

AAI – 2.014
Expediente: 10-IPPC-00038.5/19
Revisión de la AAI

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE REVISIA DE OFICIO LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L., CON NIF B-28249431, PARA SU INSTALACIÓN DE FUNDICION DE CHATARRA Y ESCORIAS DE ALUMINIO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA.

La actividad desarrollada por ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L. se corresponde con el CNAE-2009: 24.54 "Fundición de otros metales no férreos y consiste en la obtención de lingotes de aluminio a partir de chatarra, residuos de aluminio y escoria de aluminio.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la calle Vecilla números 25 y 32 y la calle Torres del Bierzo 29, del término municipal de Fuenlabrada, correspondientes a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro	Coordenadas UTM (ETRS89 Huso 30)
17236	206	1290	71	6264702VK3566S0001JR	Nº3 Fuenlabrada	X: 435999 Y: 4456277
17237	206	1290	72	6165101VK3566N0001BL	Nº3 Fuenlabrada	X. 435979 Y:4456326
972	230	1318	204	6165201VK3566N0001QL	Nº3 Fuenlabrada	X:436012 Y:4456306

ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo SEA - AAI – 2014/02 con fecha 29 de noviembre de 2007 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI), para las instalaciones de la empresa ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L. ubicadas en el término municipal de Fuenlabrada.

Segundo. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 20 de mayo de 2008, e informe base de suelo relativo a la ampliación descrita en el proyecto "Ampliación de Medios Productivos" con fecha 17 de diciembre de 2012.

Tercero. Con fecha 9 de abril de 2010 se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de pretratamiento mecánico de residuos de aluminio promovido por Aluminio la Estrella, S.L. como favorable.

Cuarto. Con fecha 2 de septiembre de 2010 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a la



inclusión de nuevos residuos admitidos en los procesos de tratamiento y la incorporación de las condiciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental, de fecha de 9 de abril de 2010 relativa al proyecto de pretratamiento mecánico de residuos de aluminio, de acuerdo con el apartado 5 del artículo 22 de la Ley 16/2002.

Quinto. Con fecha 31 de marzo de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio la Resolución de AAI, respecto al aseguramiento de la calidad de los sistemas automáticos de medida en continuo de emisiones.

Sexto. Con fecha 30 de agosto de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

Séptimo. Con fecha 8 de julio de 2014, se emite Resolución por la que se formula la Declaración de impacto Ambiental y se modifica la AAI en relación a un proyecto de ampliación de medios productivos, considerado como una modificación sustancial.

Octavo. Con fecha 8 de noviembre de 2016 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se modifica la AAI en relación a la ampliación de las instalaciones, considerada como modificación no sustancial.

Noveno. Con fecha 30/10/2018 y registro de entrada nº 10/336246.9/18 (Exp. 10-OIAC-00214.6/18) ALUMINIO LA ESTRELLA como titular de la planta de fundición de residuos de aluminio, clasificada con nivel de prioridad 3, entrega la declaración responsable regulada en el Anexo IV del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. El titular declara su exención de constitución de la garantía financiera obligatoria en aplicación del apartado a) del artículo 28 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre.

Décimo. Mediante Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de fecha 29 de agosto de 2021 se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de "Modificación de medios Productivos", promovido por ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L., con CIF B-28249431, en el término municipal de Fuenlabrada. Esta Resolución fue publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 1 de octubre de 2021.

Undécimo. Con fecha 13 de junio de 2022, se emite Resolución por la que se modifica la AAI de manera sustancial, correspondiente al proyecto "modificación de medios productivos", incluyendo además otra modificación no sustancial consistente en la sustitución de las tres mesas densimétricas utilizadas en el proceso de limpieza de las chatarras de aluminio fragmentadas, por tecnología de sensores de rayos-X de transmisión.

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 07 de julio de 2017 se comunica al titular la publicación de la Decisión de Ejecución (UE) 2016/1032, de 13 de junio de 2016, por la que se establecen



las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las industrias de metales no ferrosos, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, solicitándose que en el plazo de un año desde la remisión del escrito, se comunicasen las MTD implantadas y operativas en la instalación, bien por ya disponer de ella, bien porque fueran a ser implantadas antes del 30 de junio de 2020.

Segundo. Con fecha 17 de junio de 2019, se solicita a los órganos que deban pronunciarse sobre las distintas materias de su competencia, un informe sobre la documentación que, a juicio de los mismos, debería presentar el titular para poder procederse a la revisión y adaptación de las condiciones de la AAI a la Decisión de Ejecución (UE) 2016/1032, de 13 de junio de 2016.

Tercero. Con fecha 11 de febrero de 2020, se comunica al titular el Acuerdo de Inicio del procedimiento previsto en el artículo 16 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención, de revisión y adaptación de las condiciones de la AAI a la Decisión de 13 de junio de 2016, solicitando la remisión de un documento con el contenido indicado para proceder a esta revisión.

Cuarto. El titular presenta, con fecha 3 de marzo de 2020 y referencia de entrada en el Registro nº 10/099888.9/20, la documentación solicitada en el Acuerdo de Inicio, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 15.5 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Quinto. Posteriormente, con fecha 16 de junio de 2020 y nº de Registro de Entrada 10/216997.9/20, el titular remite documentación complementaria requerida por esta Dirección General.

Sexto. Con fecha 22 de febrero de 2021 el documento de revisión fue remitida a diferentes organismos para su revisión e informe.

Séptimo. Con fecha 23 de marzo de 2021 respectivamente, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, la documentación para la revisión de la AAI, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Fuenlabrada, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Octavo. En fecha 8 de abril de 2021 se lleva a cabo una inspección, y se constatan desviaciones respecto a las emisiones del foco nº 4, de acuerdo con el informe de emisiones presentado con fecha 26/02/2021. En el periodo de alegaciones al informe de inspección comunicado al titular, de acuerdo con el artículo 24.3 del Real Decreto 815/2013, éste afirma haber establecido una temperatura de consigna en el horno secador de virutas (foco nº 4) de 850 °C, entre otras medidas, a fin de cumplir con los valores límite establecidos en la AAI. El titular presenta justificación del cumplimiento de los VLE.

Noveno. A la vista de todos los antecedentes de hecho anteriores y, realizada visita a las instalaciones con fecha 17 de mayo de 2023, se ha realizado una evaluación



ambiental del conjunto de la instalación y elaborado un Informe Previo a la Propuesta técnica de Resolución, al objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 15.7 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*. El informe previo a la propuesta técnica de Resolución fue remitido a Aluminio la Estrella con fecha 12 de julio de 2023. El titular presentó alegaciones con fecha 28 de julio de 2023. Se han tenido en cuenta las alegaciones y han sido conveniente contestadas al promotor mediante informe de fecha 28 de septiembre de 2023.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el *artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.5. del Anexo 1 del citado Real Decreto Legislativo.

Por estar en este epígrafe, le es de aplicación la Decisión de Ejecución (UE) 2016/1032, de la Comisión, de 13 de junio de 2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las industrias de metales no ferrosos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Segundo. La tramitación del expediente de **revisión de oficio** se ha realizado de conformidad con el artículo 26 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre y según lo dispuesto en los artículos 15 y 16 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, para la adaptación de la AAI a la Decisión de Ejecución (UE) 2016/1032, de la Comisión, de 13 de junio de 2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las industrias de metales no ferrosos, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Tercero. La actividad se encuentra dentro del ámbito del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

Cuarto. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa.

Quinto. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y su clasificación con nivel de prioridad 3 según el anexo de la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria, previstas en la disposición final cuarta de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Sexto. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de



los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa.

Séptimo. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el *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*.

Octavo. De acuerdo a la Disposición transitoria cuarta de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular: “Las comunidades autónomas adaptarán a lo establecido en esta Ley las autorizaciones y comunicaciones de las instalaciones y actividades ya existentes, o las solicitudes y comunicaciones que se hayan presentado antes de la fecha de entrada en vigor de la ley, en el plazo de tres años desde esa fecha” (10 de abril de 2022).

Noveno. De acuerdo con la Disposición transitoria única del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, las garantías financieras vigentes en el momento de la entrada en vigor de este Real Decreto, derivadas de inscripciones en el Registro de Producción y Gestión de Residuos, se adaptarán a lo previsto en la presente norma en el momento de renovación de las autorizaciones, o en un plazo máximo de ocho años desde la entrada en vigor, o con anterioridad si así es requerido por la autoridad competente.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular, de conformidad con el Decreto 235/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como de la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Transición Energética y Economía Circular,

RESUELVE,

Primero. Emitir nueva Resolución por la que se revisa la Autorización Ambiental Integrada otorgada en virtud de la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de noviembre de 2016, a ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L., con NIF B-28249431, para la instalación de fundición de chatarra y escorias de aluminio, en el término municipal de Fuenlabrada, modificada mediante Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de fecha 13/06/2022, a los efectos previstos en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, para adaptarla a la Decisión de Ejecución de la Comisión de 13 de junio de 2016 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) para las industrias de metales no ferrosos, sin perjuicio de los permisos o licencias que se hayan de solicitar todo ello de acuerdo con las prescripciones contenidas en los Anexos de la Resolución:

ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión

ANEXO II Sistemas de control

ANEXO III Descripción de las instalaciones

ANEXO IV Aplicación de las mejores técnicas disponibles



ANEXO V Declaración de Impacto Ambiental

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación presentada por el titular, recogidas de forma resumida en el Anexo III y las condiciones establecidas en esta Resolución (recogidas en los Anexos I y, II y V), prevalecerá lo dispuesto en esta última.

Se incorpora en el anexo IV las mejores técnicas disponibles aplicables.

Segundo. La Resolución será **eficaz** desde el día siguiente a su notificación a ALUMINIO LA ESTRELLA. Las condiciones establecidas en la presente Resolución sustituyen, a partir de dicha fecha, a las condiciones establecidas en la Resolución de 8 de noviembre de 2016 del Director General del Medio Ambiente, y su posterior modificación.

Tercero. Integrar en la AAI, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*:

- La autorización de vertido al Sistema Integral de Saneamiento, prevista en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- La autorización de gestor de residuos peligrosos, prevista en la Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados.
- La autorización de gestor de residuos no peligrosos, prevista en la Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados.
- La autorización prevista en el artículo 13.2. de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Cuarto. Declarar que, respecto al estado en el que se encuentren las **instalaciones de protección contra incendios**, así como su grado de operatividad para la función para la que han sido instaladas, será el órgano competente en dicha materia el que deba dar conformidad a dichas instalaciones, así como al control e inspección de las mismas.

Quinto. Dar por cumplimentado, de acuerdo a lo establecido en la normativa sectorial:

- El trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. del 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, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

Sexto. Eximir a la instalación, conforme a lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 29 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, de la presentación de la comunicación previa exigible a los productores de residuos, cuya generación se produce como consecuencia de las operaciones de gestión de residuos llevadas a cabo en la instalación. No obstante, tendrán la consideración de productor de residuos a los demás efectos regulados en la citada Ley.



Séptimo. Revisar las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de una Decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD, en cuanto a la actividad principal de la instalación, que modifique o sustituya a la Decisión 2016/1032/UE

La revisión tendrá en cuenta todas las conclusiones relativas a los documentos de referencia MTD aplicables a la instalación, desde que la autorización fuera concedida, actualizada o revisada.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

Octavo. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar modificación de la AAI otorgada, de acuerdo con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

En cualquier caso, la AAI podrá ser revisada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

Noveno. Extinguir la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

Décimo. Incluir la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales*.

Undécimo. Disponer de un Análisis de Riesgos Medioambientales para determinar la garantía financiera obligatoria según lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y en el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Duodécimo. Disponer de un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso,



las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988* y artículo 34 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*), cuya cobertura mínima sea de 1.500.000 € (UN MILLÓN QUIENTOS MIL EUROS).

Decimotercero. Disponer de una fianza depositada ante la Tesorería Central de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución de las actividades de gestión de residuos que se desarrollen en la instalación. La cuantía mínima de dicha fianza se establece en 125.000,00 € (CIENTO VEINTICINCO MIL EUROS).

Decimocuarto. Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV del referido Real Decreto Legislativo.

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante la Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

En Madrid, a fecha de la firma
LA DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN
ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR,

Fdo.: Cristina Aparicio Maeztu
(Decreto 156/2023, de 5 de julio, del Consejo de
Gobierno)

ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L.U

B-28249431



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LAS INSTALACIONES, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RECURSOS

1.1. La actividad deberá disponer de los registros y permisos que legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad correspondiente al órgano competente en materia industrial, así como la licencia municipal de la ampliación.

1.2. Se autoriza a la fusión de los residuos de aluminio en los dos hornos de fusión presentes en la instalación (Horno TRF y Horno FARB40) de manera simultánea.

No obstante, en el caso de que los resultados de los controles de los niveles de ruido en el ambiente exterior indiquen que se superan uno o varios los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el apartado 5.2 de este Anexo, se podrán establecer restricciones al funcionamiento simultáneo de ambos hornos de fusión en determinados periodos temporales (día, tarde o noche) u otras partes de la instalación en los cuales se haya superado el valor límite, hasta que se adopten las oportunas medidas correctoras.

1.3. Se deberá mantener un registro de la relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, sistemas de depuración, etc.), indicando las cantidades empleadas y el proceso en el que se utilizan, que incluya las Fichas de Datos de Seguridad de los mismos, estas Fichas deberán estar actualizadas con los escenarios de exposición adjuntos a la misma, conforme al modelo establecido en la normativa vigente, Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, por el que se modifica el Reglamento REACH, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento REACH, aplicable desde el pasado 1 de enero.

1.4. El combustible a utilizar en la instalación será gas natural, excepto en los casos de falta de suministro, arranques, paradas y emergencias, en los que se podrán utilizar otros combustibles cuya afección al medio ambiente sea la menor posible.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

2.1. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*.

