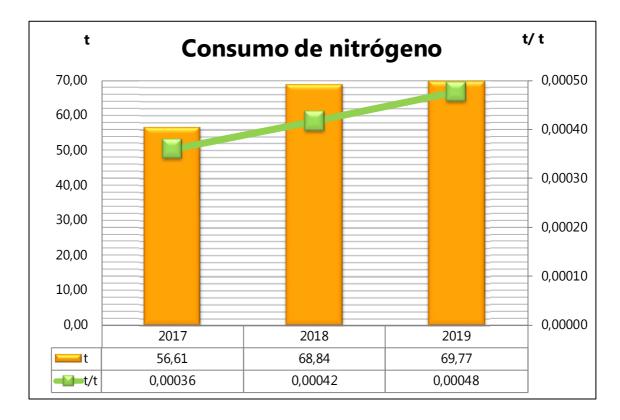
El nitrógeno se usa para la inertización de equipos.

El consumo de nitrógeno varía dependiendo del número de paradas en los reactores, se muestra a continuación el consumo de los últimos tres años.



CT Valladolid.

Declaración medioambiental 2019



En 2019 ha habido problemas de incrustaciones en los reactores que obligan a parar para limpiar y volver a inertizar los mismos, aumentando el consumo de nitrógeno.

6.4. Consumo de aditivos.

Además de las materias primas mencionadas, en Befesa Aluminio CT Valladolid, se consumen como aditivos al proceso los siguientes productos químicos:

- Floculante: empleado en el proceso de reacción-decantación de sólidos.
- Antiespumante: para reducir la formación de espumas en reacción y decantación.

Los consumos medios de los últimos tres años han sido:

	Consumo de aditivos						
	Flocular	Floculante			Antiespumante		
Fecha	kg	t	t/ t	kg	t	t/ t	
2017	6795	6,795	0,00004	5705	5,705	0,000036	
2018	8500	8,500	0,00005	9540	9,54	0,000058	
2019	8110	8,110	0,00006	6201	6,20	0,000042	

El consumo de floculante y antiespumante se mantiene dentro de los rangos normales.





6.5. Biodiversidad.

Se detalla a continuación la relación de superficie construida en Befesa Aluminio CT Valladolid.

Usos del suelo	Superficie útil (m²)
Uso total (edificaciones)	38.757,37
Superficie sellada total (impermeable)	97.500,00
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0
Ocupación total de las instalaciones	106.700,00

La ocupación total de nuestras instalaciones es de 106.700 m^{2.} Sin embargo, no se produce ningún impacto a la biodiversidad, ni el terreno ni la zona de alrededor se considera área de especial protección.



Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

7. Cumplimiento de requisitos legales.





Se detallan a continuación las autorizaciones y permisos medioambientales para ambos procesos, junto con la información de interés asociada al cumplimiento de requisitos legales específicos, además del cumplimiento de otras exigencias legislativas.

Se están tramitando por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León los expedientes de Revisión de las Autorizaciones Ambientales. En dicha revisión se procede unificar ambas autorizaciones, en un único titular, BEFESA ALUMINIO, S.L.U., y se contempla además su adaptación a las conclusiones de las mejores técnicas disponibles (MTD) y a la normativa en materia de residuos.

Requisitos comunes a ambos procesos:

Emisiones:

Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de contaminación, por la que se establecen los Valores Límites de Emisión (VLE).

✓ Remitiendo a la junta de Castilla y León las mediciones realizadas en 2019 con los límites establecidos en las correspondientes AAI (Autorización Ambiental Integrada) y analizando las causas de superación de vertido, así como las medidas correctoras para la subsanación de estos hechos.

Real Decreto 508/2007 de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de autorizaciones ambientales integradas.

✓ Reportando todos los datos de emisiones y residuos en el Registro PRTR Castilla y León en el mes de febrero 2019.

Ruido y vibraciones:

Reglamento para la Protección del Medio Ambiente contra las emisiones de ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Valladolid.



✓ Presentando informe técnico de mediciones cuatrienales informe acreditando el cumplimiento técnico de los niveles de ruido, siendo el último presentado en 2017 y siendo este conforme en todos los puntos de medición en horario nocturno.

