



**RESOLUCIÓN POR LA SE MODIFICA DE OFICIO LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA AAI20200018 DEL TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., PARA SU INSTALACIÓN EN EL TM DE CARTAGENA , Y SE ACUERDA RECOPIRAR EN UN MISMO EXPEDIENTE –EL AAI20060906- LAS DISTINTAS RESOLUCIONES-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS A LAS QUE ESTÁ SUJETA LA VIGENTE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA QUE HAN SIDO DICTADAS EN LOS EXPEDIENTES AAI20060906 (AUTORIZACIÓN AAI) AAI20200018 (MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AAI20060906) Y AAI20200022 (REVISIÓN DE LA AAI20060906 ADAPTACIÓN A MTDS).**

**Expediente:** AAI20060906 ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.  
AAI20200018  
AAI20200022

#### **DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

**Nombre:** ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. **NIF/CIF:** B30742159  
**NIMA** 3000010952

#### **DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

**Nombre:**  
**Domicilio:** CARRETERA CARTAGENA-ALHAMA DE MURCIA, KM 13- LA ALJORRA  
**Población:** CARTAGENA  
**Actividad:** PLANTA DE COGENERACIÓN DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA.

#### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**(Se citan los antecedentes directamente relacionados con el trámite)**

**Primero.-** El titular Energyworks Cartagena S.L. es titular y dispone de los siguientes expedientes en los que se han realizado trámites ambientales para su instalación sometida a autorización ambiental integrada, ubicada en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km 13, de La Aljorra, TM de Cartagena:

-AAI20060906. AUTORIZACIÓN AAI. Resolución de 18 de agosto de 2008 de Autorización Ambiental Integrada para planta de cogeneración destinada a la producción de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de la industria Sabic Innovative Plastics S.c.p. A.

MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE AAI. Resolución de 20 de abril de 2018 por la que se modifica la AAI para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, 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.*

MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE AAI. Resolución de 26 de julio de 2023 por la que se modifica la AAI





por actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC en Cartagena.

-AAI20200018. MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AAI20060906. Resolución de 21 de junio de 2021 de Autorización ambiental integrada para modificación sustancial de la instalación, consistente en la sustitución de las calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético; previo sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria (DIA de 04/03/2021 Anuncio BORM nº 61, de 15/03/2021).

MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE AAI. Resolución de 16 de noviembre de 2022 para incorporar a la AAI20200018 residuos peligrosos no incluidos en la Resolución de 21 de junio de 2021.

-AAI20200022. REVISIÓN DE LA AAI20060906 PARA ADAPTACIÓN A MTDs. Resolución de 30 de noviembre de 2022, de revisión de la Autorización Ambiental Integrada AAI20060906, para adaptación a las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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.

Contra la resolución de 30 de noviembre de 2022 la mercantil ha interpuesto recurso de alzada presentado el 3 de enero de 2023, que se encuentra pendiente de resolver.

**Segundo.-** El 2 de agosto de 2021 ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. interpone recurso de alzada contra la Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 21 de junio de 2021 en el expediente AAI20200018, por la que obtiene Autorización ambiental integrada para la modificación sustancial de la instalación consistente en la sustitución de las calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.

El titular formula alegaciones al Anexo de Prescripciones Técnicas de la Autorización, relativas a:

- PRIMERA. - Redundancia en las obligaciones de comunicación de puesta en funcionamiento de las calderas industriales existentes y de parada de la nueva caldera de aprovechamiento energético.
- SEGUNDA. - Acondicionamiento de focos confinados de emisión: Requisito de homogeneidad y Criterio de distancias del plano de medida.
- TERCERA. - Control de emisiones atmosféricas: Medida en continuo del parámetro HF
- CUARTA. - Control de emisiones atmosféricas: Medida en continuo del parámetro HCl
- QUINTA. - Control de los focos confinados: Identificación del foco de la nueva caldera
- SEXTA. - Calidad de Aire: Controles relativos a los Valores de Calidad de Aire
- SEPTIMA. - Niveles Máximos de Emisión Confinada: Procedimiento de evaluación de las emisiones
- OCTAVA. - Sistema de corte automático de alimentación de la corriente residual
- NOVENA. - Dispositivos de Monitorización Continua Directa (DMCD)
- DECIMA. - Periodicidad mínima NGC3
- DECIMOPRIMERA. - Calidad de Aire: Red Industrial de Calidad del Aire de Titularidad Privada





**Tercero.** El 8 de marzo de 2023 el Servicio Jurídico de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca traslada a la Dirección General de Medio Ambiente Orden del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, de fecha 28 de febrero de 2023, resolutoria del recurso de alzada interpuesto por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. contra la resolución de AAI20200018 de 21 de junio de 2021.

La Orden resolutoria:

- Desestima el recurso de alzada contra la Resolución dictada por la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 21 de junio de 2021, recaída en el expediente de autorización ambiental integrada AAI/2020/0018, que quedaría confirmada en su integridad.
- Incluye el preceptivo Informe de la Dirección General de Medio Ambiente de 2 de septiembre de 2021, en el que se analizan y motiva la aceptación o no de lo que en realidad son solicitudes de modificación de la autorización ambiental integrada previamente otorgada, más que motivos de impugnación propiamente dichos (se aceptan las alegaciones tercera, quinta, sexta y décima; no se aceptan las alegaciones primera, segunda, cuarta, séptima, octava, y decimoprimer) y se adjunta nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas incorporando las pertinentes modificaciones y cambios con base en lo informado.

La motivación de las alegaciones desestimadas se encuentra recogida en la Orden resolutoria que le fue notificada a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. en el expediente recurso de alzada con referencia SMA02022021.

Por Orden del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación de 12 de abril de 2023, de rectificación de error en la Orden de 28 de febrero de 2023 resolutoria del recurso de alzada interpuesto por la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA SL, contra la Resolución AAI20200018 de 21 de junio de 2021, se acuerda la rectificación siguiente:

- La *“estimación parcial del recurso de alzada interpuesto D. JACB, en representación de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., contra la Resolución dictada por la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 21 de junio de 2021, recaída en el expediente de autorización ambiental integrada AAI/2020/0018, estimando las alegaciones tercera, quinta, sexta, y décima, y desestimando la primera, segunda, cuarta, séptima, octava, novena, y decimoprimer.”*

**Cuarto.** El 16 de octubre de 2023 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe y Anexo de Prescripciones Técnicas para resolución de AAI, tras la orden resolutoria del recurso de alzada contra la resolución AAI20200018 de 21 de junio de 2021.

El Informe Técnico y el nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas tienen la siguiente fundamentación y contenido:

- Se basa en su informe anterior de 2 de septiembre de 2021 -emitido sobre las alegaciones contenidas en el recurso de alzada interpuesto por la mercantil-, en que se estimaban las alegaciones tercera, quinta, sexta y décima del titular respecto a los apartados del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución AAI de 21 de junio de 2021 relativos a:

- Control de emisiones atmosféricas: Medida en continuo del parámetro HF.
- Control de los focos confinados: Identificación del foco de la nueva caldera.





- Calidad de Aire: Controles relativos a los Valores de Calidad de Aire y Periodicidad mínima NGC3.

Adicionalmente, para el nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Actualización de las referencias a la legislación de residuos, en particular a la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, y aplicación del R.D.208/2022 de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- Incorporar el informe técnico ambiental de competencia municipal de fecha 26 de julio de 2021 (Coordinadora de Urbanismo.-AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA), en el ANEXO B.1 INFORME TÉCNICO MUNICIPAL, en sustitución del informe de fecha 28/06/2020 emitido por el mismo organismo según art.37 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*; aportado al expediente con posterioridad a la resolución AAI.
- Incorporar las prescripciones correspondientes a resolución de fecha 16 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Autorización concedida en el expediente AAI20200018, para incorporar a la Autorización las modificaciones no sustanciales consistentes en la introducción de residuos peligrosos no incluidos en la autorización.

**Quinto.** A propuesta del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental y en los mismos términos, por resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 2 de noviembre de 2023 se acuerda iniciar el procedimiento para la modificación de oficio de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación, mediante las siguientes intervenciones:

- Modificar la AAI20200018 de 21 de junio de 2021 en los términos del Informe del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 16 de octubre de 2023 expuestos en el antecedente Cuarto.
- Recopilar en un mismo expediente –el AAI20060906- las prescripciones técnicas a las que está sujeta la vigente Autorización ambiental integrada del titular e instalación de referencia, que se han establecido mediante resoluciones dictadas en los expedientes AAI20060906 (Autorización AAI) AAI20200018 (Modificación sustancial de AAI) y AAI20200022 (Revisión de AAI adaptación a MTD).

**Sexto.** El 3 de noviembre de 2023 se notifica a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. el acuerdo de inicio del procedimiento de modificación de oficio de 2 de noviembre de 2023.

En el mismo trámite, conforme a lo dispuesto en el apartado Tercero de la parte dispositiva de la resolución, se comunica a la mercantil el Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas de 16 de octubre de 2023 en el que se recogen las actualizaciones y modificaciones de la AAI20200018 propuestas por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental, para que pueda formular alegaciones y aportar documentos u otros elementos de juicio respecto al contenido del Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas.