2.2. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento (SIS) los compuestos



y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, en el Anexo I: "Vertidos Prohibidos" de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, así como los vertidos radioactivos.

Asimismo, conforme al artículo 6 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, queda prohibida la dilución de los vertidos con el fin de conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al SIS.

2.3. Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas como residuo y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

2.4. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada a la Dirección General de Evaluación Ambiental:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1 (Calle Vecilla nº 25) (nave de fundición de residuos de aluminio)	Sanitario	NO
2 (calle Vecilla nº 32) (nave de pretratamiento de chatarra)	Sanitario	NO
3 (C/ Torres del Bierzo nº 29) (nave almacén de chatarra)	Sin vertido (la nave no dispone de suministro de agua)	NO
4, 5 (nave de fundición de residuos de aluminio)	Pluvial	NO

2.5. Los puntos de vertidos identificados con los números **1** (Calle Vecilla nº 25) y **2** (calle Vecilla nº 32), deberá contar con una arqueta de registro de efluentes, según el modelo alternativo de arqueta proporcionado al titular.

2.6. El vertido característico, a efectos de cambios sustanciales en la composición del vertido, expresado como valores medios, es el siguiente:

Parámetro	Valor	Unidad
pH	7,5	Ud.
Conductividad	750	µS/cm
DBO5	100	mg/l
DQO	175	mg/l



Parámetro	Valor	Unidad
Sólidos en suspensión	100	mg/l
Aceites y grasas	10	mg/l
Aluminio	6	mg/l

La comprobación de los cambios en la composición del vertido característico declarado, se realizará a partir de los resultados del análisis de una muestra compuesta obtenida de acuerdo con lo establecido en el *Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos industriales al sistema de saneamiento*.

En función de los resultados de las analíticas que se lleven a cabo en el seguimiento y control del vertido establecido en la AAI, se considerará la inclusión o exclusión de parámetros al vertido característico de la actividad.

Los valores del vertido característico no constituyen, en ningún caso, valores límite de vertido.

2.7. Los controles de vertido se realizarán en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación para la evacuación de sus vertidos al SIS (punto 1 correspondiente a la nave de fundición de chatarra), conforme a lo indicado en el artículo 27 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*.

2.8. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.

2.9. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes, a los que se refieren los Anexos IV y V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora Arroyo Culebro Cuenca Media Alta, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

2.10. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

3.1. De acuerdo 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 actividad se cataloga como:

03 03 10 01 Producción de Aluminio secundario con capacidad de fusión > 20 toneladas día.

3.2. De acuerdo 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* los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica KW t (Solo Focos de combustión)	Sistemático S/N	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
FOCO 1: Extracción de gases de los dos hornos de fundición, tres hornos de mantenimiento y horno crisol para muestras	A	03 03 10 01	20.274 ¹	S	Ciclón (skimmer horizontal) (3) Filtros de mangas con: Adición Cal Adición Carbón Activado
FOCO 2: Tratamiento mecánico de escorias	B	09 10 09 50	-	S	Filtro Mangas
FOCO 3: Separación magnética y densimétrica en nave de pretratamiento de chatarra	B	09 10 09 06	-	S	Ciclón Filtro Mangas
FOCO 4: Secador de viruta	B	09 10 09 07	1.606	S	Ciclón previo al postcombustor Postcombustor Filtro de mangas con: Adición Cal Adición Carbono Activado
FOCO 5: Carga y fragmentación en nave de pretratamiento de chatarra	B	09 10 09 06	-	S	Ciclón separador de partículas-filtro de mangas

¹ Potencia térmica KWt calculada teniendo en cuenta la potencia térmica de los dos hornos de fusión y los 3 hornos de mantenimiento.



3.3. Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.

3.4. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.

3.5. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, referidos al periodo de referencia indicado en la tabla, expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento.

Identificación del foco	Parámetro	VLE	Periodo de referencia
FOCO 1: Sistema de aspiración de gases de los hornos de fusión, mantenimiento y horno crisol de toma de muestras	Partículas	5 mg/Nm ³	Valor medio diario
	CO	350 mg/Nm ³ (*)	Valor medio diario
	NO _x	100 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	SO ₂	50 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	HCl	10 mg/Nm ³	Valor medio diario
	HF	1 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	COT	30 mg C/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	Dioxinas y furanos	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	1 medida (periodo de muestreo mínimo de 6 horas y máximo de 8 horas)
FOCO 2: Sistema de tratamiento mecánico de escorias	Partículas	5 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
FOCO 3 (Separación magnética y densimétrica) y foco 5 (Carga y fragmentación).	Partículas	5 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
FOCO 4: Secador Viruta	Partículas	5 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	CO	150 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	NO _x	120 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	SO ₂	80 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	HCl	8 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	HF	0,4 mg/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora
	COT	20 mg C/Nm ³	Valor medio de 3 medidas de una hora



Identificación del foco	Parámetro	VLE	Periodo de referencia
	Dioxinas y furanos	0,1 ng I-TEQ/Nm ³	1 medida (periodo de muestreo mínimo de 6 horas y máximo de 8 horas)

Para el establecimiento de los VLE, se ha tenido en cuenta la Decisión 2016/1032, de 13 de junio de 2016, por el la que se establecen las conclusiones sobre las MTD para las industrias de metales no ferrosos y la (*) Guía TECNICA S2.03 publicada por la Agencia de medio Ambiente de Reino Unido "Integrated guidance for non ferrous metals and the production of carbon and graphite", así como las características técnicas de la instalación

Para el establecimiento de los valores límite del secadero de virutas, particularmente, se ha tenido en cuenta la dilución producida por el aire introducido para enfriar los gases del postcombustor.

3.6. El foco 1, solo podrá recibir los gases procedentes de los dos hornos de fusión, de los hornos de mantenimiento y del horno crisol descritos en el apartado Anexo III junto con la aspiración existente en la tolva de alimentación del sistema de tratamiento de escorias.

3.7. Los nuevos focos, a efectos del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02, aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio.

3.8. Los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicada en la página web www.madrid.org y aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio.

3.9. Los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02*, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio.

3.10. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el sistema de registro de controles a la atmósfera.

3.11. Deberá garantizarse el funcionamiento continuado del sistema de aspiración de gases, de los filtros de mangas y de todos los elementos y equipos relacionados con su correcto funcionamiento, con el fin de que los gases emitidos en las distintas etapas del pretratamiento siempre sean objeto de una depuración completa antes de su emisión a la atmósfera. A tal efecto, no podrán emitirse gases sin haberse previamente tratado en el sistema de depuración de gases.

3.12. Todos los almacenamientos de materias susceptibles de generar emisiones



particuladas difusas, tales como polvo, escorias, etc., deberán mantenerse en lugares cubiertos o recipientes cerrados, debidamente protegidos de la intemperie.

3.13. El sistema de dosificación de carbón activado y cal deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Se utilizará como carbón activado el tipo disponible en el mercado que sea eficaz para cumplir los valores límite de emisión a la atmósfera establecidos en el presente anexo.
- La dosificación del carbón activado y cal deberá realizarse de manera automática mediante una tolva independiente.
- Deberá llevarse un registro diario de las cantidades de cal y carbón activado añadido a la correspondiente tolva de dosificación. Así mismo, se llevará a cabo un registro de los albaranes de compra de los citados productos.

3.14. Deberá garantizarse el funcionamiento en paralelo de los 3 filtros de mangas en el foco 1 de manera que siempre se garantice la capacidad de filtración necesaria para el horno de fusión, los hornos de mantenimiento y el horno crisol.

3.15. Respecto al horno secador de virutas, se deberá mantener en éste la temperatura de consigna igual o superior a 850 °C a fin de minimizar las emisiones de compuestos orgánicos volátiles.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

4.1. La actividad se desarrollará según lo establecido en el Fundamento de derecho octavo, conforme a la normativa estatal de aplicación en materia de residuos en el momento del Acuerdo de inicio del procedimiento de revisión de la AAI, el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado y la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

El órgano competente adaptará la autorización ambiental integrada a lo establecido en la Ley 7/2022 de 8 de abril, de acuerdo a lo indicado en el Fundamento de derecho octavo de la presente Resolución.

4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/G18/08026**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800024524**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.

4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento “in situ” de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.

4.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e



impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.

4.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.

4.7. En caso de traslado de residuos que, procedan de o se destinen a otras comunidades autónomas, deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*.

En los documentos relativos al traslado de residuos previstos en el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio y en la memoria resumen, para identificar el proceso en el que se recibe o desde el que se expide el residuo, se indicarán el Número de Proceso (NP) como código de proceso en destino (al que se va a someter el residuo, en las entradas a la instalación) o como código de proceso en origen (en el que se genera el residuo, en las salidas de la instalación) y el código de operación de tratamiento R/D, que correspondan de los asignados a los procesos autorizados que figuran a continuación.

En caso de que, efectuado el traslado, los residuos no cumplan los requisitos de admisión en el proceso al que iban destinados, se procederá según lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por parte de la unidad administrativa competente en materia de residuos.

Así mismo, en el caso que, los residuos procedan de o se destinen a otros países, se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.

4.8. Respecto a la eliminación o descontaminación de los aparatos que contengan PCB, s, la empresa deberá atenerse a los plazos establecidos en el *Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan*, y en el *Real Decreto 228/2006*, por el que se modifica el anterior.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad competente para su conocimiento y efectos oportunos.

4.9. Se deberá cumplir con lo establecido en la Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases.

4.10. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:



- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
- c) Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

4.11. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:

- a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
- b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
- e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
- f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables. En este sentido los residuos deberán etiquetarse conforme a lo establecido en el artículo 14 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, (modificado a partir del 1 de junio de 2015).

4.12. Los residuos domésticos generados se gestionarán independientemente de los residuos industriales producidos por la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición, y a los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.

4.13. Los aceites usados generados en la instalación se gestionarán de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

4.14. Se aplicará lo dispuesto en el Estudio de Minimización de residuos peligrosos descrito por ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L.

4.15. GESTIÓN DE RESIDUOS

4.15.1. GESTIÓN CONJUNTA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.

4.15.1.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de



peligrosos y no peligrosos, que por tanto estén incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, la **operación de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos** que se autoriza es la siguiente:

- **R 4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos**

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados², en el proceso NP01, incluido en esta operación de gestión son los siguientes:

PROCESO NP01	VALORIZACIÓN DE ESCORIAS, GRAZNAS Y ESPUMAS DE ALUMINIO Y OTROS RESIDUOS DE ALUMINIO MEDIANTE MOLIENDA, CLASIFICACIÓN Y FUSIÓN		
Operación	R4: Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos. ³		
RESIDUOS ADMISIBLES			
CARÁCTER DEL RESIDUO	LER	Descripción	
RESIDUOS PELIGROSOS	10 03 04*	Escorias de la producción primaria	
	10 03 09*	Granzas negras de la producción secundaria	
	10 03 15*	Espumas inflamables o que emiten en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	
	10 03 29*	Residuos procedentes del tratamiento de escorias salinas y granzas negras que contienen sustancias peligrosas	
	10 08 10*	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	
	10 10 07*	Machos y moldes con colada que contienen sustancias peligrosas	
RESIDUOS NO PELIGROSOS	10 03 02	Fragmentos de ánodos	
	10 03 16	Espumas distintas a las especificadas en el código 10 03 15	
	10 03 30	Residuos procedentes del tratamiento de escorias salinas y granzas negras distintos a los especificados en el código 10 03 29	
	10 08 11	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 08 10	
	10 10 03	Escorias de horno	
	10 10 08	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 10 07	
	12 01 03	Limaduras y virutas de metales no féreos	
	12 01 04	Polvo y partículas	
	16 01 18	Metales no féreos	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	
17 04 02	Aluminio		

² La identificación de los residuos generados se incluye en el Anexo III

³ A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R 04 01 Reciclado de chatarra y residuos metálicos en hornos de fundición



	19 10 02	Residuos no férreos
	19 12 03	Metales no férreos
	20 01 40	Metales
RESIDUOS GENERADOS CON GESTIÓN INTERNA EN PROCESO NP01		
	LER	Descripción
	10 03 09*	Granzas negras de la producción secundaria
RESIDUOS GENERADOS CON GESTIÓN EXTERNA		
	LER	Descripción
	10 03 21*	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas
	10 03 08*	Escorias salinas de la producción secundaria
	10 03 19*	Partículas procedentes de efluentes gaseosos que contienen sustancias peligrosas
CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO		
La presente lista podrá ser modificada en caso de incumplimiento de los valores límite de emisión incluidos en la presente Resolución		

4.15.2. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

4.15.2.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de **no peligrosos**, que por tanto no estén incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, la **operación de gestión de residuos no peligrosos** que se autorizan son las siguientes:

- **R 12: Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 y R11.**
- **R 13: Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R12.**

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en cada uno de los procesos, incluidos en estas operaciones de gestión son los siguientes

PROCESO NP 11	PRETRATAMIENTO MECÁNICO DE RESIDUOS METÁLICOS
Operación	R12: Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R 1 y R 11⁴
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción

⁴ A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R12 03 Tratamiento mecánico (trituration, fragmentación, corte y compactación)*



17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 07	Metales mezclados
16 01 18	Metales no férricos
19 10 02	Residuos no férricos
19 12 03	Metales no férricos
20 01 40	Metales
RESIDUOS GENERADOS PARA SU GESTIÓN INTERNA EN NP 01	
LER	Descripción
16 01 18	Metales no férricos
17 04 02	Aluminio
RESIDUOS GENERADOS PARA SU GESTIÓN EXTERNA	
19 10 06	Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05
12 01 01	Limaduras y virutas de metales férricos
16 01 22	Residuos de desguace de vehículos no especificados en otra categoría
16 01 18	Metales no férricos
19 10 02	Residuos no férricos
17 04 05	Hierro y acero

PROCESO NP 12	SECADO DE VIRUTAS
Operación	R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R 1 y R11⁵
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
12 01 03	Limaduras y virutas de metales no férricos
RESIDUOS GENERADOS PARA SU GESTIÓN INTERNA EN NP 01	
LER	Descripción
12 01 03	Limaduras y virutas de metales no férricos
RESIDUOS GENERADOS PARA SU GESTIÓN EXTERNA	
10 03 21*	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas

⁵ A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R12 07 Secado, ..., previo a la valorización del residuo



PROCESO NP 13	ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
Operación	R13: Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).⁶
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
17 04 01	Cobre, bronce, latón
RESIDUOS GENERADOS	
Al realizarse únicamente operaciones de almacenamiento, los residuos generados son los mismos que los admisibles.	