Residuos:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

✓ Cumpliendo esta Ley con todos los residuos generados y procesados en las instalaciones.

Real Decreto 180/ 2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

✓ Cumpliendo los requisitos establecido en materia de traslado de residuos.

Suelos:

Real Decreto 9/ 2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

- ✓ Cumpliendo con la entrega del informe de suelos con fecha 05/10/2016.
- ✓ En junio de 2019 se realiza una caracterización analítica detallada del subsuelo en las instalaciones de Befesa Aluminio CT Valladolid. Se encuentra una afección al subsuelo por hidrocarburos no relacionada con ningún foco de afección del emplazamiento, sino con algún vertido accidental histórico previo al pavimentado de la parcela. Al existir suelos con concentraciones superiores a los niveles genéricos de referencia (NGRs) contemplados en dicha legislación, se realizó un Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR). En dicho informe se determina que, una vez analizados los posibles escenarios actuales y futuros en el emplazamiento y entorno, no existe riesgo inaceptable para la salud humana derivado de la afección existente en los suelos del emplazamiento.



✓ Con fecha 16/07/2020 se recibe por parte de la Junta de Castilla y León la "Comunicación sobre aceptación del informe de situación de suelos según el real decreto 9/2005."

Eficiencia energética:

Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

- ✓ Dando cumplimiento a este real decreto se realiza la auditoría energética y se presenta a la Junta de Castilla y León a fecha de 23/09/2016. Se recibe la comunicación por parte de ésta sobre el registro administrativo de auditorías energéticas con fecha 04/10/2016.
- ✓ Con fecha 25/06/2020 se realiza la comunicación de auditoría energética.

Responsabilidad ambiental:

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y orden Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, por la que antes del 31/10/2018 se debe comunicar la constitución de la garantía financiera que le permita hacer frente a la responsabilidad ambiental inherente a su actividad, en caso de que resulte exigible.

Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007.

Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

Real Decreto 183/ 2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

✓ Con fecha 19/07/2018 se hace entrega en la Junta de Castilla y Lelón la declaración responsable determinando la garantía financiera



✓ Se realiza el informe de análisis de riesgos por una empresa externa. Tras el Análisis de Riesgos Ambientales (ARA) realizado puede concluirse que, dada la cuantía de los costes de reparación de los potenciales daños ambientales esperables, en el marco de lo regulado en la Ley 26/2007, de Responsabilidad Ambiental, no existe obligación de depositar una garantía financiera obligatoria.

Productos químicos:

Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.

Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

✓ Dando cumplimiento al mismo.

Legionela:

Real Decreto 865/ 2003, de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

✓ Cumpliendo con todas las notificaciones de funcionamiento y las operaciones de mantenimiento.

Instalaciones petrolíferas:

Real Decreto 2085/ 1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas (Modificado por Real Decreto 1523/ 1999, de 1 de octubre).

- ✓ Obteniendo la autorización temporal del depósito de gasoil de 5.000 L.
- ✓ Habiendo sido registrado con el número 77-PP-117 dentro del registro industrial nº
 38878 el 23/03/2017.





Instalaciones contra incendios:

Real decreto 2267/ 2004, de 3 de diciembre, por el que aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

✓ Cumpliendo con las condiciones para establecimientos industriales en caso de incendio.

Real Decreto 513/2017 de Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

✓ Realizando estudio por empresa externa y terminada la adecuación de las instalaciones.

Instalaciones eléctricas:

Real Decreto Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

✓ Cumpliendo los requisitos establecidos en cuestión de revisiones.

Real Decreto 337/ 2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas.

✓ Cumpliendo los requisitos establecidos en cuestión de revisiones.

Instalaciones térmicas:

Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. El Real Decreto ha sido elaborado conjuntamente por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio juntamente con el Ministerio de la Vivienda.

- ✓ Inscribiéndose en enero de 2017, las instalaciones térmicas de varias dependencias del cetro de trabajo.
- ✓ Se realizan las revisiones periódicas pertinentes de las instalaciones.



CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

Transporte mercancías:

Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre (ADR)

✓ Dando cumplimiento a su última modificación de 2019.

Requisitos específicos del Proceso 1:

Autorización Ambiental Integrada.