**Séptimo.** El 15 de noviembre de 2023 ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. presenta escrito formulando alegaciones relativas a datos y omisión de referencias recogidos en el acuerdo de inicio (1. Denominación de la actividad principal asociada a la instalación; 2. Referencia a la interposición de recurso de alzada contra la resolución AAI20200022; 3. Referencia a MNS de la AAI2006906; 4. Referencia a la Orden Resolutoria de e12 de abril de 2023 por la que se estima parcialmente el recurso de alzada de 21 de junio de 2021 en el expediente





AAI20200018), y la subsanación de erratas del Anexo de Prescripciones Técnicas AAI20200018 (5.).

**Octavo.** Vistas las alegaciones formuladas, el 11 de diciembre de 2023 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite “Informe Técnico de Modificación Sustancial de Autorización Ambiental Integrada. Resolución de Recurso de Alzada”, para la resolución del procedimiento. El Anexo de Prescripciones Técnicas se ha actualizado con el resultado de la valoración de las alegaciones referidas al contenido del mismo (punto 5).

Asimismo, el resultado de las alegaciones del titular 1, 2, 3 y 4, ha sido tenido en cuenta al redactar los antecedentes de la presente propuesta que se eleva para la resolución del procedimiento.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** Vista la Orden del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, de fecha 28 de febrero de 2023, resolutoria del recurso de alzada interpuesto por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. contra la resolución de AAI20200018 de 21 de junio de 2021.

La Orden de 28 de febrero de 2023 ha sido rectificada por Orden resolutoria del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación de 12 de abril de 2023, de rectificación de error en la Orden de 28 de febrero de 2023, de estimación parcial del recurso de alzada interpuesto en fecha 02/08/2021 en representación de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., contra la Resolución dictada por la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 21 de junio de 2021 recaída en el expediente de autorización ambiental integrada AAI20200018, estimando las alegaciones tercera, quinta, sexta, y décima, y desestimando la primera, segunda, cuarta, séptima, octava, novena, y decimoprimeras.

**Segundo.** Visto el Informe Técnico-Anexo de Prescripciones Técnicas de 11 de diciembre de 2023 emitido por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental para la resolución del procedimiento.

**Tercero.** En virtud de lo establecido en el artículo 59 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las AAPP* y 23 de la *Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada*.

**Cuarto.** En ejercicio de las competencias atribuidas al Jefe de Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental mediante Desempeño de funciones y a la Dirección General de Medio Ambiente de conformidad con el *Decreto 242/2023, de 22 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor*.

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación, procedo a formular la siguiente

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN, ANTONIO

BERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-0050569b280





## PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

**PRIMERO. Recopilar en un mismo expediente –el AAI20060906- las Resoluciones-Anexo de prescripciones técnicas** a las que está sujeta la vigente **Autorización ambiental integrada** del titular e instalación de referencia, que han sido dictadas en los expedientes AAI20060906 (Autorización AAI) AAI20200018 (Modificación sustancial de la AAI20060906) y AAI20200022 (Revisión de la AAI20060906 adaptación a MTDs).

Las Resoluciones-Anexos de Prescripciones Técnicas que se recopilan en el expediente AAI20060906 son las siguientes:

- Resolución AAI20060906 de 18 de agosto de 2008, Autorización Ambiental Integrada para planta de cogeneración destinada a la producción de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de la industria Sabic Innovative Plastics S.c.p. A.
- Resolución MNS de AAI20060906 de 20 de abril de 2018, para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, 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.
- Resolución MNS de AAI20060906 de 26 de julio de 2023, por actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC en Cartagena.
- Resolución AAI20200018 de 21 de junio de 2021, Autorización ambiental integrada por modificación sustancial de la AAI20060906, consistente en la sustitución de las calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético; previo sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria (DIA de 04/03/2021 Anuncio BORM nº 61, de 15/03/2021).
- Resolución MNS de AAI20200018 de 16 de noviembre de 2022, para incorporar residuos peligrosos no incluidos en la Resolución AAI20200018 de 21 de junio de 2021.
- Resolución AAI20200022 de 30 de noviembre de 2022, REVISIÓN DE LA AAI20060906 PARA ADAPTACIÓN (MTDs) a las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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.

Las prescripciones técnicas establecidas mediante otras resoluciones o actos dictados en dichos expedientes que no estén recogidos en la relación anterior -y no hayan sido expresamente modificados, anulados o extinguidos por otras resoluciones o actos administrativos-, se consideraran prescripciones técnicas de la AAI aunque no estén incluidos en esta relación.

**SEGUNDO. Modificar la Autorización ambiental integrada AAI20200018** en los términos del Informe del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 11 de diciembre de 2023 y con sujeción a al Anexo de Prescripciones Técnicas de la misma fecha que se incluye en el Anexo I de la presente resolución.

El ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 11 DE DICIEMBRE DE 2023 refunde y actualiza las prescripciones técnicas de la Autorización ambiental integrada que se establecen en el expediente AAI20200018 (por lo que





sustituye a las establecidas por Resoluciones de 21 de junio de 2021 y 16 de noviembre de 2022), mediante las siguientes actuaciones:

- Incorporar a las prescripciones técnicas de la AAI20200018 el resultado de la valoración de las alegaciones aceptadas, tercera, quinta, sexta y décima formuladas interpuestas en el recurso de alzada, que han sido aceptadas; tras la orden resolutoria del recurso de alzada contra la resolución AAI20200018 de 21 de junio de 2021.
- Actualizar las referencias a la legislación de residuos, en particular a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y aplicación del R.D.208/2022 de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- Incorporar el informe técnico ambiental de competencia municipal de fecha 26 de julio de 2021 (Coordinadora de Urbanismo.-AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA), en el ANEXO B.1 INFORME TÉCNICO MUNICIPAL, en sustitución del informe de fecha 28/06/2020 emitido por el mismo organismo según art.37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; aportado al expediente con posterioridad a la resolución AAI.
- Incorporar las prescripciones establecidas por Resolución de 16 de noviembre de 2022, modificación no sustancial de la AAI20200018, consistente en la introducción de residuos peligrosos no incluidos en la autorización.

### **TERCERO. Inicio de la actividad y cumplimiento de las condiciones ambientales respecto a las instalaciones proyectadas AAI20200018-Apartado C del Anexo de Prescripciones Técnicas de 11 de diciembre de 2023.**

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 11 de diciembre de 2023 y de conformidad con la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, una vez concluida la instalación y montaje que se deriva del proyecto presentado, y antes de iniciar la explotación, el titular de la instalación comunicará la fecha de inicio de la actividad tanto al Órgano Ambiental Autónomo como al Ayuntamiento donde se ubica la instalación. Ambas comunicaciones irán acompañadas de la documentación señalada en el **Apartado C** del mismo Anexo de Prescripciones Técnicas.

En el plazo máximo de **DOS MESES** desde el inicio de la actividad, el titular deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones de la autorización mediante la aportación de la documentación que asimismo se especifica en el **Apartado C**.

Se podrá iniciar la actividad tan pronto se hayan realizado las comunicaciones de manera completa.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 12.1 del RD 815/2013, una vez otorgada la autorización ambiental integrada, el titular dispondrá de un plazo de 5 años para iniciar la actividad.

Una vez iniciada la actividad/procesos proyectados, tanto la consejería competente en materia de medio ambiente como el ayuntamiento, cada uno en las materias de su competencia respectiva, deberán realizar una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del Reglamento de Emisiones Industriales, y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre. Si la comprobación realizada pone de manifiesto el incumplimiento de las condiciones establecidas por la autorización ambiental integrada, la licencia de actividad o la normativa ambiental, y sin perjuicio de la sanción procedente, se ordenará el restablecimiento de la forma establecida en esta ley.





**CUARTO.** La resolución-Anexo de Prescripciones Técnicas AAI20200018 de 11 de diciembre de 2023 se notificará al solicitante, acompañada de la recopilación de resoluciones según el apartado Primero de la parte dispositiva.

Asimismo, se notificará al Ayuntamiento de Cartagena y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del *RDL 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*.

EL JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN Y DISCIPLINA AMBIENTAL

Jorge Ibernón Fernández

## RESOLUCIÓN

**PRIMERO.** Vista la propuesta que antecede, de conformidad con las competencias de la Dirección General de Medio Ambiente en virtud de lo establecido en el *Decreto n.º 242/2023, de 22 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor*, resuelvo con arreglo a la misma.