4.15.3. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

4.15.3.1. La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, y en los artículos 49 y siguientes de la Ley 5/2003, de 20 de marzo.

4.15.3.2. Los residuos generados en los procesos de gestión serán objeto de almacenamiento en la propia instalación hasta su entrega a gestor autorizado de acuerdo con la jerarquía establecida en la legislación vigente.

4.15.3.3. Para cada residuo admisible, ALUMINIO LA ESTRELLA, S.L., deberá celebrar un Contrato de Tratamiento con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

4.15.3.4. Con carácter previo a la aceptación de un residuo se celebrará un contrato de tratamiento con el gestor autorizado para la valorización o eliminación del mismo.

4.15.3.5. Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza, características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivará indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados.

4.15.3.6. A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados. Como mínimo, se realizará:

- El control de la documentación de los residuos.
- La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que

⁶ A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R 13 02 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento



los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo.

- Se comprobará que los residuos están debidamente envasados y etiquetados y que se cumple con lo especificado sobre criterios de admisión en los Contratos de Tratamiento de los residuos.

4.15.4. El titular será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, o al medio ambiente a partir del momento en que adquiera la posesión de los residuos.

4.15.5. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

4.15.6. Los residuos generados serán objeto de incorporación al proceso de gestión que corresponda, en todos aquellos casos en que sea posible, de acuerdo a su naturaleza, estabilidad y compatibilidad.

Cuando los residuos sean entregados a otros gestores autorizados para su tratamiento, la gestión se documentará de conformidad con la legislación vigente y serán objeto de declaración en la correspondiente memoria anual.

4.16. PROCESOS AUXILIARES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

4.16.1. Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos peligrosos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.

NP 21: EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES	
LER	Descripción
08 01 11	Residuos de pintura y barniz
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
Mangas filtrantes contaminadas	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
Material absorbente contaminado	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
16 01 07	Filtros de aceite



16 05 04	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
16 06 03	Pilas botón
16 06 06	Pilas y acumuladores
20 01 21	Fluorescentes

4.16.2. El destino de los residuos generados será, en cualquier caso, su entrega a gestores autorizados para proceder a su tratamiento, de acuerdo con la jerarquía y obligaciones establecidas en la legislación vigente en la materia y serán objeto de declaración en la correspondiente Memoria Anual.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y la Ordenanza de Protección de la atmósfera frente a la contaminación por formas de la energía (ruido y vibraciones) (Publicada en el BOCM de 5 de julio de 2017).

5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, los valores de referencia aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, serán los observados en su artículo 25.2, y establecidos en la tabla B1, del anexo III:

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
(*) Según lo establecido en la Ordenanza del Ayuntamiento de Fuenlabrada se entiende por periodo de día el comprendido entre las ocho y las veinte horas, el período tarde el comprendido entre las veinte y las veintitrés y el período noche el comprendido entre las veintitrés y las ocho horas.			

5.3. VIBRACIONES.

5.3.1. Todo equipo o máquina o cualquier elemento generador de vibraciones se instalará y mantendrá con las precauciones necesarias para reducir al máximo posible los niveles transmitidos teniendo en cuenta el valor de referencia establecido en el apartado siguiente.



5.3.2. Teniendo en cuenta los usos de los edificios cercanos, y considerando cuál de ellos es más sensible a las vibraciones, se establece el siguiente valor de referencia para vibraciones transmitidas a espacios interiores de acuerdo con la Sentencia de 18/10/2021 (sentencia nº 1180/2021, por la que se desestima el recurso contencioso administrativo nº 427/2019)

Índice de vibración Law*
84

*Law es el índice de vibración para evaluar la molestia y los niveles de vibración máximos durante el periodo temporal de la evaluación, en el espacio interior de edificios.

Para establecer el valor de referencia de vibraciones transmitidas a espacios interiores se ha tenido en cuenta como normativa de referencia la Ordenanza de protección de la atmósfera frente a la contaminación por formas de energía del Ayuntamiento de Fuenlabrada (2017)

5.3.3. Deberá garantizarse el adecuado mantenimiento de la máquina fragmentadora para evitar las molestias por vibraciones derivadas de la avería de la misma, así como garantizar la parada inmediata en caso de avería.

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.

6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.

6.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos y/o aceites (nuevos y usados).
- Zonas de almacenamiento de residuos.
- Zonas de ubicación de sistemas de depuración de gases,

Igualmente, se establecerá un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que contemple la limpieza periódica de las arquetas de recogida de aguas de limpieza y posibles derrames o vertidos accidentales.

6.4. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

6.5. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los



"Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.

6.6. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.

6.7. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.

6.8. Los almacenamientos de combustibles deberán atenerse a los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*, que les sean de aplicación.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en el párrafo anterior, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

7.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de suelos o aguas subterráneas y en los informes periódicos de situación del suelo, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

8. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

8.1. La actividad se encuentra dentro del ámbito de aplicación del *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*, debiendo aplicarse, en los aspectos que correspondan, su normativa sectorial específica, en especial la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

De acuerdo con el apartado 3.7. de la "Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia", el Plan de Autoprotección se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, para lo cual deberá presentarse ante la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación, con dicha periodicidad, bien una versión revisada del citado plan bien una declaración responsable en la que conste que el mismo no ha sufrido modificación.



Se deberá presentar en esta Área de Control Integrado de la Contaminación copia del documento acreditativo del envío a la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación, del Plan de Autoprotección renovado o Declaración Responsable firmada por el Responsable de la instalación en la que se manifieste el cumplimiento de dicha obligación normativa.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al Órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

8.2. La actividad se encuentra dentro del ámbito del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales, debiendo aplicarse, en los aspectos que corresponda su normativa sectorial específica, y deberá estar inscrita en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre).

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al Órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

8.3. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que, por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:

- Vertidos al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan los vertidos o emisiones al medio (sistema integral de saneamiento, atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

8.4. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería por medio del correo electrónico **ippc@madrid.org**, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento deberá actuarse de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre* llamando al teléfono de avisos del Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Arroyo Culebro Cuenca Media Alta (**900 365 365**) y comunicando la situación al **correo electrónico incidencias@canal.madrid** en un plazo



no superior a las 48 horas desde la descarga accidental. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la mencionada ley, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

8.5. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.

8.6. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil*, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias 112.

8.7. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

No será necesario tramitar las actuaciones previstas en la ley de Responsabilidad Medioambiental, si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, evitación y/o reparación de los daños medioambientales a costa del responsable.

8.8. El Análisis de Riesgos Medioambientales previsto en la Ley 26/2007 se deberá actualizar debido a los cambios derivados de la modificación sustancial (incluida en la Resolución de modificación de la AAI de fecha 15 de junio de 2022, conforme se establece en el artículo 34.3 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, en el plazo máximo de tres meses, desde la fecha de puesta en funcionamiento de la modificación sustancial).

9. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

9.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:

- a) Carácter del cese de la actividad: temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
- b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
- c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
- d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
- e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse ante esta Dirección General, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.



9.2. En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

La Memoria ha de contemplar que, durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

Se deberá tener en cuenta igualmente la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

9.3. Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

9.4. Sin perjuicio de las medidas sancionadoras que se puedan tomar en caso de incumplimiento, sólo se podrá declarar la extinción de la obligación y cancelación de la fianza depositada, previa solicitud del interesado y una vez acreditado el cumplimiento de



las obligaciones establecidas en los apartados anteriores y aquellas otras que se pudieran establecer tras el cese de la actividad

ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. De acuerdo con el *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 las autorizaciones ambientales integradas*, anualmente se deberán notificar los datos de emisión (referidos al año anterior) de las sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación.

Para ello se dispone de una “Guía para la implantación del E-PRTR” en la web www.prtr-es.es del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en donde se especifican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose tener en cuenta los Anexos del *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril*.

1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a este Área de Control Integrado de la Contaminación, excepto en los casos que se especifique otro organismo u otra unidad administrativa competente.

1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

1.4. El titular actualizará el análisis de riesgos medioambientales siempre que lo estime oportuno y en todo caso, cuando se produzcan modificaciones sustanciales en la actividad, en la instalación o en la autorización sustantiva, de acuerdo con el artículo 34 del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*.

1.5. A este respecto, el titular deberá presentar una Declaración Responsable actualizada, regulada en el Anexo IV del Real Decreto 2090/2008, teniendo en cuenta el nuevo análisis de riesgos en el plazo de **tres meses** contados a partir de la puesta en funcionamiento de la modificación sustancial

1.6. Con **periodicidad anual** el titular deberá presentar documento acreditativo de la auditoria de seguimiento, realizada por entidad acreditada por ENAC, de su Sistema de Gestión Medioambiental UNE-EN-ISO-14001 que debe incluir las características previstas en la Decisión 2016/1032/UE (MTD 1).

1.7. Con **periodicidad trienal** se enviará el Certificado de renovación del



mencionado Sistema de Gestión Medioambiental cuya verificación será realizada por entidad acreditada por ENAC.

2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

2.1. Se presentará **anualmente** una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan y la producción total obtenida.

Se adjuntarán, y se dispondrá, de las Fichas de Datos de Seguridad actualizadas y de los escenarios de exposición adjuntos a la misma, conforme al modelo establecido en la normativa vigente, Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, por el que se modifica el Reglamento REACH, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento REACH, aplicable desde el 1 de enero de 2021.

El control de la adecuación de las fichas de seguridad corresponde al Órgano competente en materia de sanidad ambiental. No obstante, en caso de que se constatará alguna desviación, se pondrá en conocimiento del citado Órgano competente.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.

2.3. **Anualmente y, antes del 1 de marzo**, se remitirá el registro de los consumos mensuales, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación relevante (incremento o descenso significativo en el conjunto de aspectos ambientales), respecto a los datos del año anterior, y fundamentalmente respecto a los datos indicados en la Resolución en su Anexo III, tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, deberá justificarse.

3. CONTROL DE VERTIDOS

3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.

3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones



de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.

3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Puntual	Anual	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Aluminio

(*) Se medirán in situ, sobre la primera o última submuestra puntual obtenida para formar la muestra compuesta.

Adicionalmente a los parámetros anteriores deberán analizarse todos los aquellos que sean representativos de la contaminación propia de la actividad productiva.

3.4. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

3.5. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario (m³/día) y caudal medio horario (m³/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.

3.6. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:

- Los resultados de los controles de vertido realizados.
- El registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora y de los consumos de sustancias peligrosas.
- La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
- La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

Tanto este registro ambiental, como los informes de control de vertidos, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante cinco años.



3.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas periódicas de control del vertido contempladas en la presente Resolución.

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

4.1. Controles en continuo.

En el Foco 1 se realizará la monitorización en continuo de los parámetros: Partículas, HCl y CO y caudal, así como los siguientes parámetros auxiliares: Temperatura, presión, humedad y % de oxígeno cumpliendo las siguientes condiciones:

A) Respecto al cumplimiento del valor límite de emisión diario de CO establecido en el apartado 2.5 del Anexo I, no se considerará incumplimiento la superación del valor límite diario de CO una vez en el periodo temporal de 20 días, con un máximo de superaciones anual de 10 veces.

B) En todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.), se deberá cumplir la "ATM-E-MC-01. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid". Se seguirá el **procedimiento simplificado basado en las normas CEN incluido en la misma**, considerándose este procedimiento como una especificación técnica equivalente a efectos de lo previsto en el párrafo segundo del artículo 7.1 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

C) La instalación deberá disponer de la siguiente documentación de los SAM:

- Proyecto técnico según Anexo I de la IT.
- Plano del SAM. Esquemas completos de los componentes que constituyen el SAM, indicando su ubicación en planta, esquemas eléctricos (indicando protecciones y localización de las mismas), y en su caso, esquemas neumáticos e hidráulicos.
- Registros en que queden documentados los posibles malfuncionamientos y acciones tomadas (Registro de mantenimiento).
- Manuales de mantenimiento, usuario, etc., en castellano, que deberá incluir todos los componentes del SAM.
- Documentación del NGC 3 incluyendo las acciones tomadas como resultado de situaciones fuera de control, y registro de las características de los materiales de referencia utilizados.
- Programas de mantenimiento (planificación anual de mantenimiento con fechas orientativas para la realización de las distintas acciones). NGC 1 o certificado de homologación del SAM.
- A efectos de control de la Administración, se debe disponer en planta de instrucciones que permitan obtener las señales analógicas de las



magnitudes de emisión, incluyendo ubicación de los terminales (adjuntando croquis) y tipo de señal.

- Instrucciones que permitan en cualquier momento verificar la sistemática utilizada para la obtención de datos válidos, incluyendo las constantes introducidas en el sistema, la función de calibración, las condiciones de medida del SAM, y todos los pasos intermedios que existan en las señales utilizadas.
- Informes NGC 2 y ensayos de seguimiento (EBS) vigentes en los últimos 10 años (artículo 8.1. del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.)
- Procedimiento para la transmisión de los datos medidos.
- Procedimiento para la validación de los datos a transmitir.