Orden de 30 de junio de 2008, por la que se concede autorización ambiental a Befesa Escorias Salinas S.A. para la industria de valorización de los residuos de la termometalurgia del aluminio.

Orden de 16 de diciembre de 2009, por la que se acuerda considerar como modificación no sustancial (**MNS-1**) la instalación de pretratamiento de los polvos de filtro y aprovechamiento de los gases de reacción entre las escorias salinas, escorias de aluminio y polvos de filtro.

Orden de 7 diciembre de 2009, de la Consejería de Medio Ambiente por la que se acuerda considerar como modificación no sustancial (MNS-2 y MNS-3) la inclusión de nuevos residuos a gestionar en las instalaciones de Befesa Escorias Salinas, S.A., ubicadas en el término municipal de Valladolid, y por la que se modifica la Orden de 30 de junio de 2008 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se concede autorización a esa empresa.

Orden de 18 de junio de 2010 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se considera modificación no sustancial (MNS-4) la inclusión de un nuevo tipo de residuo peligroso a gestionar en las instalaciones de Befesa Escorias Salinas, S.A., ubicadas en el término municipal de Valladolid, y por la que se modifica la Orden de 30 de junio de 2008 de la Consejería de Medio Ambiente por la que se concede autorización ambiental esa empresa.



Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

Orden de 6 de mayo de 2011, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se acuerda modificar la Orden de 30 de junio de 2008 (MNS-5), por la que se concede autorización ambiental a Befesa Escorias Salinas, S.A., a efectos de aceptar nuevas asignaciones de códigos LER a los residuos objeto de gestión en la instalación ubicada en el término municipal de Valladolid.

Orden FYM/606/2013, de 3 de julio, por la que se modifica la Orden de 30 de junio de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se concede Autorización Ambiental a la industria de valorización de los residuos de la termometalurgia del aluminio, en el término municipal de Valladolid, titularidad de Befesa Escorias Salinas, S.A., como consecuencia de la MNS-6.

Conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las industrias de metales no ferrosos.

13 de junio de 2016.

✓ Realizando un plan de acción dado que son de obligado cumplimiento en un plazo de 4 años desde su entrada en vigor.

Con fecha 11 de julio de 2016 se comunica en la conserjería de fomento de medio ambiente la modificación no sustancial de almacenar de manera temporal cierta cantidad de residuos (LER 161103* y 100308) en una nueva zona de almacenamiento exterior acondicionada dentro de las instalaciones de Befesa. Puesto que el órgano competente no se ha manifestado respecto a dicha comunicación se entiende aceptada según el artículo 10.4 de la ley 16/2002.

Con fecha 8 de agosto de 2016 se recibe la comunicación por parte de la conserjería de fomento y medio ambiente de que se ha revisado la documentación presentada el 11 de mayo de 2016 en el Befesa Aluminio comunica la MNS-7, con la finalidad de instalar un nuevo evaporador en la fase de cristalización, sustitución de la subestación eléctrica y modernización de la molienda de escorias, se puede llevar a cabo la modificación propuesta.

✓ Cumpliendo todos los requisitos y presentando el resumen anual y el Plan de vigilancia ambiental en febrero 2018.



CT Valladolid.

Declaración medioambiental 2019

Con fecha 19/07/2017 se presenta una modificación no sustancial por la instalación de un nuevo filtro prensa y un nuevo reactor, al amparo de lo que establece la Ley 16/2002 y su normativa de desarrollo.

Con fecha 15 de enero de 2018, se presenta una comunicación no sustancial, para la ampliación y adecuación mediante nuevo cobertizo de la zona de almacenamiento de residuos de escorias salinas y cátodos de cubas agotadas; al amparo de lo que se establece en la Ley 16/2002 y su normativa de desarrollo.

Con fecha 01/06/2018 se presenta la solicitud de una modificación no sustancial, debido a la ampliación mediante la instalación de una nueva etapa de cristalización dentro de la nave principal del centro de trabajo; al amparo de lo que se establece en la Ley 16/2002 y su normativa de desarrollo.

Residuos.

Inscripción en el Registro de Gestor de Residuos Peligrosos y No Peligrosos con número G.R. CL 4/ 96 G.R.N.P. CL 8/ 02 respectivamente e inscripción en el Registro de Productor de Residuos Peligrosos nº PCL A-04066411/ VA.