**Segundo.** La presente resolución se notificará al solicitante y al Ayuntamiento de Cartagena y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del *RDL 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*.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de la misma, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Juan Antonio Mata Tamboleo

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 | MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-0050569b6280

IBERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE





## INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA. RESOLUCION DE RECURSO DE ALZADA.

Expediente	AAI20200018		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B-30742159
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
Centro de trabajo:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD			
Actividad Principal del Proyecto Autorizado:	Planta de Valorización Energética mediante Coincineración de Residuos Peligrosos	CNAE 2009:	35.19
Catalogación según Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo I 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			
Categoría del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre	5. Gestión de residuos. 5.2.b. Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o coincineración de residuos: b) Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día).		
Motivación de la Catalogación	En la instalación se lleva a cabo, entre otras, la actividad de Valorización Energética de Residuos Peligrosos (coincineración) con una capacidad de 24Tn/día (8.760 Tn/año), valor superior al umbral establecido de 10Tn/día, lo que determina que dicha instalación sea objeto de aplicación del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.		

### OBJETO.

El objeto del presente informe es recoger, de conformidad con lo establecido en los artículos 10, 11 y 12 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada (PAI), las prescripciones técnicas derivadas del análisis y revisión de la documentación técnica que consta en el expediente **AAI/2020/0018**, con la finalidad de que sean tenidas en cuenta en la elaboración de la **Resolución de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético** cuyo titular es **ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.**

El presente informe está basado en el emitido por este Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental con fecha 02/09/2021 donde se incluye recoge la valoración técnica de las alegaciones recogidas en el Recurso de Alzada interpuesto con fecha 2 de agosto de 2021 por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., a la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) por Modificación Sustancial de la Autorización, debido al *proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético*, de fecha 21 de junio de 2021, y tras la resolución de dicho Recurso de Alzada según Orden del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación de fecha 28/02/2023 (rectificada en fecha 12/04/2023).

### ANTECEDENTES.

- Mediante Resolución de 4 de marzo de 2021, la Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, formuló Declaración de Impacto Ambiental relativa al Proyecto referenciado (Anuncio BORM Nº 61, de 15 de marzo de 2021).
- Con fecha 20 de abril de 2021, se dictó Propuesta de Resolución de "Autorización Ambiental Integrada para modificación sustancial de la instalación (sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético)" con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 20 de abril de 2021.



Dirección General de Medio Ambiente

- Con fecha 05 de mayo de 2021, ENERGYWORKS CARTAGENA S.L, presenta alegaciones a la citada Propuesta de Resolución.
- Con fecha 19 de mayo de 2021 tiene entrada en la CARM escritos de alegaciones de particulares notificados en el trámite de audiencia de la Propuesta de resolución de 20 de abril de 2021.
- Con fecha 7 de junio y 21 de junio de 2021, el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite sendos informes mediante los cuales se valoran las alegaciones presentadas el 5 de mayo de 2021 por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L y por particulares el 19 de mayo 2021.
- Con fecha 18 de junio de 2021 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe para la corrección de un error material detectado en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 7 de junio de 2021, procediéndose en esta misma fecha a emitir nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas.
- Con fecha 21 de junio de 2021, se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se concede "Autorización ambiental integrada para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO), ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 18 DE JUNIO DE 2021 adjunto a esta resolución, que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021 (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021)".
- Con fecha 2 de agosto de 2021 la mercantil presenta Recurso de Alzada ante la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, en relación a la Resolución de fecha 21 de junio de 2021 del expediente AAI/2020/0018.
- Con fecha 2 de septiembre de 2021 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite informe en relación a las alegaciones recogidas en el Recurso de Alzada interpuesto con fecha 2 de agosto de 2021, por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L, adjuntando nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas mediante el cual se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético, incorporando en este las pertinentes modificaciones y cambios en base a lo informado anteriormente sobre las alegaciones presentadas.
- Con fecha 28/02/2023 (rectificada en fecha 12/04/2023) por Orden del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, se resuelve de conformidad con la propuesta de **estimación parcial del recurso de alzada** interpuesto en fecha 02/08/2021 por D. José Antonio Castaño Bao, en representación de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., contra la Resolución dictada por la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 21 de junio de 2021 (notificada en fecha 05/07/2021), recaída en el expediente de autorización ambiental integrada AAI/2020/0018, estimando las alegaciones tercera, quinta, sexta, y décima, y desestimando la primera, segunda, cuarta, séptima, octava, novena, y decimoprimeras.
- Con fecha 02/11/2023 la Dirección General de Medio Ambiente dictaba resolución de acuerdo de inicio del procedimiento de modificación de oficio AAI -IT-APT 16/10/2023-Trámite de audiencia al INT, por el que se actualiza y modifica la AAI (AAI20200018-Modificación sustancial de AAI) de acuerdo con el Informe del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 16 de octubre de 2023. Con fecha 15/11/2023 el titular solicita rectificación de errores detectados en dicha propuesta.

## CONTENIDO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, así como en el artículo 22 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, el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto consta asimismo de **TRES anexos, A, B y C**, con el siguiente contenido:

- El **Anexo A** contiene las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Autonómicas, así como el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al Órgano Ambiental Autonómico.
- El **Anexo B** recoge las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Municipales, y de otras administraciones (Confederación Hidrográfica del Segura O.A.).





Dirección General de Medio Ambiente

- o El **Anexo C** establece la documentación que debe ser presentada de manera obligatoria tras la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.

Dicho Anexo de Prescripciones Técnicas se basa en el incluido en informe de fecha 2 de septiembre de 2021 emitido por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental en relación a las alegaciones recogidas en el Recurso de Alzada interpuesto con fecha 2 de agosto de 2021, por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L, a la Resolución de 21 de junio de 2021 por la que se otorgó Autorización Ambiental Integrada por Modificación Sustancial de la Autorización y valorado en la Orden resolutoria de dicho Recurso de Alzada de fecha 28/02/2023 (rectificada en fecha 12/04/2023).

Adicionalmente para el nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas se ha tenido en cuenta lo siguiente:

-Actualización de las referencias a la legislación de residuos, en particular a la ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y aplicación del R.D.208/2022 de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.

-Incorporar informe técnico ambiental de competencia municipal de fecha 26/07/2021 (Coordinadora de Urbanismo.- AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA), en el ANEXO B.1 INFORME TÉCNICO MUNICIPAL, en sustitución del informe de fecha 28/06/2020 emitido por el mismo organismo según art.37 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

-Incorporar las prescripciones correspondientes a resolución de fecha 16/11/2022 emitida por esta Dirección General de Medio Ambiente POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CONCEDIDA EN EL EXPEDIENTE AAI20200018, DEL TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, PARA INCORPORAR A LA AUTORIZACIÓN MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD, CONSISTENTES EN LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS NO INCLUIDOS EN LA AUTORIZACIÓN.

14/12/2023 20:54:59 | MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac96b5b-9aba-288c-97c-0050569b280

BERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE





**ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR MODIFICACIÓN SUSTANCIAL  
 AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

Expediente	<b>AAI20200018</b>		
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Razón Social:	<b>ENERGYWORKS CARTAGENA, SL</b>	NIF/CIF:	<b>B-30742159</b>
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
Centro de trabajo:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
<b>CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>			
Actividad Principal del Proyecto Autorizado:	Planta de Valorización Energética mediante Coincineración de Residuos Peligrosos	CNAE 2009:	35.19
Catalogación según Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo I 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			
Categoría del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre	5. Gestión de residuos. 5.2.b. Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o coincineración de residuos: b) Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día).		
Motivación de la Catalogación	En la instalación se lleva a cabo, entre otras, la actividad de Valorización Energética de Residuos Peligrosos (coincineración) con una capacidad de 24Tn/día (8.760 Tn/año), valor superior al umbral establecido de 10Tn/día, lo que determina que dicha instalación sea objeto de aplicación del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.		

**1. OBJETO**

La elaboración de este informe de Prescripciones Técnicas establecidas al proyecto, -SE MOTIVA- de conformidad con lo establecido en el artículo 10.3 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, debido a la Modificación Sustancial proyectada consistente en la "sustitución de las actuales calderas (186 MWt) de coincineración por una nueva caldera (12 MWt) de aprovechamiento energético (coincineración)", dando lugar por tanto a la necesidad de construcción de una nueva planta de valorización energética (coincineración) que sustituirá el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración y por consiguiente de la actual planta de valorización.

Por tanto, el OBJETO de este informe es recoger mediante los Anexos adjuntos, las prescripciones técnicas derivadas de la valoración de la adecuación de la instalación a los condicionamientos ambientales vigentes, del análisis y revisión de la documentación relativa a los hechos, situaciones y demás circunstancias, referentes a la Modificación Sustancial proyectada, relativa a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de una nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y de la planta de valorización asociada (186 MWt), de tal manera que dichas Prescripciones y condiciones COMPLEMENTAN y/o modifican (en su caso) a las establecidas en la AAI otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008, en aquellos aspectos requeridos, entendiéndose por tanto y en todo caso, SIN PERJUICIO del resto de prescripciones y aspectos no considerados necesarios y precisos para proceder a esta revisión de la AAI mediante el procedimiento simplificado para las modificaciones sustanciales, así como aquellas prescripciones y condiciones establecidas en los Pronunciamientos de Evaluación de Impacto Ambiental (DIAs) emitidos al proyecto de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

Asimismo mediante este Anexo de Prescripciones Técnicas se incorporan al proyecto de Modificación Sustancial las Mejores Técnicas Disponible (MTD) aplicables al proyecto, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.