D) Otras obligaciones del titular de la instalación en relación con el Sistema de medición de emisiones en continuo.

- Mantener el SAM en perfecto estado de operación, realizando para ello las tareas de mantenimiento en función de lo indicado por el fabricante, instalador y de la experiencia de la operación del sistema en la planta.
- Evaluar semanalmente que el rango de calibración sigue siendo válido.
- Mantener los registros correspondientes al NGC 2, NGC 3 y EBS (ver IT) el tiempo indicado por la administración competente o la legislación aplicable.
- Remitir los informes correspondientes al NGC 2 y al EBS a la administración competente.
- Comunicar al organismo competente cualquier cambio en la planta o en el SAM que pueda afectar a los resultados de las mediciones y al aseguramiento de la calidad de las mismas.

4.2. Controles periódicos. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de laboratorios de ensayo acreditados por ENAC en el ámbito de “emisiones de fuentes estacionarias”, según UNE-EN ISO/IEC 17025, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican a continuación, con la frecuencia y duración establecida.

Identificación del foco	Parámetro	Periodicidad y duración
FOCO 1: Sistema de aspiración de gases de los hornos de la fundición, mantenimiento, y crisol	NO _x	PERIÓDICO ANUAL (3 medidas de 1 hora)
	SO ₂	PERIÓDICO ANUAL (3 medidas de 1 hora)
	HF	
	Aluminio	
	Arsénico	
	Cadmio	
	Plomo	
	Zinc	
	Amoniaco	



Identificación del foco	Parámetro	Periodicidad y duración
	COVNM	PERIÓDICO TRIMESTRAL (3 medidas de 1 hora)
	Cianuro de hidrógeno	
	COT	
	Dioxinas y furanos	
FOCO 2: Sistema de tratamiento mecánico de escorias	Partículas	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)
Foco 3: Separación magnética y densimétrica Foco 5: Carga y fragmentación.	Partículas	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)
Foco 4: Secador Viruta	Partículas	PERIÓDICO ANUAL (3 medidas de 1 hora)
	CO	PERIÓDICO ANUAL (3 medidas de 1 hora)
	NO _x	
	SO ₂	
	HCl	
	HF	
	COT	
	Cianuro de hidrógeno	
Dioxinas y furanos	PERIÓDICO ANUAL 1 medida (periodo de muestreo mínimo de 6 horas y máximo de 8 horas)	

4.3. No obstante, lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.

4.4. El primer control del foco 1 con ambos hornos de fusión funcionando de manera simultánea deberá realizarse en un **plazo máximo de cuatro meses** contados desde su puesta en funcionamiento. Se deberá presentar el correspondiente informe en el Área de Control Integrado de la Contaminación en el plazo máximo de seis meses desde su puesta en funcionamiento.

4.5. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados", aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio.

4.6. Las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe", aprobada



mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio.

4.7. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatare la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de su instalación, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando, así como las causas de la citada superación, las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas, sin perjuicio de las actuaciones que correspondan a la unidad administrativa competente en materia de régimen disciplinario.

En estos casos, el laboratorio de ensayo que realiza el control deberá realizar la notificación en el plazo de 48 horas, conforme a la Instrucción Técnica ATM-E-EC- 04, y la remisión del informe correspondiente, al Área de Control Integrado de la Contaminación, a través del correo electrónico ippc@madrid.org.

4.8. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.

4.9. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes, de acuerdo a los criterios establecidos en la Guía del PRTR.

4.10. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez. Una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como “medidos” en el caso de que la mayoría de la carga contaminante proceda de mediciones del año correspondiente al año de reporte. Por el contrario, en el caso de que la mayoría de la carga contaminante proceda de mediciones realizadas en otros años se notificará como “estimados”.

4.11. Se deberá establecer un plan de acción ante las emisiones difusas de polvo, de acuerdo con lo establecido en la MTD N° 6 de la Decisión 2016/1032. Dicho plan deberá incluir campañas periódicas de limpieza viaria tanto en el interior de las naves como en el patio exterior dirigidas a evitar la acumulación de polvo en el suelo. El plan deberá remitirse en el plazo de 3 meses contados desde el día siguiente de la recepción del presente Resolución.

4.12. Las labores de limpieza del suelo de las instalaciones (naves y patio exterior) deberán quedar debidamente registradas y quedar este registro a disposición de las autoridades ambientales.



4.13. Las escorias salinas deberán enfriarse en el interior de la nave en una zona adecuada para ello, dotada de aspiración conectada al sistema de filtración de la nave.

5. CONTROL DE RESIDUOS

5.1. Se dispondrá de un archivo (físico o telemático) donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda, se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. La información archivada se guardará, al menos tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

5.2. Además de las obligaciones impuestas en la Ley 22/2011, de 28 de julio y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:

5.2.1. En lo referente a las entradas y salidas de residuos de la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el artículo 3.2 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, competencia del Área de Planificación y Gestión de Residuos, deberán presentarse electrónicamente a través del procedimiento habilitado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, todas las Notificaciones Previas de Traslado de residuos, así como, una vez sea autorizado el traslado, los Documentos de Identificación correspondientes a los movimientos realizados a su amparo. Se deberán presentar a través de este procedimiento, tanto los documentos de los traslados de residuos que se realicen íntegramente en el territorio de esta comunidad autónoma como de los traslados entre ésta y otras comunidades autónomas.

Más información disponible en:

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/traslados/Procedimiento-Traslado-residuos-interior-territorio-Estado.aspx>

5.2.2. Anualmente se presentará:

Antes del 1 de marzo y correspondiente al ejercicio natural anterior

- **Memoria Anual de Actividades**, a través del procedimiento electrónico establecido al efecto (disponible en www.comunidad.madrid) que incluirá todos los datos relativos a la gestión y a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no incluidos en el Anexo I de esta Resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual.

Se adjuntará a dicha Memoria:

- Listado de incidencias ocurridas en la instalación.
- Diagrama de flujo de los procesos de gestión.



- Informe sobre el mantenimiento realizado a la maquinaria, depósitos de almacenamiento, báscula, etc.
- En el caso de haber realizado traslados transfronterizos de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la Ley 22/2011 de 28 de julio.

Los documentos acreditativos de haber realizado traslado transfronterizo de residuos se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, competente en este aspecto.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa para su conocimiento y efectos oportunos.

La Memoria Anual de Actividades se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos del PRTR.

- El **Certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil** se presentará en el plazo de 1 mes desde la renovación del mismo al Área de Control Integrado de la Contaminación.

5.2.3. En relación al Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de Envases y Residuos de Envases, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento del citado documento y la normativa que la desarrolla.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa competente para su conocimiento y efectos oportunos.

5.3. Cuatrienalmente, se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo.

5.4. En aplicación de la *Ley 7/2022, de 8 de abril*, y para adecuar la AAI a la misma, se deberá remitir, en el **plazo máximo de seis (6) meses**, a contar desde el día siguiente al de recepción de esta Resolución, la siguiente información:

- Características de peligrosidad de todos los residuos peligrosos gestionados y generados en la instalación, según se establece en el Anexo I de la *Ley 7/2022, de 8 de abril*.
- En el caso de que alguno de los residuos peligrosos gestionados o producidos tenga características de peligrosidad de cualquiera de los siguientes tipos: HP7, HP10 o HP11; se indicará la cantidad exacta (en t/año), de cada uno de ellos, que es gestionada o generada.

5.5. Con el fin de determinar la cuantía de la fianza de acuerdo con el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, se solicita la presentación, en el plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la recepción de la Resolución, de la siguiente información:



- Capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y no metálicos.
- Capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y metálicos

6. CONTROL DE RUIDOS

6.1. En un plazo máximo de seis meses desde la puesta en funcionamiento de los dos hornos de fusión de manera simultánea, se deberá hacer entrega de un Estudio de ruido y vibraciones conforme a lo indicado en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Posteriormente, se deberá realizar y entregar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido y vibraciones **bienalmente**.

6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.

6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, y, en su caso en la Ordenanza del Ayuntamiento de Fuenlabrada.

7. CONTROL DEL SUELO

7.1. **Antes del 15 de diciembre de 2029**, y posteriormente, con periodicidad **quinquenal**, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

7.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

7.3. En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones recogidas en el epígrafe anterior, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.



7.4. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

8. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

8.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.

8.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación:

8.2.1. Con una antelación de al menos una semana.

- Comunicación de la fecha de puesta en funcionamiento simultáneo de los dos hornos de fusión.

8.2.2. En el plazo de tres meses desde la notificación de la puesta en funcionamiento simultáneo de los dos hornos.

- Declaración responsable actualizada, regulada en el Anexo IV del *Real Decreto 2090/2008*.

8.2.3. En el plazo de seis meses desde la notificación desde la puesta en funcionamiento simultáneo de los dos hornos.

- Informe del primer control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada del Foco 1

8.2.4. En el plazo de 3 meses contados desde la recepción de la presente Resolución.

- Plan de acción ante las emisiones difusas de polvo.

8.2.5. En el plazo de 6 meses contados desde la recepción de la presente Resolución.

:

- Características de peligrosidad de todos los residuos peligrosos gestionados y generados en la instalación, según se establece en el Anexo I de la *Ley 7/2022, de 8 de abril*.
- En el caso de que alguno de los residuos peligrosos gestionados o producidos tenga características de peligrosidad de cualquiera de los siguientes tipos: HP7, HP10 o HP11; se indicará la cantidad exacta (en t/año), de cada uno de ellos, que es gestionada o generada.
- Capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y no metálicos.



- Capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y metálicos

8.2.6. Con periodicidad trimestral.

- Informes de controles trimestrales de emisiones a la atmósfera de determinados parámetros en el foco nº 1 (COT y dioxinas)

8.2.7. Con periodicidad anual (antes del 1 de marzo del año siguiente al año sobre el que se presentan los controles):

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos.
- Informe de control anual de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Informe de control de vertidos junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Memoria Anual de Actividades de Producción/Gestión de residuos
- Informe anual para la Notificación en el registro PRTR-España.
- Documento acreditativo de la auditoria externa independiente realizada para determinar si el SGA se mantiene según lo establecido en la MTD 1 de la *Decisión (salvo el año que se presenta el certificado de renovación)*
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil (en el plazo de un mes desde la fecha de renovación).

8.2.8. Con periodicidad bienal:

- Informe de ruidos y vibraciones.
- Informe bienal de seguimiento EBS de los SAM.

8.2.9. Con periodicidad trienal.

- Certificado de renovación del Sistema de Gestión Medioambiental.
- Copia de documento acreditativo del envío al Ayuntamiento de Fuenlabrada del Plan de Autoprotección renovado o Declaración Responsable firmada por el Responsable de la instalación en la que se manifieste el cumplimiento de dicha obligación normativa.

8.2.10. Con periodicidad cuatrienal:

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

8.2.11. Antes del 15 de diciembre de 2029, y posteriormente, cada 5 años:

- Informe Periódico de Situación de Suelos.

8.2.12. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:

- Memoria de cese de actividad.

8.2.13. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:

- Memoria ambiental de clausura.

8.2.14. Cuando proceda:

- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de combustible



- y/o almacenes de productos químicos.
- Análisis de riesgos medioambientales actualizado, según el epígrafe 1.5 del Anexo II, de acuerdo con el artículo 34 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

El titular dispone de unas instalaciones para la obtención de aluminio a partir de residuos metálicos y escorias procedentes de fundición, en el polígono industrial Cobo Calleja situado en el término municipal de Fuenlabrada.

La actividad desarrollada en la instalación se lleva a cabo en los siguientes emplazamientos:

Zona		Actividad/Equipamiento
Calle la Vecilla, 25	- Nave principal de fusión (5.661 m2)	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de material (báscula, detección de radioactividad) - Almacén de residuos de aluminio (chatarra, viruta fragmentada, etc.) - Hornos de Fusión: Horno Rotativo Basculante Insertec (TRF-437) - Hornos mantenedores: Guinea (RAN-G-0-3x2200-B); Striko (WMHO-T-5000-1000/33): Horno Balsa Guinea 2 - Horno rotativo basculante FARB-40 - Cinta de lingoteo - Apilado automático y almacén de producto terminado - Horno fijo de fusión crisol de pruebas - Sistema de secado y limpieza de virutas - Actividades auxiliares: almacén de repuestos, laboratorio, oficinas
	- Patio cubierto (3.880 m2)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema para suministro de aluminio líquido (instalación precalentamiento cucharas de transporte de aluminio líquido) - Almacén de escorias - Equipo de depuración de gases procedentes de los hornos de fusión y mantenimiento. - Equipo de depuración de gases procedentes del sistema de secado de virutas. - Sistema de refrigeración - Sistemas auxiliares de suministro: oxígeno, aire comprimido, ERM Gas - Centro de transformación
Calle la Vecilla, 32	- Nave pretratamiento de chatarra de aluminio (Parcela 3.693 m2, 2.570 m2 construidos))	<ul style="list-style-type: none"> - Molino fragmentador, separador magnético separador de acero inoxidable, separador de corrientes de Foucault, Sensor de rayos-X de transmisión, filtro de desempolvamiento, torre de refrigeración
Calle Torre del Bierzo, 29	- Nave almacenamiento chatarra (1.500 m2)	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento de residuos metálicos



Actualmente la instalación cuenta con los dos hornos rotativos basculantes de fundición de aluminio, Horno FARB-40 y Horno TRF-437 que se utilizaba únicamente en caso de avería o mantenimiento del primero. Actualmente la instalación posee autorización para utilizar los dos hornos fusores presentes en la instalación de manera simultánea.