- ✓ Presentando en febrero 2019 tanto la memoria anual de gestores como de productores.
- ✓ Realizando el estudio de minimización de residuos para el periodo de 2019-2022.

Aqua.

Autorización de la Confederación Hidrográfica de Duero para el vertido al terreno de las aguas residuales sanitarias.

- ✓ Presentando el informe de declaración anual.
- ✓ Cumpliendo los requisitos de Real Decreto Legislativo 1/2016 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y control Integrado de la contaminación.



✓ Remitiendo a la junta de Castilla y León las mediciones realizadas durante el año 2019 cumpliendo con los límites establecidos en la AAI.

Mediante el expediente CP 23302-VA la Confederación Hidrográfica del Duero otorga a Befesa Escorias Salinas S.A la concesión de un aprovechamiento de aguas subterráneas, con un volumen máximo anual de 119.300 m³.

✓ Cumpliendo con los límites de concesión de agua subterránea.

Requisitos específicos del Proceso 2:

Autorización Ambiental Integrada:

Mediante Orden de 28 de noviembre de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente se concede autorización ambiental a BEFESA ALUMINIO VALLADOLID, S.A., para una instalación de valorización de residuos de aluminio, ubicada en el término municipal de Valladolid.

La Orden de 28 de noviembre de 2008 ha sido actualizada conforme a la Directiva 2010/75/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, mediante Orden FYM/49/2014, de 3 de enero, sobre actualización de autorizaciones ambientales integradas en Castilla y León. (BOCyL. nº 27, de 10 de febrero de 2014).

Orden FYM/ 2014 de 25 de marzo, por la que se modifica la orden de 28 de noviembre de 2008 de la consejería de medio ambiente, por la que se concede la autorización ambiental para la instalación de valorización de residuos de aluminio, ubicada en el término municipal de Valladolid, titularidad de Befesa aluminio, S.L, como consecuencia de la modificación no sustancial N° 2 (MNS-2), cese de la actividad de fundición.

Con fecha 05 de diciembre de 2016 se comunica a la Junta de Castilla y Leon la parada temporal de la molienda de chatarra.



Con fecha 05 de agosto de 2013 Befesa Aluminio S.L. informa ante la Dirección General de Prevención Ambiental la fusión por absorción de Befesa Escorias Salinas, S.A.-Sociedad Unipersonal-(Sociedad Absorbida) por Befesa Aluminio, S.L.-Sociedad Unipersonal-(Sociedad Absorbente), aportando la documentación adecuada.

Por Resolución, de 1 de octubre de 2013, la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental hace público el cambio de titularidad de la Autorización Ambiental concedida a Befesa Escorias Salinas, S.A. en favor de Befesa Aluminio, S.L.

Con fecha 31/03/2014, el Servicio de Control de la Gestión de los Residuos informa que, a pesar de no encontrar problema alguno en la unificación de los NIMAs y autorizaciones de gestor solicitados, no puede emitir modificación alguna de los números de registro, dado que estos son consecuencia de la autorización del centro, por lo que insta a la unificación de las autorizaciones ambientales que el centro posee.

Residuos:

Inscripción en el Registro de Gestor de Residuos Peligrosos y No Peligrosos con número G.R. CL 4/ 97 G.R.N.P. CL 42/ 02.

✓ Presentando en febrero 2019 la memoria de residuos.

<u>Agua:</u>

Se cuenta con autorización de la Confederación Hidrográfica de Duero para el vertido directo al rio Pisuerga a través del desagüe del canal del Duero.

✓ Presentando el informe de declaración anual.



CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

Mediante el expediente de modificación MC-CP 23006-VA la Confederación Hidrográfica del Duero otorga a Befesa Aluminio Valladolid S.A la modificación de concesión de aguas subterráneas con un volumen máximo anual de 580.000 m³.

Mediante esta tramitación se pidió la autorización para la realización de un sondeo en sustitución de los dos autorizados con fecha 23 de marzo de 2004 y referencia de expediente CP-23006-VA.