14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 14/12/2023 20:54:59  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c4-0050569b280





Dirección General de Medio Ambiente

Por consiguiente, la Resolución mediante la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada para la nueva planta de valorización y se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas recogidas en este informe, será **COMPLEMENTARIA** a la citada Resolución de 18 de agosto de 2008, por lo que se mantendrá ANEXA a dicha AAI, de la forma que a continuación se detalla.

## 2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

A la vista del objeto anteriormente descrito, y en consecuencia, las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento para la actividad desarrollada por EnergyWorks, son las establecidas en:

- 1) Resolución por la que se procede a la Autorización de la Modificación Sustancial consistente en la construcción de una nueva Planta de Valorización Energética como consecuencia de la sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético (coincineración), de aplicación una vez puesta en funcionamiento la cita nueva planta de valorización.
- 2) Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó Autorización Ambiental Integrada, para la planta de Cogeneración de EnergyWorks Cartagena, S.L en el término municipal de Cartagena, de aplicación para toda la actividad, hasta la puesta en funcionamiento de la citada nueva planta de valorización, que junto y/o con la Resolución mediante la que se proceda a la adaptación a las Conclusiones MTD de la planta de Cogeneración y de la actual planta de Valorización (186 MWt), se establecen las condiciones y prescripciones de funcionamiento de las actividades e instalaciones existentes en EnerwyWorks.
- 3) Resolución de 28 de septiembre de 2009 por la que se resuelve la estimación del Recurso de Alzada interpuesto contra la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 25 de agosto de 2008
- 4) Resolución de 10 de octubre de 2018, de modificación de la autorización ambiental integrada otorgada a Energyworks Cartagena, S.L, para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, del R.D. 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, de aplicación a la planta existente de Cogeneración hasta que se proceda a la citada anterior adaptación a las Conclusiones MTD para dicha planta.
- 5) Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.
- 6) Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.
- 7) Resolución 5 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por EnergyWorks.
- 8) Resolución de fecha 21/06/2021, de la Dirección General de Medio Ambiente para conceder a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL Autorización ambiental integrada para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO), ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 18 DE JUNIO DE 2021 adjunto a esta resolución, que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021 (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).
- 9) Resolución de fecha 16/11/2022 emitida por esta Dirección General de Medio Ambiente POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CONCEDIDA EN EL EXPEDIENTE AAI20200018, DEL TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, PARA INCORPORAR A LA AUTORIZACIÓN MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD, CONSISTENTES EN LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS NO INCLUIDOS EN LA AUTORIZACIÓN.

Dirección General de Medio Ambiente

- 10) Orden de fecha 28/02/2023 (rectificada en fecha 12/04/2023) del Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, que resuelve de conformidad con la propuesta de **estimación parcial del recurso de alzada** interpuesto en fecha 02/08/2021 por D. José Antonio Castaño Bao, en representación de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., contra la Resolución dictada por la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 21 de junio de 2021 (notificada en fecha 05/07/2021), recaída en el expediente de autorización ambiental integrada AAI/2020/0018, estimando las alegaciones tercera, quinta, sexta, y décima, y desestimando la primera, segunda, cuarta, séptima, octava, novena, y decimoprimeras.

### 3. CONTENIDO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, así como del artículo 22 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, el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto consta asimismo de **TRES anexos, A, B y C**, con el siguiente contenido:

- El Anexo A contiene las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Autonómicas, así como, el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al Órgano Ambiental Autonómico.
- El Anexo B recoge las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales de otras administraciones, en particular competencias Municipales.
- El Anexo C establece la documentación que debe ser presentada de manera obligatoria tras la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.

#### ➤ ANEXO A.- COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS.

- El **Anexo I.A** incorpora las condiciones correspondientes a las competencias ambientales autonómicas, así como el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al órgano ambiental autonómico.

Entre otras Prescripciones Técnicas, este anexo A atiende a las establecidas por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, así como a las Mejores Técnicas Disponible (MTD) para la incineración de residuos, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo.

Asimismo, en virtud de lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, se incorporan -en el apartado correspondiente de este anexo y según el ámbito competencial del que se trate- las condiciones y requisitos que recogen tanto las Declaraciones de Impacto Ambiental -en aquello que corresponda- como los pronunciamientos dictados en materia de Evaluación Ambiental.

Además, se incorporan las prescripciones técnicas que proceden relativas a:

#### Autorizaciones Ambientales de competencia Autonómica:

- **Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera. (Grupo A):**

Puesto que en las instalaciones se desarrolla la actividad de "Incineración de residuos peligrosos con valorización energética", encontrándose por tanto catalogada en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera en su categoría **Grupo A**, código **09 02 02 05**, y puesto que la instalación dispone a su vez de fuentes de determinados contaminantes relacionados en el anexo I de la citada Ley, resulta que requiere conforme se establece en su artículo 13.2, autorización administrativa en la materia.

- **Autorización de Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos.**

En la instalación se realiza el tratamiento de residuos peligrosos, por lo que supone la realización de una actividad definida en el Anexo II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, denominada como operación R0104, por tanto y conforme al artículo 33.1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, la instalación requiere de autorización administrativa en la materia.

Así mismo se recogen las prescripciones técnicas en relación a los siguientes **pronunciamientos ambientales sectoriales de competencia Autonómica:**

- **Productor de Residuos Peligrosos de más de 10 t/año.**





Dirección General de Medio Ambiente

En la instalación se generarán residuos peligrosos, precisando comunicación previa de acuerdo con art.35.1.a de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y adquiriendo por tanto la condición de Productor de Residuos Peligrosos (> 10 t/año).

○ **Actividad potencialmente contaminadora del suelo.**

En la instalación se desarrollan actividades incluidas en el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero; por lo que en base a lo indicado en el artículo 2 del Real Decreto 9/2005, la actividad desarrollada por la mercantil tiene la consideración de Actividad potencialmente contaminadora del suelo.

○ **Declaraciones de Impacto Ambiental.**

La instalación dispone de Declaración de Impacto Ambiental de fecha 4 de marzo de 2021, de la Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente relativo al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.

- El **Anexo II.A** recoge de manera pormenorizada las Conclusiones MTD aplicables y por tanto que deben ser incorporadas al proyecto según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.

➤ **ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES DE OTRAS ADMINISTRACIONES.**

En el Anexo B-1 se recogen exclusivamente las prescripciones sobre la instalación, el funcionamiento y la vigilancia, -de competencia local- establecidas por el Ayuntamiento de Cartagena durante el trámite de la Autorización, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 y 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, sobre las competencias atribuidas a las entidades locales, así como por lo dispuesto en el artículo 18 de la 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 sobre el Informe del Ayuntamiento.

En el anexo B-2 se incluye informe técnico de Confederación Hidrográfica del Segura O.A., en virtud de lo establecido en el artículo 10 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, sobre el control periódico de las aguas subterráneas.

➤ **ANEXO C.- DOCUMENTACIÓN E INFORMES DE COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES.**

El Anexo C se recoge la documentación necesaria al objeto de acreditar y verificar ante el órgano competente que corresponda (Autonómico o Municipal) el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas en la Autorización y que se especifican en el conjunto del Anexo de Prescripciones Técnicas, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el Proyecto, con Estudio de Impacto Ambiental y resto de documentación aportada por el promotor:

##### OBJETO.

El objeto del proyecto consiste básicamente en la sustitución de las dos actuales calderas de combustión convencionales mediante las que EnergyWorks Cartagena S.L (en adelante EW) desarrolla la actividad de Valorización Energética, por una NUEVA caldera que permita aumentar la eficiencia global de la planta manteniendo su actual finalidad consistente en proveer al complejo industrial de Sabc de la totalidad de la demanda térmica (vapor y agua caliente) que este necesita para el desarrollo de sus procesos industriales.

##### UBICACIÓN DEL PROYECTO.

Energyworks Cartagena, S.L., se encuentra localizada en Crta. Cartagena-Alhama, km. 13 – 30390 – La Aljorra (Murcia), dentro del complejo industrial de la planta de SABIC INNOVATE PLASTICS S.Cp.A

Las coordenadas geográficas son:

Coordenadas: ETRS89. UTM - Huso 30 N, X: 667512 Y: 4174698

La Planta de EW se sitúa en el área sudeste del complejo industrial de Sabc, siendo actualmente la superficie total de suelo ocupada por la actividad de EW de unos 28.000 m2.



Dirección General de Medio Ambiente

La actuación proyectada se enmarcará íntegramente en el ámbito del complejo industrial de Sabic, concretamente dentro de la citada superficie actualmente ocupada por EW, concretamente en X: 667418, Y: 4174641, por tanto sin precisar nuevas parcelas, localizaciones ni cambios de uso de suelo ya autorizados.

La zona destinada a albergar la nueva caldera y las instalaciones asociadas a la misma y que permiten su operación, ocuparan unos 6.259 m2 de la citada zona ocupada actualmente por EW, localizándose esta zona junto a los terrenos de la planta de cogeneración actual y conectada a los servicios auxiliares de la misma (energía eléctrica, aire comprimido, agua, vertidos...). Se construirá en esta zona un nuevo edificio, el cual, estará acondicionado para albergar los cuadros eléctricos y la sala de control. Asimismo, se habilitará un vial de acceso desde la planta actual.