La instalación está equipada con los siguientes equipos:

- Instalaciones generales y centro de transformación.
- 1 Horno rotativo basculante TRF-437
- 1 Horno rotativo basculante FARB-40
- 1 Horno fijo de fusión de CRISOL
- 1 Báscula ARISO de 1.500 kg.
- 1 Balanza de precisión de laboratorio de 5 kg
- 1 Horno de fusión de STRIKO
- 1 Horno Guinea RAN-G-O-3 X 2200-B de 20 CV.
- 1 Cinta de lingoteo (grupo hidráulico, apilador, bomba de agua).
- 2 Carretillas elevadoras de 4 Tm. (Gasóleo).
- 2 Carretillas elevadoras de 2,5 Tm. (Gasóleo).
- 2 Carretillas elevadoras de 1,8 Tm. (Gasóleo).
- 1 Máquina de carga VOLVO L60E.
- 1 Máquina de carga VOLVO L60F.
- 1 Báscula de 60 Tm.
- 1 Molino de escorias rotativo WAGNER-BIRO
- 1 Cinta Transportadora de escorias
- 1 Sistema de aspiración de polvo con filtrado
- 1 Espectrómetro de emisión SPECTROLAB
- 1 Espectrómetro de emisión ARL 3460.
- 1 Torre de refrigeración ITR de 3 kW.
- 1 Torre de refrigeración ITR de 7,5 kW.
- 1 Torre de refrigeración TORRABAL de 15 kW
- 1 Filtro de mangas LÜHR de 250 kW.
- 1 Planta hidráulica auxiliar de 7,5 kW.
- 1 Compresor COMPAIR- DEMAG de 50 CV.
- 1 Compresor COMPAIR- DEMAG de 75 CV. Con secador frigorífico HIROS.
- 1 Depósito de acumulación de aire de 2000 L., 11,5 bar.
- 1 Depósito de gasoil para abastecimiento de medios de manutención de interior de 3.000 litros de capacidad.
- 1 Depósito de almacenamiento criogénico de oxígeno (propiedad de entidad externa)
- 1 Máquina barredora para limpiar polvo y residuos ligeros.
- 1 Equipo de detección de radioactividad para control de la chatarra entrante en camiones Explorarium GR-52 G.
- 1 Detector de radioactividad manual Explorarium GR-110 G.
- 1 Puente grúa birrail de 16 Tm.,
- 3 Cucharas refractarias de 6 Tm. de capacidad nominal de aluminio fundido
 - Secadero de virutas dotado de un postcombustor de gases conectado a un filtro de mangas.
 - Nave de almacenamiento de chatarra.

A continuación se describen las características de los principales equipos de producción:



Sistemas de pretratamiento

Sistema de procesamiento de residuos metálicos (chatarra).

La finalidad del sistema es la limpieza y densificación de los residuos de aluminio previo al proceso de fusión.

La procesadora de residuos metálicos tiene una capacidad nominal de 10 t/h de material y los equipos principales son los siguientes:

- Molino fragmentador: Fragmentación de la chatarra de aluminio hasta granulometrías inferiores a 80 mm.
- Separador magnético: Una vez realizada la fragmentación, separa las piezas de hierro.
- Separador de acero inoxidable.
- Cadena doble de lingoteo y robot ABB.
- Criba de clasificación granulométrica: Clasifica el material por tamaños con el fin de prepararlo para la separación densimétrica.
- Separador de corrientes de Foucault: Separa los elementos metálicos de los no metálicos.
- Sensores de rayos-X de transmisión para la separación de metales pesados.
- Filtros de despolvamiento: Durante los distintos procesos (carga, fragmentación y clasificación) existen captaciones del polvo producido que conducen a diferentes filtros de mangas con una capacidad total de limpieza de unos 70.000 m³/h. Uno de ellos se encuentra activo y está conectado a la instalación. El otro filtro de mangas se encuentra fuera de uso.
- Instalación de aire comprimido
- (3) Torres de refrigeración.
- Transformador eléctrico.
- Pala cargadora.

Sistema de Secado y limpieza de virutas

Se trata de una instalación de secado y limpieza de viruta de aluminio procedente de mecanizado y corte, con una capacidad de 3 t/h. Dispone de:

- Carga con cinta transportadora y una tolva dotada de mesa vibrante.
- Tambor rotativo inclinado que recibe los gases calientes del postcombustor a través de un tubo radial que calienta la carga.
- El sistema cuenta con un postcombustor que proporciona aire caliente al tambor de secado y a su vez recibe el aire de secado a través del ventilador de recirculación y del ciclón. Una vez en el postcombustor los aceites y otros compuestos volátiles son quemados.
- Temperatura Entrada / Salida material: 15 a 20°C / 250°C a 300°C.

Se estima una capacidad de tratamiento de unas 5.000 t/año.

La salida de gases está conectada a un sistema de depuración.

Sistemas de fusión y producción de aluminio.

Hornos Fusores:



Horno Rotativo basculante (FARB-40). Capacidad fusora máxima: 9 t/h.

- Combustible: gas natural.
- Quemador: oxigas
- Caudal: 700 Nm³/hora.

Se ha dotado al horno de un sistema de captación de humos mediante una campana de captación de humos similar a la del TRF-437 que incluye una zona para la captación de los humos procedentes de los cajones de almacenamiento de escoria.

Horno Rotativo Basculante (TRF 437):

- Volumen interior del tambor útil: 12,4 m³
- Capacidad de aluminio líquido: 29.380 kg
- Ciclos máximos al día: 6
- Producción estimada diaria de aluminio líquido 95 t

El equipo utiliza como combustible gas natural (550 Nm³/h), y oxígeno (2.200 Nm³/h) como comburente en un quemador oxi-gas.

La entrada del horno TRF para la alimentación de chatarra o escorias dispone de una apertura para la evacuación de los humos durante los ciclos de fusión. El horno dispone de una campana de gases de 9 x 5 m, a través de la cual se aspiran los humos, conectada al sistema de aspiración que conecta con el sistema de depuración de gases.

Otra maquinaria asociada al horno: máquina de cargar, reguera de transferencia del aluminio al horno de mantenimiento.

Suministro de oxígeno.

Para el suministro de oxígeno, la instalación cuenta con un tanque vertical criogénico de doble pared, de menos de 63,158 m³ de capacidad y un gasificador que tiene por objeto evaporar y recalentar el oxígeno licuado en el tanque.

Hornos de aleado y mantenimiento: Hornos mantenedores para recepción y aleado del aluminio fundido.

Horno mantenedor Striko

- Capacidad: 15.000 kg de aluminio líquido.
- Consumo de combustible: gas natural (170 Nm³/h)

Horno mantenedor Guinea RAN-G-O-3 X 2200-B de 20 CV:

- Capacidad: 35.000 kg de aluminio líquido.
- Consumo de combustible: gas natural (260 Nm³/h).

Horno mantenedor Balsa Guinea:

- Capacidad: 25.000 kg de aluminio líquido.
- Consumo de combustible: gas natural (250 Nm³/h).

Horno crisol

El horno crisol se utilizará únicamente para pruebas de recepción (ensayos de calidad de productos). Consumo de combustible: gas natural (5 Nm³/h).



Cinta de lingoteado

La parte inferior de los moldes de la lingotera está sumergida en agua. El proceso de refrigeración se complementa con aporte de agua por la parte superior de los lingotes.

Sistema de tratamiento de escorias.

Las escorias generadas sobre el aluminio líquido en los hornos de mantenimiento se retiran, y posteriormente se envían a una instalación dotada de un molino, donde las escorias se muelen y tamizan, separándose según su granulometría. Este sistema tiene un sistema de captación de polvo, un separador magnético y un sistema de refrigeración.

Se obtiene una fracción rica en aluminio, denominada grano o concentrado de aluminio que puede enviarse de nuevo a proceso, al horno fusor. Otra fracción denominada “tierras” se destina a recuperación de aluminio o fabricación de refractarios. Finalmente, la fracción más fina es el polvo de aluminio, recogido mediante un filtro de mangas, que tiene la consideración de residuo peligroso, el cual se recoge en big-bags y se entrega a una empresa autorizada para su gestión.

Organización:

- Nº Empleados: 18
- Días/horas de trabajo anuales: 7.680 h/año
- Turnos: 4 turnos

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso productivo

La actividad de la instalación consiste en el tratamiento de residuos del aluminio, en sus diferentes formas (chatarra, virutas, escorias de aluminio), mediante su fusión para la fabricación de aleaciones de aluminio en lingotes o estado líquido.

Los distintos residuos tratados incluyen: perfil, recorte, cacharro, cárter, cárter fragmentado, viruta, botes, radiadores de Al-Cu, grano o concentrado de aluminio o espumas de aluminio, escorias de aluminio (granzas blancas de primera fusión (LER 100304), y granzas negras de segunda fusión (LER 100309)).

2.1.1 Recepción, clasificación y pretratamiento de materiales.

Los residuos de aluminio recibidos (chatarra de aluminio, escorias, virutas...) proceden de los desechos de industrias del sector de la automoción, construcción, (ventanas, puertas, ...), metalurgia del aluminio (fundiciones, molienda de escorias) y de restos de la fabricación de maquinaria.

Los residuos del aluminio son recibidos a granel en camiones basculantes, paletizados o en big-bags. Estos se descargan en el interior de la nave en la zona asignada a tal fin.

El proceso comienza con una clasificación de materiales por dimensiones y calidades y la separación de productos no deseados para la fusión. La clasificación se realiza conforme a las normas UNE 38 – 090.



Los distintos tipos de residuos son sometidos a diferentes tipos de tratamiento de forma previa a su incorporación al horno de fundición:

2.1.2 Pretratamiento mecánico de la chatarra.

Los diferentes tipos de chatarra a procesar son almacenados de acuerdo a su naturaleza para su posterior tratamiento.

Los productos prensados con contenido único de productos de aluminio se dirigen directamente a la nave principal para su incorporación al horno de fundición.

Los productos que contienen otro tipo de metales o componentes no metálicos, tales como residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil que contienen metales férricos y residuos de la construcción y demolición (cobre, bronce, latón, y metales mezclados) son sometidos a un pretratamiento mecánico que consiste en:

Fragmentación: La chatarra es fragmentada en el molino, obteniéndose una fracción triturada con diferentes granulometrías.

Separación magnética: El material triturado se lleva hasta un separador de partículas férricas, dotado de un tambor magnético rotativo, donde se recogen las partes férricas del material, si las hubiera.

A continuación, se introduce el material en un separador de partículas inoxidables, con un tambor magnético de imán permanente, para separar las partes de acero inoxidable.

Clasificación granulométrica: El fin de esta etapa es preparar el material para su posterior separación por densimetría.

En la criba se obtienen las siguientes fracciones:

- 8 – 20 mm; 20 – 40 mm; 40 – 80 mm: pasan a las mesas densimétricas
- 80 mm: material directamente aprovechable, sin contaminación de elementos pesados.
- La fracción <8 mm se considera un producto aprovechable en el proceso de fusión de aluminio

Corrientes de Foucault: Retira los elementos no metálicos (gomas, plásticos, tierra, ...) de los metálicos.

Separación densimétrica: Mediante una fuente de emisión de rayos-X situada bajo la banda de una cinta transportadora y un detector situado encima de la banda, y corrientes de aire se separan los elementos pesados (zinc, plomo y cobres), obteniéndose como producto aluminio ligero.

La capacidad máxima de tratamiento mecánico de la chatarra se estima en unas 10 t/h de material, a continuación, se incluyen los productos resultantes de este pretratamiento teniendo en cuenta que el régimen de funcionamiento actual es de un máximo anual de 5.400 h/año:

Productos	Producción anual (t)
Aluminio clasificado	41.900 t/año
Metales pesados	3.000 t/año
Restos no metálicos	4.500 t/año



Metales férricos	6.600 t/año
Impurezas no metálicas	150 t/año

2.1.3 Secado de virutas.

El objetivo de este pretratamiento es eliminar humedad y restos de aceites en este tipo de residuos.

Las virutas son cargadas al secador a través de cinta transportadora y una tolva dotada de mesa vibrante.

La viruta clasificada se trata en un sistema de calentamiento indirecto, vía tubo radiante central y sistema de recirculación a contracorriente.

La instalación cuenta con equipo de calentamiento a gas con recirculación interna y postcombustión de los volátiles (aceites y productos orgánicos) y dispone de control de presión interno, con sistema aspiración forzada, para evitar emisiones difusas.

El equipo de postcombustión sirve para la quema de los aceites y productos orgánicos separados de la viruta. La temperatura de diseño del postcombustor es de 950 °C

Tras el calentamiento se realiza la separación de las componentes férricas y posteriormente componentes inoxidable en un tambor magnético, que son entregadas a gestor de residuos para su valorización en el sector de la termometalurgia del hierro o acero.

Los volúmenes de producción referidos a materia preparada para poder ser fundida:

- Viruta de aluminio 18.200 t/año
- Viruta férrica 1.080 t/año
- Polvo de aluminio 64 t/año
- Cenizas 570 t/año

2.1.4 Fundición (hornos fusores).

La instalación posee dos hornos de fusión (Horno TRF y Horno FRB 40). Actualmente, tras una reciente modificación que consiste en la eliminación del sistema de enclavamiento eléctrico que existía y que impedía la simultaneidad en el funcionamiento, ambos hornos pueden funcionar a la vez.

El proceso de fusión de los dos hornos es similar, ya que ambos son hornos rotativos basculantes y consiste en introducir en el horno fusor los residuos alumínicos (previamente tratados) a procesar. La fundición tiene lugar a temperatura de 700-800 °C, en la que se obtiene el metal líquido. La alimentación del horno se realiza mediante un cargador que se llena previamente en la rampa cargadora con pala elevadora.

En la fusión se forman dos fases: una líquida con el aluminio fundido y otra que recubre a la anterior correspondiente a las escorias, la cual es retirada para su tratamiento posterior.



En el caso del horno fusor basculante (TRF) los residuos metálicos se ponen en contacto con sales fundentes de NaCl y KCl, formándose escorias salinas, que son retiradas y constituyen un residuo que se entrega a gestor externo autorizado.