Mediante la Orden FYM/ 2014 de 25 de marzo se modifica tanto la cantidad de captación de agua subterránea como vertido al cauce a 31.500 m³ anuales.

✓ Cumpliendo con los nuevos límites establecidos.

BEFESA

Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019

8.-Otras actividades relevantes en el ámbito del medio ambiente.





Conforme a la norma ISO 14.001:2015 y el Reglamento Europeo EMAS, Befesa Aluminio CT Valladolid,, se ha sometido a las correspondientes auditorías medioambientales, tanto internas como externas. a modo de comprobación del correcto funcionamiento del sistema de gestión medioambiental implantado. La realización de auditorías es un elemento clave a la hora de verificar el correcto desempeño de cada uno de los procesos del sistema de gestión. Cuando en el transcurso de las auditorías se detectan no conformidades, se establecen acciones correctoras para eliminar estas no conformidades. El programa de auditorías internas y externas se ha cumplido satisfactoriamente a lo largo del año objeto de esta declaración.

- Befesa Aluminio CT Valladolid tiene certificado de medio ambiente de CO₂ verificado bajo la norma ISO 14064 de gases de efecto invernadero, además desde noviembre de 2016 también se certificó bajo la norma ISO 50.001 sobre eficiencia energética con objeto de reducir el consumo energético y derivado de esto, disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera.
- Befesa, pertenece y participa activamente en las siguientes asociaciones:
 - Confederación Española de organizaciones empresariales del metal
 CONFEMETAL siendo miembro activo del comité de medioambiente.
 - Asociación Española de gestores de residuos especiales ASEGRE: Reúne empresas en el ámbito del estado español cuya actividad es la gestión de residuos peligrosos.
 - Asociación de empresarios del metal de Valladolid (VAMETAL)

Concurso "RECICLA CON ARTE"

- Durante el año 2020 se ha organizado un concurso dirigido a los hijos de los empleados con el objetivo de fomentar la creatividad y el reciclaje en la creación de obras de arte.
- Los diseños presentados debían ser realizados con materiales reciclados o susceptibles de serlo, siendo todo posible: manualidades, inventos, objetos de decoración, etc.



 Tras la valoración de los trabajos presentados, el jurado ha decidido que hay un empate entre tres concursantes, a los que se ha decidido otorgar a cada uno 100 € de premio en una tarjeta regalo.







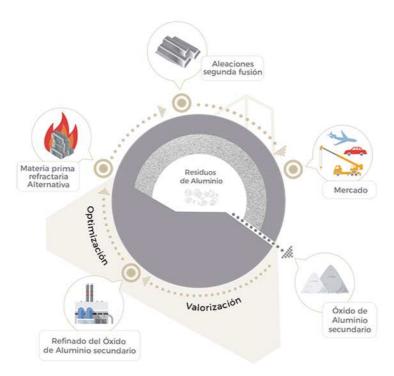
- Befesa participa regularmente en programas de I+D+i con distintos centros de investigación y otras empresas europeas destinados fundamentalmente a mejorar el reciclado, la valoración y el aprovechamiento completo de los residuos de la industria del aluminio.
 - Un ejemplo de ello y relacionado la Economía Circular es el proyecto Life Bauxal II que permitirá la transformación de un oxido de aluminio secundario (paval) en una materia prima alternativa a las bauxitas en la fabricación de refractarios.
 - Puede consultarse más información en la página web del proyecto: http://www.bauxal2.com/



Befesa Aluminio CT Valladolid.

Declaración wedioambiental 2019







9.- Próxima declaración medioambiental.





Esta declaración medioambiental está destinada a informar a los colaboradores, autoridades, clientes, proveedores, medios de comunicación y vecinos acerca de nuestra política de gestión y a proponer asimismo un dialogo constructivo.

La próxima declaración medioambiental validada se realizará en septiembre 2021.

El verificador ambiental que valida la presente declaración es Bureau Veritas Certification, entidad de certificación acreditada por ENAC CON EL nº ES-V-0003, con domicilio en la calle Valportillo Primera, 22-24; Edificio Caoba- Polígono Industrial La Granja 28108 Alcobendas, Madrid.

El plazo de vigencia de esta declaración es de un año contando a partir de la fecha de validación.