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

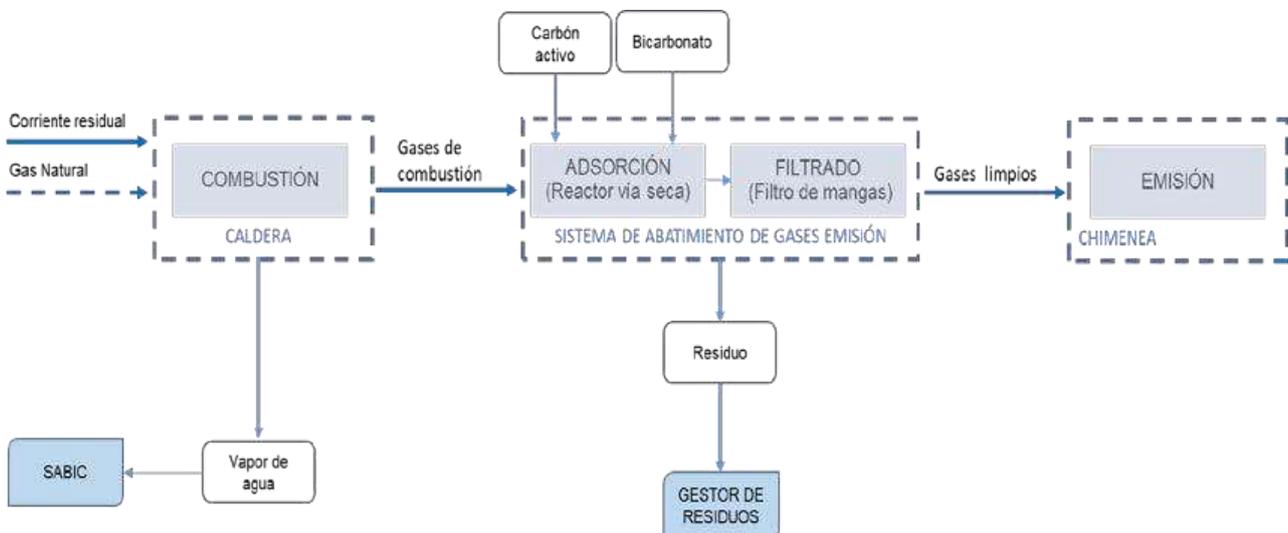
El proyecto consiste básicamente en la instalación de una NUEVA caldera para el aprovechamiento energético (coincineración) exclusivamente de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" de Sabic, y que sustituirá el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, incluyendo un conjunto de equipos de depuración de los gases emitidos consistentes en un sistemas de abatimiento basado en un reactor de desulfuración seguido de filtros de mangas.

La instalación de la nueva caldera conllevará un conjunto de modificaciones intrínsecas asociadas a ella y consistentes, entre otros, a la instalación de los equipos de depuración asociados (reactor de desulfuración y filtro de mangas) y de las instalaciones auxiliares necesarias para poder operar estas instalaciones, los cuales dan lugar a la necesidad de construcción de una nueva planta de valorización energética en la zona descrita anteriormente, que SUSTITUIRÁ el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, lo que implicará a los efectos ambientales que:

- "La actual planta de EW pasara de funcionar con una instalación de 186 MWt (instalación de coincineración actual) a una instalación de 12 MWt, con la consiguiente reducción de emisiones másicas, consumo energético, etc., de manera proporcional a la reducción de tamaño de la nueva caldera, resultando que la parte de gas natural que deje de combustionar en la nueva caldera, se empleará en la postcombustión de las calderas de recuperación de las líneas de Cogeneración.
- La nueva planta valorización energética se construirá incorporando desde su puesta en funcionamiento de las Mejores Técnicas Disponibles establecidas en las Conclusiones MTD aplicables del sector, como son el sistemas de abatimiento asociado a la caldera como un sistema de tratamiento de humos mediante absorción por vía seca y filtro de mangas.
- Se dejará de utilizar el gas rico en H2 como combustible en dichas calderas.
- Minimizar la co-combustión con gas natural, aumentándose por tanto la eficiencia global. El gas natural, no obstante, será utilizado como combustible de respaldo en menor proporción."

Descripción del proceso y equipos involucrados:

El proceso proyectado puede observarse en el siguiente diagrama:



Descripción del proceso y equipos involucrados en el proceso

14/12/2023 09:38:24 | MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-arce8b5b-9ab6-288c-97c-0050569b6280





Dirección General de Medio Ambiente

Descripción de la Nueva Caldera de aprovechamiento energético (coincineración):

Según el proyecto evaluado, "La nueva caldera será tipo acuotubular, de capacidad de producción de hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, que ingresará en el colector de HHS de la planta de cogeneración. La línea de vapor contará con un contador.

El agua de alimentación se tomará a 60 bares de la actual instalación de bombeo a las calderas de recuperación de la cogeneración.

El hogar de la caldera estará diseñado para mantener, durante al menos dos segundos, una temperatura superior a 850°C. Las cámaras de combustión de la instalación estarán equipada con un quemador auxiliar (integrado en el quemador dual) de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850°C.

Asimismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850°C se mantenga en todo momento, durante estas operaciones, mientras haya "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" no incinerada en la cámara de combustión.

Por otro lado, la caldera tendrá un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:

- En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850°C.
- Cuando no se mantenga la temperatura de 850°C.
- Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.

La caldera contará con un quemador dual para la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" y el gas natural, de las siguientes características:

- Tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera o bien inyección de vapor.
- Atomización de la corriente residual por vapor a 10 bares y aire comprimido en arranques.
- Mínimo técnico del 25% al 30%.
- Capacidad de co-combustión en cualquier proporción de ambos combustibles a partir de un mínimo de 0,5 MWt de gas natural.

La línea de la corriente residual estará encamisada con vapor, según el diseño habitual en el emplazamiento y dispondrá de un contador. La caldera incluirá un sistema capaz de llevar los gases hasta una temperatura de 230°C, de forma que se eviten condensaciones ácidas y se optimice el rendimiento del tratamiento de desulfuración.

Se completará la funcionalidad de la caldera proyectada con las siguientes instalaciones:

- Sistema de soplado de tubos
- Cuadro BMS con protección IP-42 a instalar en el edificio eléctrico
- Tanque de purga continua
- Ventilador de aire de combustión con variador de velocidad
- Sistema de toma de muestras
- Sistema de dosificación química

Sistema de Depuración de las Emisiones a la Atmósfera.

La absorción del SOx de los gases de combustión de la caldera, se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. El reactor utilizará el efecto Venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia mejorando la eficiencia de eliminación.

El principio básico de su funcionamiento consiste en que el reactivo se descomponga y reaccione con el SOx formando las sales correspondientes. La alimentación del reactivo se realizará desde un depósito dimensionado para 15 días de operación mediante un tornillo sin fin controlado en función de las medidas de emisiones.

En el mismo reactor se realizará, en su caso, la inyección de carbono activo para adsorción de metales, como medida de mejora. La alimentación del carbono se realizará desde una instalación de big-bags.

A la salida del reactor los gases ingresarán en el filtro de mangas en el cual se depositará el polvo resultante formando una torta, la cual, se eliminará mediante soplado por aire comprimido controlado por medida de pérdida de carga. Las





Dirección General de Medio Ambiente

mangas serán de fibra de vidrio sobre jaula de acero. El sistema estará formado por varios cuerpos independizables mediante by-pass.

El polvo se recogerá en una tolva diseñada para 15 días de capacidad, y equipada con un sistema de descarga a camión.

La instalación se completará con:

- Un ventilador axial de tiro inducido con variador de velocidad.
- Una chimenea.
- Sistema de monitorización de emisiones en continuo (CEMS).

El sistema de abatimiento de gases tendrá una capacidad de tratamiento de 25.500 kg/hora de caudal de humos, lo que supone, en condiciones de operación en continuo, una capacidad de tratamiento de 223.380 t/año.

Combustibles:

El principal combustible para la caldera de generación de vapor, será la corriente residual proveniente de un fondo de destilación del proceso de SABIC *“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”*. Este residuo, anteriormente se coincineraba en las calderas convencionales, con respaldo de gas natural. La nueva caldera permitirá utilizar como único combustible la *“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”*, aunque conservará la funcionalidad para utilizar gas natural.

El combustible auxiliar (gas natural) se usará en los procesos de arranque y cuando sea necesario para mantener las condiciones de coincineración. Se tomará de un picaje en la línea de alimentación a la postcombustión de las calderas de recuperación, e incluirá asimismo un contador.

En caso de consumir conjuntamente gas natural con la *“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”* se podrá realizar ese modo de operación a partir de un caudal mínimo de gas natural de 35 Nm<sup>3</sup>/h y hasta el máximo admisible de la instalación de 500 Nm<sup>3</sup>/h y nunca en porcentajes superiores al 25%.