Mediante el empleo de sales se obtiene un mayor grado de recuperación del aluminio, ya que éstas disminuyen el grado de oxidación del metal durante la fusión, con el consecuente aumento de la producción de escorias salinas.

El metal fundido se vacía del horno mediante la basculación del mismo, y el caldo es trasvasado a un horno de mantenimiento.

2.1.5 Aleado y mantenimiento (hornos mantenedores)

En los hornos mantenedores se lleva a cabo el aleado del producto y se mantiene la temperatura de la colada constante hasta su paso a lingoteras para su transformación en lingotes o su trasvase a los contenedores de suministro de aluminio líquido.

La aleación de la colada se realiza con metales, utilizando básicamente como aleantes silicio y cobre.

Una vez aleado, el metal fundido es limpiado de inclusiones y escorias mediante la adición de agentes desespumantes.

En esta etapa se generan escorias o espumas de aluminio procedentes del desespumado del metal aleado y la limpieza de la cámara de los hornos mantenedores. Estas escorias son reintroducidas en el proceso de fusión llevado a cabo en la instalación, previo tratamiento en el molino de escorias de la instalación.

2.1.6 Colada: Lingotado.

Finalmente, el metal líquido se trasvasa desde los hornos mantenedores a la doble cinta lingoteadora o a las cucharas refractarias de transporte para servir a los clientes el aluminio en estado líquido.

La cinta con los moldes de los lingotes (de unos 10 kg) es refrigerada en su base por agua, de forma que se produzca la solidificación del producto y sea posible su desmoldado por volteo.

Los lingotes son sometidos a una posterior refrigeración con pulverización de agua y finalmente son recogidos y apilados mediante un sistema robotizado, para su almacenamiento y posterior distribución.

2.1.7 Sistema de depuración.

2.1.7.1 Sistema de captación y depuración de humos procedentes de los hornos de fusión y mantenimiento.

Los hornos de la instalación están conectados a un sistema de extracción de gases mediante campanas de extracción y conductos que van a parar a un sistema de depuración.



Estos ventiladores poseen capacidad suficiente para aspirar un caudal de 267.000 m³/h. Además, el sistema cuenta con un skimmer horizontal que permite además homogeneizar el caudal de gas caliente que luego se reparte a los tres filtros.

La distancia entre el skimmer y la entrada de los bag-houses, es suficiente para reducir el riesgo de ingreso de partículas incandescentes que puedan dañar los mismos.

Además, se poseen tres filtros de mangas conectados al Foco 1. En cada filtro se lleva a cabo además la instalación de un sistema de recirculación de finos similar al existente en el filtro del IDEX.

Existe además una instalación de adición de cal, compuesto por una tolva con sinfín y clapetas motorizadas, situada delante de la de carbón activo, compuesta por una tolva con sinfín y vibradores.

A continuación, se recoge un resumen de todos los equipos incluidos en el sistema de depuración asociados a los hornos de depuración y mantenimiento:

EQUIPOS		OBSERVACIONES
Nº Filtros	3	Se reubican los filtros 1 y 2 existentes, y se instala en paralelo un nuevo filtro (Filtro 3).
Ventiladores	2	Se sustituye un ventilador (70.000 m ³ /h) por otro de mayor caudal (132.000 m ³ /h) para incrementar capacidad de aspiración.
Caudal nominal	267.000 m ³ /h	135.000 m ³ /h. + 132.000 m ³ /h.
Mangas filtrantes	3.992	Filtro 1: 1.757 Ud. Filtro 2: 1.115 Ud. Filtro 3: 1.120 Ud.
Ratio de filtración	1,08 m ³ /m ² /min	El ratio de filtración se reduce en un 22%, mejorando la depuración.
Ciclones	1	Se sustituyen los 3 ciclones verticales para separación de partículas gruesas por un skimmer horizontal de mayor eficiencia de separación.
Sistema de adición de cal	Depósito con control de nivel y báscula	Instalación de nuevo depósito para llenado mediante cisterna, con báscula para dosificación que permite optimizar el consumo de cal y la generación de cenizas de chimenea.
Sistema de adición de carbón activo	No varía	La instalación de carbón activo existente se coloca delante de la nueva instalación de cal, funcionando como hasta ahora.
Sistema de recirculación de finos	1 por filtro	
Sistema de control	Centralizado. Automático.	

2.1.7.2 Sistema de captación y depuración de gases del secador de virutas.

El sistema de depuración del secador de virutas está formado por una línea de equipos de depuración que a continuación se describe.



Los gases procedentes del secadero pasan primeramente por un preseparador ciclónico que separa las partículas (el polvo recogido, denominado polvo de aluminio tiene el carácter de residuo peligroso): Posteriormente, la corriente de gases pasa al postcombustor, donde se produce la combustión de los aceites y otros compuestos orgánicos presentes en los gases procedentes del secadero.

Posteriormente, los gases de escape del postcombustor (aproximadamente 12.000 m³) junto con el aire de dilución procedente de la carga de vagonetas del horno TRF (aproximadamente 18.000 m³) cuya finalidad es bajar la temperatura de los gases hasta 170 °C aprox, que es la temperatura de trabajo del filtro de mangas donde van a parar los referidos gases.

El filtro de mangas dispone en su entrada de un sistema de adición de cal y un sistema de carbón activado cuya finalidad es el abatimiento de HCl y compuestos orgánicos.

Las características del filtro de mangas del secador de virutas son las siguientes:

- Caudal 30000 Nm³/h.
- Número de mangas 455
- Material filtrante Aramida
- Temperatura máx. diseño 200 °C
- Área nominal de filtración 683/652 m²

2.1.8 Molienda de Escorias.

Las espumas o escorias de aluminio son objeto de tratamiento en el molino de escorias donde tiene lugar una molienda y separación en función de su granulometría mediante tamices.

En el molino de escorias se tratan las escorias producidas en el proceso de fusión de la instalación, así como escorias procedentes de otras industrias.

Los productos generados son: tierras, concentrados de aluminio y polvo de óxido de aluminio. Las tierras tienen como destino final su venta a la industria siderometalúrgica. Los concentrados de aluminio pueden utilizarse como materia prima en el proceso de fundición.

El molino y el resto de equipos de tratamiento de escorias están conectados a un filtro de mangas donde se recoge la fracción más fina denominada polvo de óxido de aluminio (también denominado polvo de escoria de aluminio) que tiene el carácter de residuo peligroso.

La reciente ampliación del ritmo de trabajo de los hornos de mantenimiento, hace que el régimen de funcionamiento de la molienda pueda llegar hasta las 15.360 t/año de material molido.



2.2 Residuos y productos químicos utilizados en el proceso productivo

Producto	Consumo Anual*
Materias primas:	
CHATARRA Y OTROS	67.000 t
ESCORIAS	23.000 t
Productos accesorios:	
SALES FUNDENTES (Cloruro sódico y potásico)	6.700t
ALEANTES (Silicio)	4.000 t
Desescoriante Pyroflux C310	24
Eliminador de Mg Kilmag-20	9,5
Eliminador de Ca Promag RI	4,8
Aceite lubricante	1,8
Sepiolita (Absorbentes)	2,0
Hidróxido de calcio	0,220
Carbón activo	0,060

*Consumo máximo previsto tras la reciente ampliación de la capacidad de producción

Lista de residuos admisibles en los diferentes procesos y cantidades máximas previstas.

VALORIZACIÓN DE ESCORIAS, GRAZNAS Y ESPUMAS DE ALUMINIO Y OTROS RESIDUOS DE ALUMINIO MEDIANTE MOLIENDA, CLASIFICACIÓN Y FUSIÓN			
RESIDUOS ADMISIBLES			
CARÁCTER DEL RESIDUO	LER	Descripción	Cantidad máxima prevista (t/año)
RESIDUOS PELIGROSOS	10 03 04*	Escorias de la producción primaria	600
	10 03 09*	Granzas negras de la producción secundaria	1200
	10 03 15*	Espumas inflamables o que emiten en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	50
	10 03 29*	Residuos procedentes del tratamiento de escorias salinas y graznas negras que contienen sustancias peligrosas	50
	10 08 10*	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	50
	10 10 07*	Machos y moldes con colada que contienen sustancias peligrosas	50
RESIDUOS NO PELIGROSOS	10 03 02	Fragmentos de ánodos	100
	10 03 16	Espumas distintas a las especificadas en el código 10 03 15	16.000
	10 03 30	Residuos procedentes del tratamiento de escorias salinas y graznas negros distintos a los especificados en el código 10 03 29	100
	10 08 11	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 08 10	100
	10 10 03	Escorias de horno	5.000
	10 10 08	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 10 07	500
	12 01 03	Limaduras y virutas de metales no féreos	5.000



	12 01 04	Polvo y partículas	100
	16 01 18	Metales no féreos	10.000
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	200
	17 04 02	Aluminio	14.000
	19 10 02	Residuos no féreos	100
	19 12 03	Metales no féreos	10.000
	20 01 40	Metales	900

PRETRATAMIENTO MECÁNICO DE RESIDUOS METÁLICOS		
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripción	Cantidad máxima prevista (t/año)
17 04 01	Cobre, bronce, latón	100
17 04 02	Aluminio	25.000
17 04 07	Metales mezclados	500
16 01 18	Metales no féreos	4.000
19 10 02	Residuos no féreos	6.500
19 12 03	Metales no féreos	10.000
20 01 40	Metales	600

SECADO DE VIRUTAS		
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripción	Cantidad máxima prevista (t/año)
12 01 03	Limaduras y virutas de metales no féreos	4.800

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS		
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripción	Cantidad máxima prevista (t/año)
17 04 01	Cobre, bronce, latón	300 t

2.3. Productos finales.

Producto	Capacidad de Producción Anual*
LINGOTES DE ALUMINIO	75.500 t
ALUMINIO LÍQUIDO	

*Capacidad de producción teniendo en cuenta el funcionamiento de los hornos FARB40 y TRF437 de manera simultanea



2.4. Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua a las instalaciones se realiza a través de la red de agua potable gestionada por el Canal de Isabel II. El destino del aprovechamiento es para uso sanitario y para alimentar el circuito de las torres de refrigeración, utilizadas para la refrigeración de equipos en el proceso.

ORIGEN	CONSUMO ANUAL *	DESTINO APROVECHAMIENTO
Red CYII	21.000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso sanitario ▪ Refrigeración de equipos

* Consumo máximo esperado suponiendo máximos de rendimiento y funcionamiento.

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 1,78 MW
 - Consumo energía anual estimado: 4.800 MWh (Nave Fusión) + 2.730 MWh (Nave Pretratamiento)
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA *
Gas Natural	Red ERM	45.700 MWh
Gasóleo	Depósito 3 m ³	56.000 l

* Consumo máximo suponiendo máximos de rendimiento y funcionamiento.

2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA TÉRMICA NOMINAL* (KW)	TIPO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO (NM ³ /H)
Horno Rotativo Basculante TRF	Hornos de Fusión de residuos metálicos	5.888 kW	Gas Natural	550
Horno Rotativo Basculante FARB 40		7000 kW	Gas natural	700
Horno Mantenedor Guinea 1	Hornos de mantenimiento y aleación de aluminio fundido	2.783 kW	Gas Natural	260
Horno Mantenedor Guinea 2		2.676 kW	Gas Natural	250
Horno Mantenedor Striko		1.927 kW	Gas Natural	180
Secadero Virutas	Pretratamiento Virutas	1.606 kW	Gas Natural	150



*Calculada en base a PCI: consumo de combustible horario multiplicado por el poder calorífico inferior del combustible

2.6. Almacenamiento

Almacén de chatarra

La chatarra que vaya a ser sometida al proceso de pretratamiento se almacena de acuerdo a su origen y calidad. Debido al gran volumen que ocupan los residuos del aluminio, se dispone de una superficie de almacenamiento de 1.500 m² en zona independiente del interior de la nave de producción y se ha habilitado una nueva nave en la calle Torre del Bierzo de otros 1.500 m² para su almacenamiento.

Almacenamiento de materias primas y producto terminado en el interior de la nave de fundición.

En el interior de la nave próximo al área de fundición se han delimitado varias zonas de almacenaje de materia (de 1000 m², 1800 m², 75 m², y 150 m²) para distintos tipos de producto. Además, se delimita un área de almacenaje de escorias de 250 m³, para 600 t. El producto terminado se almacena apilado en la zona anexa a la cinta de lingoteado hasta su expedición.

Almacenamiento en patio con cubierta a dos aguas.

En esta área se han delimitado las siguientes áreas de almacenamiento:

- Área de almacenaje de sal
- Área de almacenaje de escoria salina.
- Área de almacenaje de polvo de filtro de mangas (big-bags)
- Área de almacenaje de polvo de aluminio.
- Zona de almacenaje de materia prima.
- Zona de enfriamiento de escoria salina.

Almacenamiento de residuos.

Los metales pesados, compuestos no metálicos y fracción <8 mm: se almacenan a granel en la nave donde son obtenidos a partir del pretratamiento mecánico de la chatarra recibida.

El aceite usado y arena impregnada en aceite, junto al resto de residuos peligrosos producidos se almacenan, en recipientes estancos evitando los derrames durante su manipulación, en el almacén de residuos ubicado en la nave de producción.

Almacenamiento de combustibles.

La instalación dispone de un depósito superficial de 3 m³ de capacidad, para el almacenamiento de gasóleo utilizado para las carretillas de transporte.

Capacidad máxima de almacenamiento de residuos.

- Residuos metálicos no peligrosos: 5.000 t
- Residuos peligrosos: 500 t

2.7. Otras actividades y servicios auxiliares



Laboratorio

La instalación dispone de un laboratorio que cuenta con 2 espectrofotómetros de chispa, un espectrofotómetro de absorción atómica, mufla, desecador, balanza de precisión, microscopio metalográfico, pulidora, reactivos y material de laboratorio.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera

Las principales emisiones atmosféricas de la actividad llevada a cabo en la instalación provienen de:

- Gases de combustión de gas natural (CO, NOx), y vapores y partículas procedentes de la fusión de los residuos metálicos y elementos de aleación (partículas, metales, gases ácidos, compuestos orgánicos, dioxinas y furanos) que se producen en los hornos fusores y mantenedores.
- Emisiones de partículas procedentes de la manipulación y fragmentado de escorias, del pretratamiento mecánico de los residuos metálicos y de la carga-descarga y manipulación de productos y residuos generados de carácter pulverulento.

En las instalaciones se distinguen los siguientes focos con los sistemas de depuración asociados:

Foco	Denominación	Altura (m)	Diámetro (m)	Contaminantes emitidos	Sistemas de depuración
FOCO 1	Sistema de aspiración de gases de los hornos de la fundición	21,6	1,8	Partículas	Ciclón (skimmer horizontal) (3) Filtros de mangas con: Adición Cal Adición Carbón Activado
				CO	
				SO ₂	
				NO _x	
				COVs	
				HCl	
				HF	
Dioxinas y Furanos					
FOCO 2	Sistema de tratamiento mecánico de escorias	16,1	0,35	Partículas	Filtro de Mangas
FOCO 3	Separación magnética y densimétrica	14	1,25	Partículas	Ciclón Filtro de Mangas
FOCO 4	Secador Viruta	21	0,75	Partículas	Ciclón previo al postcombustor postcombustor Filtro de mangas
				CO	
				SO ₂	
				NO _x	



Foco	Denominación	Altura (m)	Diámetro (m)	Contaminantes emitidos	Sistemas de depuración
				COVs	con adición de Cal y Carbono Activado
				HCl	
				HF	
				Dioxinas y Furanos	
FOCO 5	Carga y fragmentación.	11	0,7	Partículas	Ciclón Filtro de Mangas

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones

Existen numerosas fuentes de ruido, asociadas a la actividad de la instalación, entre las que destacan:

- Molino de fragmentación de escorias.
- Pretratamiento mecánico de chatarra.
- Carga y descarga de productos en los hornos de la instalación.
- Sistemas de aspiración y depuración de humos.
- Transporte y manipulación de materias primas, residuos y producto acabado.

3.3. Generación de vertidos

La actividad productiva no genera aguas residuales de proceso. La única utilización de agua en la actividad de fabricación se lleva a cabo para la alimentación del sistema de refrigeración que funciona a circuito cerrado.

Puntos de vertido

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanitarias ▪ Pluviales 	NO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DQO ▪ DBO₅ ▪ Sólidos en Suspensión 	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR Municipal

3.4. Generación de residuos

3.4.1. Residuos peligrosos



RESIDUO	CÓDIGOLER	PROCESO	CANTIDAD *(t/año)
Escorias y espumas Granzas negras	10 03 09	Hornos fusores y de mantenimiento	1.680
Escorias salinas de aluminio	10 03 08		19.400
Cenizas de chimenea	10 03 19		1.150
Polvo de escoria de aluminio	10 03 21		100
Cenizas de chimenea	10 03 19	Secado de virutas	570
Polvo de aluminio	10 03 21		64
Aceites usados	13 02 05	Mantenimiento de las instalaciones	1,7
Baterías de plomo	16 06 01		0,7
Mangas filtrantes contaminadas	15 02 02		1,8
Absorbentes contaminados	15 02 02		0,5
Filtros de aceite	16 01 07		0,022
Envases contaminados	15 01 10		0,60
Gases en recipientes a presión que contienen sustancias peligrosas	16 05 04	Mantenimiento de las instalaciones	0,10
Pilas que contienen mercurio	16 06 03		0,001
Electrolito de pilas y acumuladores	16 06 06		0,0025
Tubos fluorescentes	20 01 21		0,007

*Cantidades estimadas teniendo en cuenta el funcionamiento simultaneo de ambos hornos FARB40 y TRF437

3.4.2. Residuos no peligrosos

La estimación de la generación de los residuos no peligrosos es la siguiente:

RESIDUO	CÓDIGO LER	SUBPROCESO	CANTIDAD* (t/año)
Papel y cartón	20 01 01	Mantenimiento de instalaciones	5,75
Madera	20 01 38		10
Plásticos	20 01 39		6
Otras fracciones no especificadas en otra categoría	20 01 99		2
Limaduras y virutas de metales férreos	12 01 01	Secado de virutas	970
Limaduras y virutas de metales no férreos	12 01 03		18.300
Hierro y acero	17 04 05		3.720
Componentes no especificados en otra categoría (residuos de	16 01 22		291



desguace)		Pretratamiento mecánico	
Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05	19 10 06		2.418
Metales no férricos (1)	16 01 18		23.589
Restos de aluminio (1)	17 04 02		20.763

*Cantidades estimadas teniendo en cuenta el funcionamiento simultáneo de ambos hornos FARB40 y TRF437

3.5. Fuentes de contaminación del suelo y aguas subterráneas

La posible afección al suelo y recursos subterráneos procede de las áreas de almacenamiento de chatarra, escorias, combustible, residuos peligrosos y zonas de depuración de gases. Son áreas donde existe riesgo de contaminación por la presencia de partículas metálicas, aceites y grasas o hidrocarburos, en caso de que estos productos no sean manipulados y depositados en áreas convenientemente pavimentadas.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Las técnicas de prevención y control de las emisiones a la atmósfera que presenta la instalación son las siguientes:

- Los hornos de fusión y mantenimiento cuentan con sistema de captación de humos, mediante campanas o conductos directamente conectados a la chimenea de evacuación principal que dispone de un sistema de prefiltrado, constituido por un skimmer horizontal apaga chispas, y de un sistema de filtrado posterior constituido por tres filtros de mangas para el filtrado de hasta 93.000 m³/h de caudal.
- El sistema de extracción de gases de fusión dispone de dosificación de hidróxido de cal y carbón activo para la reducción de emisión de gases ácidos y componentes orgánicos, así como de la posible formación de dioxinas y furanos.
- En ningún caso existirá by-pass o tiros abiertos al exterior.
- Los sistemas de pretratamiento de residuos, tanto de tratamiento de escorias como pretratamiento mecánico de la chatarra, disponen de ciclón separador y filtro de mangas para eliminación de partículas.
- Con el pretratamiento realizado sobre los residuos se consigue una reducción significativa de las emisiones contaminantes a la atmósfera, ya que materiales como plásticos, gomas e inertes que inicialmente acompañan a la chatarra van a ser retirados en el tratamiento mecánico antes de su incorporación al proceso de fusión y el secado de virutas reduce la presencia de aceites y compuestos orgánicos.
- El sistema de filtración proyectado para el secadero de virutas, está formado por



un preseparador ciclónico y un filtro de mangas planas y cuenta con un sistema de adición de hidróxido de cal y carbón activo.

- Como medida para reducir el ruido producido por los equipos, consiste en la renovación del aislamiento de la turbina de aspiración del filtro 1 del foco 1 e instalación de pantallas acústicas en la zona del molino fragmentador, zona de filtros, depósitos de oxígeno y centro de transformación, y turbina de aspiración.

4.2. Residuos.

Para minimizar la generación de los distintos tipos de residuos y su afeción al medio se han adoptado distintas medidas de prevención, entre las que encontramos las siguientes:

- Utilización en el proceso de hornos rotatorios basculantes que reducen las cantidades de escorias salinas generadas.
- Las escorias de producción secundaria obtenidas en los hornos de mantenimiento son parcialmente valorizadas en la propia instalación, reutilizando la fracción metálica en el proceso de fusión.
- Los residuos peligrosos se depositan en la zona habilitada para tal efecto, controlándose en todo momento la presencia de posibles vertidos o vuelque de los contenedores que los contienen.
- Los residuos se encuentran en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, envasados y etiquetados en la forma que se especifique en las normas internacionales y en la legislación vigente.
- Se lleva a cabo un exhaustivo control para evitar la mezcla de los residuos peligrosos con otros tipos de residuos, principalmente aquellas mezclas que impliquen peligrosidad o dificulten su gestión.
- Se llevan a cabo operaciones "in situ" que minimizan las cantidades de residuos enviados a eliminación favoreciéndose su reutilización en el proceso, como son: recircular el polvo captado en el proceso del horno de fusión, reciclar las escorias

4.3. Contaminación del Suelo.

El suelo sobre el que se asientan las naves está pavimentado y los almacenamientos de chatarra y escorias, polvo de filtro de mangas u otro tipo de residuos se realizan en condiciones confinadas protegidas de la intemperie para evitar que se produzcan lixiviados que arrastren elementos contaminantes.

5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se sitúa en el municipio de Fuenlabrada en el Polígono Industrial Cobo Calleja. Coordenadas (X: 436095; Y: 4456461). El área industrial se encuentra en una zona situada entre los centros urbanos de varios municipios: Fuenlabrada, Getafe, Pinto y Parla.

Las zonas residenciales más próximas se encuentran a una distancia de unos 1,5 km al sur de la instalación y corresponden al área urbana de Parla.

El uso dado al suelo en el entorno de la instalación además del industrial correspondiente al polígono de referencia, se corresponde a cultivos agrícolas, tierras de labor de secano.



Las características climáticas del área de ubicación de la instalación determinan un clima mediterráneo de tipo continental, seco/semi-seco. Las temperaturas son extremas, con una oscilación térmica de unos 20°C, entre verano e invierno cuando son frecuentes las heladas. La pluviosidad es casi nula en verano y media en periodos de otoño a invierno, siendo noviembre y diciembre los meses más húmedos.

La instalación se encuentra en una zona de la cuenca del Jarama con confluencia de sedimentos terciarios neógenos evaporíticos en superficie y detríticos en profundidad.

Las formaciones terciarias están parcialmente recubiertas de elementos cuaternarios formados por sedimentos arenosos con gravas.

Los cursos superficiales más relevantes del entorno de la instalación, son: arroyo de Tajapies, localizado a 1.550 m en dirección NO, arroyo Culebro, situado a 2.450 m en dirección NE y barranco de la Aldehuela, localizado a 2.525 m en dirección NO.

La instalación se ubica sobre la masa de agua subterránea Guadarrama-Manzanares. (030.011). Este acuífero está formado por niveles de arenas y arcillas englobados en matriz limo-arcillosa de baja permeabilidad. Son aguas de dureza media, clasificadas como bicarbonatadas cálcicas o sódicas. El acuífero se recarga en esta zona en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia. La dirección del flujo subterráneo en la zona de estudio es principalmente O-NE, hacia el Arroyo Culebro.

A unos 100 m al oeste de la instalación se encuentra el Parque de la Cantueña. La instalación no se encuentra próxima a espacios naturales protegidos. El Parque Regional del Sureste se encuentra a unos 6,5 km al oeste de la instalación.



ANEXO IV

APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

Las MTD's, que consisten en las mejores tecnologías disponibles para conseguir un alto nivel de protección del medio ambiente en su conjunto, y en las que se basan las condiciones de la presente autorización, de acuerdo con el Anexo de la *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2016/1032 DE LA COMISIÓN, de 13 de junio de 2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para las industrias de metales no ferrosos*; se recogen en este Anexo de la Resolución de AAI.

Para instalaciones del Anejo I del Real Decreto Legislativo 1/2016: "2.5.a.- *Instalaciones para la producción de metales en bruto no ferrosos a partir de minerales, de concentrados o de materias primas secundarias mediante procedimientos metalúrgicos, químicos o electrolíticos.*", las MTD a aplicar son las siguientes:

Apartado de la Decisión EU	MTD	COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD	Implantación
1.1.	MTD GENERALES		
MTD 1	Con objeto de mejorar el desempeño medioambiental general, la MTD consiste en implantar y cumplir un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)		SI ⁷
MTD 2	Con objeto de realizar un uso eficiente de la energía, la MTD consiste en utilizar una combinación de técnicas		
h	Utilizar aire enriquecido en oxígeno u oxígeno puro en los quemadores para reducir el consumo de energía al permitir la fusión autógena o la combustión completa del material de carbono		SI
n	Utilizar motores eléctricos de alta eficiencia con un mecanismo de frecuencia variable para elementos como los ventiladores		SI
o	Utilizar sistemas de control que activen de forma automática el sistema de extracción de aire o ajustar la velocidad de extracción en función de las emisiones reales		SI
MTD 3	Con objeto de mejorar el impacto general en el medio ambiente, la MTD consiste en garantizar un funcionamiento estable del proceso mediante un sistema de control del proceso y una combinación de técnicas.		
a	Inspeccionar y seleccionar los materiales de partida en función del proceso y las técnicas de reducción aplicadas		SI
b	Mezclar bien las materias primas para optimizar el proceso de conversión y reducir las emisiones y los residuos		SI
c	Sistema de pesada y medición de las materias primas		SI (palas cargadoras y cargador de horno dotado de básculas)
d	Utilizar procesadores para controlar la velocidad de alimentación y los parámetros y condiciones fundamentales de proceso, como las alertas, las condiciones de combustión y las adiciones de gases		SI
e	Vigilar en línea la temperatura y la presión del horno y el flujo de gases		SI