Condiciones Técnicas de Funcionamiento Normal:

La planta de cogeneración funcionará durante la mayor parte del año de forma continua en carga base, en paralelo con la fábrica de Sabic y adaptándose a las demandas de vapor de ésta en cada momento. La nueva caldera funcionará aproximadamente a un nivel mínimo técnico de entre 25% a 30 %, lo cual supondrá una capacidad de generación unitaria de aproximadamente 3.500 a 4.000 kg/h a 40 bar.

Con la nueva planta de valorización (coincineración) que sustituirá a la actual planta, se pasara de operar las instalaciones existentes formadas por dos calderas industriales de 186.000 kWt de Potencia Térmica (110t/h @ 40,7Bar y 332°C) a empezar a funcionar con una nueva instalación formada por una caldera de 12.450 kWt Potencia térmica (15,75 t/h @ 40 bar y 332°C), lo cual supone una reducción de la potencia térmica en unos 173.550 KWt, es decir una reducción del 93,30% de Potencia Térmica.

Además, puesto que la nueva caldera tendrá una capacidad máxima de tratamiento de 1000 kg/hora de la *“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”*, es decir lo mismo que lo actualmente autorizado, esto supone, en condiciones de operación en continuo la misma capacidad de tratamiento que existe actualmente, es decir de 8.760 t/año.

Por lo tanto, vista la reducción sustancial de potencia manteniéndose a su vez la misma capacidad de tratamiento que el actualmente, se pretende con este proyecto mejorar la eficiencia global de la actividad mediante la optimización de recursos para la generación de energía en forma de calor útil (vapor y agua) mediante procesos de cogeneración y valorización energética con menores consumos de gas natural y la MISMA *“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”*, actual procedente del proceso productivo de SABIC INNOVATIVE PLASTICS”.

Para la nueva caldera y la instalación de abatimiento de gases, se resumen, en la siguiente tabla, la capacidad de producción de las instalaciones proyectadas, así como las condiciones de operación normal previstas:

Parámetro	Capacidad
Capacidad Máxima Co-Incineración. <i>“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”</i>	1.000 Kg/h (8.760Tn/año)
Potencia Térmica Total: 1º Caudal Combustible residual <i>“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”</i> (kg/h): 1.000. PCI Combustible residual (kW/kg): 9,848 = Carga térmica Combustible residual (kWt): 9.848	12,45 MWth

14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 14/12/2023 20:54:59  
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8bb5b-9aba-288c-97c4-0050569b6280



Dirección General de Medio Ambiente

<p>2º Caudal Gas Natural en CN. (Nm<sup>3</sup>/h): 149,03 PCI Combustible Gas Natural (kW/Nm<sup>3</sup>): 10,555 = Carga térmica Gas Natural (kWpci): 1.573</p> <p>(En ningún caso la suma de caudales de ambos combustibles podrá sobrepasar ni de manera simple, ni de manera dual la máxima potencia de la caldera)</p>	
Caudal Máximo Emisiones:	11.580 Nm <sup>3</sup> /h
Producción Máxima de vapor. @ 40 bar y 332°C):	15,75 Kg/h
Consumo de Gas Máximo:	0 - 500 Nm <sup>3</sup> /h
Consumo eléctrico:	300 kW
Caudal de aporte de bicarbonato sódico:	92,5 Kg/h / (810 Tn/año)
Caudal de residuo Generado	76,5 Kg/h / (670Tn/año)

**Condiciones de capacidad de la modificación proyectada**

**SITUACIÓN DE LA PLANTA TRAS LA MODIFICACIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN. EQUIPOS Y MAQUINARIA.**

Tras la instalación de la nueva caldera de valorización energética (coincineración) el conjunto de la planta de EW constará básicamente de las siguientes instalaciones para su funcionamiento habitual:

**Planta de Cogeneración:**

De ciclo combinado, basado en dos turbinas de gas, y el posterior aprovechamiento del calor residual en un ciclo de vapor, constando básicamente de los siguientes elementos:

1. Dos turbinas de gas, que trabajan mediante la combustión de gas natural, con un generador eléctrico de 11 kV y 40,1MWe cada una y con una Potencia Térmica de 118 MWt cada una.
2. Dos calderas de recuperación que producen vapor con el calor de los gases de escape de las turbinas de gas y con un quemador de postcombustión mediante la combustión de gas natural/ gas rico en H<sub>2</sub>, con una Potencia Térmica de 146,1 MWt cada una.
3. La turbina de vapor que trabaja utilizando el vapor generado en las calderas, con generador eléctrico a 6 kV y potencia eléctrica de 13,5 MWe, sin combustión.

Mediante esta planta se genera la energía térmica (vapor y agua caliente) y energía eléctrica que son empleados en el proceso productivo de Sabic a partir de la combustión de gas natural y gas rico en H<sub>2</sub>.

**Nueva planta de Valorización Energética:**

Una caldera acuotubular para el aprovechamiento energético (coincineración) de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" de Sabic, sustituyendo el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, que junto con sus sistemas de abatimiento de gases, basados en un reactor de desulfuración seguido de filtros de mangas conformaran básicamente la nueva planta de valorización.

La capacidad de producción de la nueva caldera será de unos hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, lo cual implicará pasar de operar dos calderas de 186 MWt en total, a una única caldera de 12,45 MWt.

**Instalaciones Auxiliares:** Para el funcionamiento de la planta, se consideran principalmente:

1. Planta de tratamiento de agua bruta: Con el que conseguir agua ultra-pura mediante tratamiento de ósmosis inversa y electrodiálisis, obteniendo un agua desmineralizada necesaria para reponer las pérdidas en el ciclo agua-vapor.
2. El gas natural que alimenta las turbinas de gas y a las calderas, se mide y regula su presión en la Estación de Regulación y Medida (ERM), para lo cual, cuenta con dos calderas (1,4MWt cada una), responsables de la citada regulación de presión del gas.



Dirección General de Medio Ambiente

3. Torres de refrigeración: De los diferentes componentes mecánicos (sistemas de lubricación y refrigeración de aceite de turbocompresores, etc.)
4. Alternadores asociados a las turbinas de gas: Responsables de la generación de una tensión a 11 kV, conectándose a dos transformadores de relación 11/6kV del que se alimentan los autoconsumos de los motores de la planta de cogeneración de potencia mayor de 200 kW.
5. Dos transformadores principales a 11/132 Kv, hasta el parque de transformación exterior de 132/20 kV y la caseta de cuadros eléctricos, para cubrir de las necesidades eléctricas de Sabic Innovative Plastics.
6. Zona de almacenamiento APQ y residuos peligrosos, caseta de compresores, sala de cuadros eléctricos, control taller, un pequeño laboratorio, oficinas y una sala de control.

### Antiguas Calderas de Coincineración (186 MWt):

Conforme a lo descrito en el proyecto y bajo las condiciones establecidas en el apartado "Prescripciones de carácter general" del "ANEXO I.A, las actuales calderas solo podrán funcionar de forma PUNTUAL, y con las limitaciones establecidas en el apartado indicado, siendo estas básicamente aquellas derivadas por razones de mantenimiento programado de la nueva caldera, por avería de esta, etc...y siempre bajo las condiciones descritas más adelante, NO permitiéndose bajo ningún concepto el funcionamiento simultáneo o paralelo (en modo coincineración) con la caldera de la nueva planta.

### MATERIAS PRIMAS:

#### Materias Primas Principales:

La principal materia prima que será utilizada en las nuevas instalaciones, es la misma **1.000 Kg/h (8.760Tn/año)**, que la utilizada anteriormente. Se trata de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA", generado en las instalaciones de Sabic, en el fondo de destilado de su fabricación de materiales plásticos y que actualmente se encuentra autorizada para las calderas existentes.

Es transportado a través de tuberías y conectado mediante picajes al anillo general de la planta de cogeneración. Por tanto, no se realiza almacenamiento del mismo en las instalaciones de EW.

#### Materias Primas Secundarias:

- Bicarbonato de Sodio: En la operación de las nuevas instalaciones, el principal reactivo o materia prima a utilizar será el bicarbonato sódico. Se inyectará en el reactor en vía seca del sistema de abatimiento de gases, para realizar la absorción del SOx contenido en los humos de combustión.

El bicarbonato de sodio es un compuesto sólido cristalino de color blanco, soluble en agua y ligeramente alcalino, cuyo n° CAS es el 144-55-8. En el anexo II se adjunta la ficha de datos de seguridad del producto.

La capacidad de la nueva instalación permite emplear hasta 92,5 kg/hora, lo cual supone un consumo anual máximo de alrededor de **810 toneladas/año**.

Se almacenará en un depósito apropiado, dimensionado para 15 días de operación, de una capacidad de aproximadamente 60 m3, que alimentará al sistema de abatimiento de gases a través de un tornillo sin fin

- Carbón Activo: Otro de los reactivos utilizados en el sistema de abatimiento de gases, será, en el caso de presencia de trazas de metales en humos, el carbón activo. El carbón activo se inyectará en el reactor del lavadero de gases, para la adsorción de metales, en su caso. El almacenamiento del carbón activo se realizará en big-bags, desde los cuales se alimentará al reactor en el sistema de abatimiento de gases. Se prevé un consumo máximo aproximado de **20 tn/año**.

### RECURSOS NATURALES EMPLEADOS:

#### Energía.

Como consumo auxiliar de energía, se prevé la utilización de energía eléctrica, debido al propio funcionamiento de los equipos (cuadros de mandos, eléctricos, bombas, etc...), iluminación y arranque o parada de los equipos. Se prevé un consumo eléctrico anual de aproximadamente **1.752 MW/año**.

#### Combustibles:





Dirección General de Medio Ambiente

El combustible auxiliar (gas natural), como se ha indicado, se usará en los procesos de arranque y cuando sea necesario para mantener las condiciones de coíncineración. En caso de consumir conjuntamente gas natural con la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" se podrá realizar ese modo de operación a partir de un caudal mínimo de gas natural de 35 Nm<sup>3</sup>/h y hasta el máximo admisible de la instalación de 500 Nm<sup>3</sup>/h y nunca en porcentajes superiores al 25%.

Agua.

Respecto al consumo de recursos hídricos no se esperan cambios en las necesidades de agua. Por un lado, no se modifican las demandas de suministro de vapor, por parte de Sabic, como principal consumo de agua/vapor. La nueva caldera, de menor tamaño, es de esperar que suponga menos pérdidas de agua por purgas y mantenimiento, por lo que se reducirá el consumo de agua asociado a éstos; sin embargo, dichas reducciones no serán relevantes respecto al balance global del sistema. **549.663 m<sup>3</sup>** (año 2019).

RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:

La Planta de Cogeneración está diseñada para satisfacer al completo las necesidades tanto térmicas como eléctricas de la fábrica de Sabic, lo cual obliga a un trabajo en continuo a lo largo de todo el año. Así pues, la caldera de aprovechamiento energético (coíncineración) de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA", generada por Sabic es un proceso de combustión asociado a la generación de vapor para éstos, estará en funcionamiento durante aproximadamente 365 días al año, durante 24 horas al día, en tres turnos.

Esto hace un total de **8.760 horas/año** previstas de funcionamiento para las nuevas instalaciones.

DATOS DE PRODUCCIÓN:

Las modificaciones planteadas tienen como finalidad la generación de energía térmica como vapor de agua para complementar el suministro a la empresa Sabic, a una presión de 40 bares y una temperatura de 330°C.

Las características del producto generado con las nuevas instalaciones serán las siguientes:

Parámetro	Capacidad	Unidades
Producción de vapor	15.739	Kg/hora
Autoconsumo de vapor en continuo	1.045	Kg/hora
Producción neta de vapor	14.694	Kg/hora

**4. ACTIVIDADES E INSTALACIONES AUTORIZADAS**

Se autoriza exclusivamente, y en el ámbito de la Autorización Ambiental Integrada de la modificación proyectada, para su explotación, con base en la solicitud y proyecto.

- **Procesos Productivos, instalaciones productivas autorizadas y equipos que las componen:**

Los anteriormente descritos y de conformidad con lo indicado en el proyecto.

Cualquier otra línea de producción, maquinaria, equipo, instalación ó bienes con incidencia ó repercusión significativa sobre el medio ambiente, que se quiera instalar o modificar con fecha posterior a la autorización, deberá ser considerada como una Modificación y deberá ser comunicada previamente al Órgano Ambiental, conforme establece la normativa de aplicación así como con arreglo a los criterios aprobados a tal efecto por el Órgano Ambiental.

**5. COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA.**

De acuerdo con el informe emitido por el Ayuntamiento de Cartagena de fecha 24 de marzo de 2020 en relación a: "INFORME DE COMPATIBILIDAD DE USOS (Art. 5) del Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación urbana para PROYECTO DE MODIFICACION DE

14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 14/12/2023 20:54:59  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac98b5b-9aba-288c-97c6-0050569b6280





Dirección General de Medio Ambiente

**AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA para la actividad de PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, con emplazamiento en Ctra. Cartagena-Alhama Km 13, de Cartagena, Referencia Catastral 7555001XG6775N a nombre de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., con el Planeamiento Urbanístico, la Arquitecta Jefe del Servicio de Planeamiento Urbanístico, con fecha 24 de marzo de 2020, emite el Informe”, mediante el que se CONCLUYE:**

“De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la actividad de Energyworks Cartagena SL de producción de energía eléctrica asociada a la industria de SABIC es COMPATIBLE con el planeamiento urbanístico de aplicación, condicionada al cumplimiento de las condiciones expresadas anteriormente.”

## ANEXO I.A - COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS

### Prescripciones de carácter general

#### ➤ Condiciones de diseño, equipamiento, construcción y explotación (DIA).

- Las instalación de coincineración de residuos se diseñará, equipará, construirá y explotará de modo tal que la temperatura de los gases resultantes de la coincineración de residuos se eleve de manera controlada y homogénea, incluso en las condiciones más desfavorables, hasta, como mínimo 850°C, durante, al menos, dos segundos medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión.
- Asimismo la cámara de combustión de la instalación estarán equipadas con un quemador auxiliar de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850°C.
- Dicho quemador se utilizará durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850 °C se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya corriente residual no incinerada en la cámara de combustión.
- Además se dispondrá de un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:
  1. En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C
  2. Cuando no se mantenga la temperatura de 850 °C
  3. Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones, fallos en los equipos de depuración o por cualquier otro motivo.

#### ➤ Condiciones de para las actuales Calderas de Coincineración (186 MWt). (DIA).

Sobre la opción considerada en el proyecto relativo al funcionamiento PUNTUAL de la actual planta de valorización y concretamente de las actuales calderas de coincineración (186 MWt), sustituidas por la nueva caldera (12 MWt), descrita anteriormente, se establecen las siguientes condiciones:

- El funcionamiento de las antiguas calderas (186 MWt), se circunscribirá exclusivamente a las situaciones puntuales descritas en el proyecto y relativas a mantenimiento programado de la nueva caldera, por avería de esta, etc , debiendo cumplirse ADEMÁS:
- NO se permite bajo ningún concepto el funcionamiento simultáneo o paralelo (en modo coincineración) de las antiguas calderas (186 MWt) con el de la nueva caldera (12 MWt), salvo en el modo de funcionamiento definido como “parada caliente” (recirculación de vapor), durante el cual, las antiguas calderas son mantenidas a una determinada mínima temperatura, mediante vapor recirculado proveniente de la planta de cogeneración, es decir, este estado se mantendrá sin consumo de combustible ni residuo alguno en estas calderas.
- Sin perjuicio del uso residual, puntual o de emisiones no sistemáticas que se haya considerado para la antigua planta de valorización y concretamente para las antiguas calderas (186 MWt), estas deberán ADAPTARSE en tiempo (4 años desde la publicación de las Conclusiones MTD) y forma, a lo establecido en las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles de aplicación de esa instalación.





Dirección General de Medio Ambiente

- Sin perjuicio del funcionamiento puntual descrito para las antiguas calderas (186 MWt), se mantendrá la actual monitorización en continuo, (consumo de combustibles, y resto de parámetros) que por aplicación de la normativa en la materia para este tipo de instalaciones son exigibles, así como por lo establecido en la Conclusiones MTD de aplicación.
- La puesta en funcionamiento de esta instalación, (mantenimiento programado, avería de la nueva caldera, etc...), se comunicará de manera inmediata al órgano ambiental de manera oficial, como paralelamente a través del correo electrónico establecido en el apartado A.7 de este Anexo. ([JFAI@listas.carm.es](mailto:JFAI@listas.carm.es)).

## A.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE AMBIENTE ATMOSFÉRICO

Catalogación de la Actividad según Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

**Actividad:** "Incineración de residuos peligrosos con valorización energética"

**Código:** 09 02 02 05 **Grupo:** A

### A.1.1. Prescripciones de carácter general.

Con carácter general, en materia de ambiente atmosférico, la mercantil debe cumplir con: lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, 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, 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, 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 Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1976, de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica de Origen Industrial, en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, y en la demás normativa vigente que le sea de aplicación y obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento, así como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente sobre las emisiones a la atmósfera que le sean de aplicación.

### A.1.2. Prescripciones de Carácter Específico. Sistema de Abatimiento. (Reactor Vía Seca y Filtro de Mangas).

Al objeto de prevenir, vigilar y reducir las posibles emisiones generadas al aire por el desarrollo de las diferentes actividades y procesos que se lleven a cabo en la instalación, así como de garantizar el cumplimiento de los requisitos de funcionamiento establecidos tanto en este apartado como en general en este anexo A, se establecen una serie de medidas, prescripciones y condiciones técnicas, que a continuación se describen:

1. Se deberá tener en consideración en TODO MOMENTO que: NO se podrá desarrollar actividad ni proceso alguno en la instalación, que puedan generar emisiones -difusas o confinadas- vehiculadas estas a cada uno de los equipos correspondientes de depuración, SIN que PREVIAMENTE dichos equipos de depuración se encuentren trabajando en condiciones OPTIMAS<sup>1</sup> de FUNCIONAMIENTO, puesto que la función de estos equipos es la de actuar como equipos de reducción. (DIA).