⁷ Primera emisión del certificado de Sistema de Gestión Medioambiental: 18/05/2011
Última emisión del certificado del Sistema de Gestión Medioambiental de fecha 18/05/2023



f	Vigilar los parámetros fundamentales del proceso en la instalación de reducción de emisiones atmosféricas	SI
j	Vigilar y controlar la temperatura en hornos de fusión para evitar la formación de humos de metales y óxidos de metales por sobrecalentamiento	SI
MTD 4	Aplicar un sistema de gestión del mantenimiento centrado especialmente en el funcionamiento de los sistemas de reducción de polvo como parte del sistema de gestión medioambiental	SI
1.1.5.	Vigilancia de las emisiones a la atmósfera	
MTD 5	Con objeto de evitar, o cuando sea posible, reducir las emisiones difusas atmosféricas de polvo, la MTD consiste en captar este tipo de emisiones lo más cerca posible de la fuente y tratarlas.	SI
MTD 6	Establecer y cumplir un plan de acción ante las emisiones difusas como parte del sistema de gestión medioambiental.	SI (Ver condición 4.11 del Anexo II)
MTD 7	Con objeto de evitar las emisiones difusas procedentes del almacenamiento de materias primas, la MTD consiste en utilizar una combinación de técnicas	
a	Recintos cerrados o silos y compartimentos para almacenar materiales que generan polvo, como concentrados, fundentes y materiales finos	SI (disponen de trojes en el interior de la nave)
b	Almacenamiento cubierto para materiales que no generan polvo	SI
h	Materiales de construcción de depósitos que sean resistentes a los materiales contenidos	SI
n	Limpiar periódicamente la zona de almacenamiento y cuando sea necesario humedecerla con agua	SI
MTD 8	Con objeto de evitar las emisiones difusas procedentes de la manipulación y el transporte de materias primas, la MTD consiste en utilizar una combinación de técnicas	
c	Extraer el polvo de los puntos de suministro... y los puntos de transferencia...y conectarlo a un sistema de filtración	SI (parcialmente)
d	Bolsas o tambores cerrados para manipular materiales con componentes dispersables ó hidrosolubles	SI
g	Reducir al mínimo las distancias de transporte	SI
h	Reducir la altura de caída de las cintas transportadoras, las palas mecánicas	SI
i	Ajustar la velocidad de las cintas transportadoras abiertas	SI
j	Reducir al mínimo la velocidad de descenso o la altura de caída libre de los materiales	SI
o	Establecer campañas periódicas de limpieza viaria	SI
q	Reducir al mínimo la transferencia de materiales entre distintos procesos	SI
MTD 9	Con objeto de evitar, o cuando no sea posible, reducir las emisiones difusas procedentes de producción de metales, la MTD consiste en optimizar la eficiencia de la captación y el tratamiento de los gases de escape a través de una combinación de técnicas	
a	Someter a pretratamiento térmico o mecánico las materias primas secundarias para reducir al mínimo la contaminación orgánica de la carga del horno	SI
b	Utilizar un horno cerrado con un sistema de eliminación de polvo de diseño adecuado	SI
c	Utilizar una campana secundaria para las operaciones del horno como la carga y la sangría	SI
d	Captar el polvo o el humo en los lugares de transferencia de materiales que generen polvo	SI



e	Optimizar el diseño y el funcionamiento de las campanas y la red de conducciones para captura los humos...	SI																															
i	Tratar las emisiones captadas en un sistema de reducción adecuado	SI																															
MTD.10	Es MTD vigilar las emisiones atmosféricas por chimeneas al menos con la frecuencia que se indica a continuación y en conformidad con las normas EN. Si todavía no hay disponibles normas EN, la MTD consiste en aplicar las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.	SI																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Vigilancia asociada</th> <th>Frecuencia mínima vigilancia</th> <th>Norma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Polvo</td> <td>Aluminio: MTD 81, MTD 88</td> <td>Continuamente (1)</td> <td>EN 13284-2</td> </tr> <tr> <td>Aluminio: MTD 80, MTD 81,</td> <td>Una vez al año (1)</td> <td>EN 13284-1</td> </tr> <tr> <td>COVT</td> <td>Aluminio: MTD 83</td> <td>Continuamente o una vez al año (1)</td> <td>EN 12619</td> </tr> <tr> <td>PCDD/F</td> <td>Aluminio: MTD 83</td> <td>Una vez al año</td> <td>EN 1948, partes 1, 2 y 3</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>Aluminio: MTD 89</td> <td>Una vez al año</td> <td>Ninguna norma EN disponible</td> </tr> <tr> <td>Fluoruros gaseosos, expresados en HF</td> <td>Aluminio: MTD 84</td> <td>Una vez al año (1)</td> <td>ISO 15713</td> </tr> <tr> <td>Cloruros gaseosos, expresados en HCl</td> <td>Aluminio: MTD 84</td> <td>Continuamente o una vez al año (1)</td> <td>EN 1911</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Para las fuentes de emisiones abundantes, la MTD consiste en efectuar mediciones continuas o, cuando no sea posible, aumentar la frecuencia de la vigilancia periódica</p>	Parámetro	Vigilancia asociada	Frecuencia mínima vigilancia	Norma	Polvo	Aluminio: MTD 81, MTD 88	Continuamente (1)	EN 13284-2	Aluminio: MTD 80, MTD 81,	Una vez al año (1)	EN 13284-1	COVT	Aluminio: MTD 83	Continuamente o una vez al año (1)	EN 12619	PCDD/F	Aluminio: MTD 83	Una vez al año	EN 1948, partes 1, 2 y 3	NH3	Aluminio: MTD 89	Una vez al año	Ninguna norma EN disponible	Fluoruros gaseosos, expresados en HF	Aluminio: MTD 84	Una vez al año (1)	ISO 15713	Cloruros gaseosos, expresados en HCl	Aluminio: MTD 84	Continuamente o una vez al año (1)	EN 1911	
Parámetro	Vigilancia asociada	Frecuencia mínima vigilancia	Norma																														
Polvo	Aluminio: MTD 81, MTD 88	Continuamente (1)	EN 13284-2																														
	Aluminio: MTD 80, MTD 81,	Una vez al año (1)	EN 13284-1																														
COVT	Aluminio: MTD 83	Continuamente o una vez al año (1)	EN 12619																														
PCDD/F	Aluminio: MTD 83	Una vez al año	EN 1948, partes 1, 2 y 3																														
NH3	Aluminio: MTD 89	Una vez al año	Ninguna norma EN disponible																														
Fluoruros gaseosos, expresados en HF	Aluminio: MTD 84	Una vez al año (1)	ISO 15713																														
Cloruros gaseosos, expresados en HCl	Aluminio: MTD 84	Continuamente o una vez al año (1)	EN 1911																														
1.1.9	Emisiones al agua, incluida su vigilancia																																
MTD 14	Para evitar o reducir la generación de aguas residuales, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.																																
a	Determinar la cantidad de aguas limpias empleada y la de aguas residuales vertida	SI																															
f	Se utilizar un sistema de refrigeración de circuito cerrado mediante torres de refrigeración	SI																															
1.1.10.	Ruido																																
MTD 18.	Para reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.																																
a.	Utilización de terraplenes para apantallar la fuente del ruido	NO																															
b.	Poner las instalaciones o los componentes ruidosos en estructuras cerradas que amortigüen el ruido	SI																															
c.	Utilizar soportes e interconexiones antivibraciones para los equipos	NO																															
d.	Controlar la orientación de la maquinaria que emita ruido	NO																															
e.	Cambiar la frecuencia de los sonidos	NO																															
1.3.	CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA PRODUCCIÓN DE ALUMINIO, INCLUIDA LA PRODUCCIÓN DE ALÚMINA Y ÁNODOS																																
1.3.4.	Producción de aluminio secundario																																



1.3.4.1.	Materiales secundarios	
MTD 74.	Con objeto de aumentar el rendimiento de las materias primas, la MTD consiste en <u>separar los componentes no metálicos y los metales distintos del aluminio</u> mediante el uso de una o varias de las técnicas que figuran a continuación, en función de los materiales tratados	
a.	Separación magnética de metales ferrosos	SI
b.	Separar mediante corrientes de Foucault (con campos electromagnéticos móviles) el aluminio de los demás componentes	SI
1.3.4.2.	Energía	
MTD 75.	Con objeto de realizar un <u>uso eficiente de la energía</u> , la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.	
a.	Precalentar la carga del horno con los gases de escape	Sí (en secador de viruta)
b.	Recircular hacia el sistema de quemadores los gases con hidrocarburos sin quemar	No aplica
c.	Suministrar el metal líquido para el moldeo directo	SI
1.3.4.3.	Emisiones atmosféricas	
MTD 76.	Con objeto de evitar o reducir las emisiones atmosféricas, la MTD consiste en retirar el aceite y los compuestos orgánicos de las virutas antes de la fase de fusión mediante centrifugación o secado.	SI
1.3.4.4.	Emisiones difusas	
MTD 77.	Con objeto de evitar o <u>reducir las emisiones difusas procedentes del pretratamiento</u> de los residuos, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas que figuran a continuación o las dos.	
a.	Transportador cerrado o neumático con un sistema de extracción de aire	NO
b.	Cerramientos o campanas para los puntos de carga y descarga, con un sistema de extracción de aire	SI
MTD 78.	Con objeto de evitar o <u>reducir las emisiones difusas procedentes de la carga/descarga o la sangría de los hornos de fusión</u> , la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.	
a.	Instalar una campana encima de la puerta del horno y en la piqueta con un extractor de gases de escape conectado a un sistema de filtración	SI
b.	Cerramiento de captación de humos que cubra las zonas de carga y sangría	No aplica
c.	Puerta del horno estanca	NO
d.	Carro de carga con cierre estanco	No aplica
e.	Sistema de succión mejorado que se puede modificar según las necesidades del proceso	SI
MTD 79	Con objeto de reducir las emisiones procedentes del tratamiento del desespumados o las impurezas, la MTD consiste en utilizar una o varias técnicas	
a	Enfriar el desespumado o las impurezas en cuanto salgan del horno en recipientes en una atmósfera de gas inerte	NO
b	Evitar que se humedezcan el desespumado o las impurezas	SI
c	Compactar el desespumado o las impurezas con un extractor de aire y un sistema de reducción de polvo.	NO



1.3.4.4.1.	Emissiones canalizadas de polvo	
MTD 80.	Con objeto de <u>reducir las emisiones de polvo y metales</u> procedentes del secado de las virutas y de la retirada de aceite y compuestos orgánicos de las virutas, del triturado, la molienda y la separación en seco de los componentes no metálicos y de los metales distintos del aluminio, y del almacenamiento, la manipulación y el transporte en la producción de aluminio secundario, la MTD consiste en utilizar un filtro de mangas.	SI
MTD 81.	Con objeto de <u>reducir las emisiones atmosféricas de polvo y metales</u> procedentes de los procesos del horno, tales como la carga, la fusión, la sangría y <u>el tratamiento de metales</u> fundidos, en la producción de aluminio secundario, la MTD consiste en utilizar un filtro de mangas.	SI
MTD 82.	Con objeto de <u>reducir las emisiones atmosféricas de polvo y metales</u> procedentes de la <u>refusión</u> en la producción de aluminio secundario, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas descritas a continuación.	SI
a	Utilizar material de aluminio sin contaminar, es decir, material sólido sin sustancias como pinturas, plásticos o aceites (por ejemplo, palanquillas)	NO
b	Optimizar las condiciones de combustión para reducir las emisiones de polvo	SI
c	Filtro de mangas	SI
1.3.4.4.2.	Emissiones de compuestos orgánicos	
MTD 83.	Con objeto de reducir las emisiones atmosféricas de compuestos orgánicos y PCDD/F procedentes del tratamiento térmico de materias primas secundarias contaminadas (por ejemplo, virutas) y del horno de fusión, la MTD consiste en utilizar un filtro de mangas combinado con al menos una de las técnicas que figuran a continuación.	
a	Seleccionar y cargar las materias primas en función del horno y las técnicas de reducción aplicadas	SI
b	Sistema de quemadores internos para hornos de fusión	NO
c	Dispositivo postcombustión	SI (secador de virutas)
d	Desactivación rápida	NO
e	Inyección de carbón activo	SI
1.3.4.4.3.	Emissiones de ácidos	
MTD 84.	Con objeto de reducir las emisiones atmosféricas de HCl, Cl ₂ y HF procedentes del tratamiento térmico de materias primas secundarias contaminadas (por ejemplo, virutas), del horno de fusión y de la refusión y el tratamiento de los metales fundidos, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.	
a	Seleccionar y cargar las materias primas en función del horno y las técnicas de atenuación aplicadas	SI
b	Inyectar Ca(OH) ₂ o bicarbonato de sodio en combinación con un filtro de mangas	SI
c	Controlar el proceso de afino y adaptar la cantidad de gases de afino empleada para retirar los contaminantes presentes en los metales fundidos	NO
d	Emplear cloro diluido con gases inertes en el proceso de afino	NO
1.3.4.4.4.	Residuos	



MTD 85.	Con objeto de reducir las cantidades de residuos enviados para su eliminación procedentes de la producción de aluminio secundario, la MTD consiste en organizar las operaciones <i>in situ</i> de modo que se facilite la reutilización de los residuos del proceso o, si no fuera posible, su reciclado, lo que incluye utilizar una o varias de las técnicas que se describen a continuación.	
a	Reutilizar el polvo captado en el proceso en el caso de un horno de fusión en el que se emplee una cubierta salina o en el proceso de recuperación de escorias salinas	NO
b	Reciclar por completo las escorias salinas	NO
c	Aplicar tratamientos al desespumado o las impurezas para recuperar el aluminio en el caso de hornos que no utilicen una cubierta salina	SI
MTD 86.	Con objeto de reducir las cantidades de escoria salina generadas en la producción de aluminio secundario, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.	
a	Aumentar la calidad de las materias primas empleadas en la separación de los componentes no metálicos y los metales distintos del aluminio para los residuos en los que el aluminio está mezclado con otros componentes	NO (reciclada en instalación externa (gestor autorizado))
b	Retirar el aceite y los componentes orgánicos de las virutas contaminadas antes de la fusión	SI
c	Bombear o agitar el metal	No aplica
d	Horno rotatorio basculante	SI





ANEXO V DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0962852483278275766465**