<sup>1</sup> No se consideran CONDICIONES OPTIMAS DE FUNCIONAMIENTO de los equipos de depuración, los periodos arranques, paradas, calentamiento, enfriamiento, así como las averías, standby, mantenimientos del equipo o de instalaciones auxiliares, o circunstancias que puedan disminuir la capacidad de rendimiento y/o funcionamiento o los caudales de entrada o salida de estos equipos, en definitiva, cualquier incidencia que pueda afectar negativamente a la capacidad de depuración de los equipos, así como cualquier periodo o supuesto de funcionamiento fuera de las condiciones de VLE establecidos.





Dirección General de Medio Ambiente

2. Por tanto, de igual manera, encontrándose los equipos de depuración en condiciones óptimas de funcionamiento al estar desarrollándose actividades del proceso productivo, en caso de que se produjera una incidencia o supuesto que modificará las mismas a condiciones NO óptimas de funcionamiento, se DEBERÁN llevar todas las actividades y procesos, cuyas emisiones -difusas o confinadas- son vehiculadas a estos equipos de depuración, -de manera INMEDIATA-, a condiciones de seguridad y parada, hasta que de nuevo se pueda garantizar el funcionamiento de estos equipos en condiciones óptimas, -conforme a lo definido-, para ello, se deberá activar un sistema automático de alarma que permita a los responsables de cada área o planta, de manera inmediata tener conocimiento de tal situación, al objeto de actuar sobre las actividades y/o procesos en consecuencia y conforme a lo indicado, garantizándose con ello la adecuada depuración y tratamiento de las emisiones. (DIA).
3. En base a lo anteriormente expuesto, los diferentes equipos de depuración -e instalaciones auxiliares asociadas-, deben ser los primeros equipos de la planta que inicien su puesta en marcha, alcanzando estos sus respectivas condiciones óptimas de funcionamiento, antes del inicio de cualquier proceso o actividad que pueda generar emisiones. Una vez alcanzadas por estos equipos sus condiciones óptimas de funcionamiento, se podrá iniciar la puesta en marcha del resto de actividades y procesos de la instalación que generen emisiones. (DIA).
4. De igual manera, en las paradas de funcionamiento de la instalación, los equipos de depuración -e instalaciones auxiliares asociadas-, serán los últimos en dejar de funcionar, siempre, garantizándose que no quedan gases pendientes de depurar en las instalaciones. (DIA).
5. Los sistemas de abatimiento que conforman las instalaciones de depuración de las emisiones deberán ser explotados y mantenidos de forma que hagan frente eficazmente a las variaciones debidas a la temperatura y composición de los efluentes. Asimismo deben ser mantenidas en perfecto estado de funcionamiento; para lo que se realizarán las operaciones de mantenimiento y/o sustitución de dispositivos o elementos que para ello se precisen y siguiendo las directrices del fabricante. (DIA).
6. Al objeto de la consecución de los términos y aspectos definidos en los puntos anteriores (del 1 al 4) se deberán ELABORAR Y ADOPTAR para tales fines, los PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN pertinentes que sean necesarios. (Protocolo para la puesta en funcionamiento y parada habitual de la instalación y Protocolo para la parada en caso de emergencia o pérdida de Condiciones Óptimas de Funcionamiento).
7. Asimismo, se establecerán las MEDIDAS Y LOS MEDIOS TÉCNICOS oportunos que se requieran al objeto de garantizar de manera pormenorizada la TOTALIDAD de estas condiciones.

**A.1.3. Codificación y Categorización de los Focos de Emisión**

- Identificación, codificación y categorización de los focos de emisión a la atmósfera

La identificación, codificación y categorización de las principales APCA y sus respectivos focos de emisión de gases contaminantes, que se desprenden del proyecto, se refleja en la siguiente tabla de acuerdo con las actividades desarrolladas en cada instalación o con el equipo disponible y, -en su caso - con su capacidad o rango de potencia, conforme establece el artículo 4 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.

14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 14/12/2023 20:54:59  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9abb5b-9aba-288c-97c6-0050569b280





▪ **Focos de Combustión**

Nº Foco	Dispositivo	Equipo de Depuración	Instalación Emisora	Potencia (MWt)	Combustible	Descripción Focos	Principales Contaminantes	Caudal Max. Emisión (Nm <sup>3</sup> /h)	(a)	(b)	Código	Grupo APCA
8	Nueva Caldera de Coincineración	Adsorción (Reactor vía seca) + Filtrado (filtro de mangas)	Proceso combustión y coincineración de la nueva caldera	12,45 MWt	Gas Natural + "Corriente residual pesados de la unidad de BPA"	Chimenea nueva Caldera de Coincineración	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Partículas, CO, Metales, HCL, HF, COVT, PCDD/F	150.000	C	C	09 02 02 05	A

(a) (D)ifusas, (F)ugitiva, (C)onfinada (b) (C)ontinua, (D)iscontinua, (E)sporádica

▪ **Focos Difusos**

Nº Foco	Actividad / Instalación emisora	Descripción Focos	Principales Contaminantes	(a)	(b)	Código	Grupo APCA
9	Silos de Almacenamiento de materias primas secundarias. )Bicarbonato Sódico y Carbón Activo).	Emisiones Difusas procedentes de la manipulación y almacenamiento de materias primas secundarias (Bicarbonato Sódico y Carbón Activo)	Partículas	D	E	09 10 09 51	C
10	Silos de Almacenamiento de residuos generados por el lavado de gases (bicarbonato sódico y reactivo no reaccionado).	Emisiones Difusas procedentes de la manipulación y almacenamiento de los residuos generados en el proceso de abatimiento de las emisiones mediante Bicarbonato Sódico y Carbón Activo.	Partículas	D	E	09 10 09 51	C

(a) (D)ifusas, (F)ugitiva, (C)onfinada (b) (C)ontinua, (D)iscontinua, (E)sporádica



### A.1.4. Condiciones de diseño de chimeneas

#### – Adecuada dispersión de los contaminantes

- Las características de las chimeneas correspondientes a los focos confinados, según datos de proyecto, son las siguientes:

Nº foco	Denominación de los focos	Altura (m)	Diámetro (m)	Coordenadas UTM
8	Nueva Caldera de Coincineración	>38	>0,8	X: 667418 Y: 4174641

La altura de las chimeneas será IGUAL o SUPERIOR a las determinadas con arreglo a las Instrucciones del anexo II de la Orden de 18 de octubre de 1976–, o a otro método de reconocido prestigio nacional o internacional (p.e. el método propuesto en el “Manual de Cálculo de Altura de Chimeneas Industriales”, norma alemana *Luft- TA Luft*), etc..

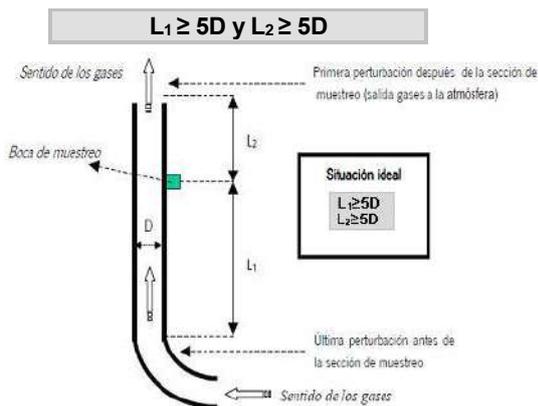
No obstante, éstas y todas, deberán en todo caso asegurar una eficiente y adecuada dispersión de los contaminantes en el entorno, de tal manera que no se rebase en el ambiente exterior de la instalación los niveles de calidad del aire exigidos en cada momento, debiendo en su caso elevar aún más su altura, para la consecución de tales objetivos.

#### – Acondicionamiento de focos confinados de emisión

Se dará cumplimiento a las siguientes condiciones de adecuación de las chimeneas con el fin de realizar las tomas de muestras de forma representativa y segura, cumpliéndose que la ubicación y geometría de los puntos de toma de muestras, deben de cumplir los requisitos definidos en la norma UNE-EN 15259:2008.(DIA).

#### A. Bocas de muestreo en una sección transversal circular:

- A.1 UBICACIÓN de las bocas de muestreo:** La ubicación de las bocas de muestreo deberán ser tal que, la distancia a cualquier perturbación anterior o posterior será de cinco diámetros (**5D**) de la perturbación, tanto si se haya antes del punto de medida según el sentido del flujo de gases como si se encuentra después del punto de medida, con el objetivo de obtener las condiciones de flujo y concentraciones homogéneas necesarias para la obtención de muestras representativas de emisión.



**SE DEBERÁ comprobar** –en todo caso- y en todo ejercicio de medición en los diferentes puntos de muestreo, que la corriente de gas en el plano de medición cumple los siguientes requisitos:

- Ángulo entre la dirección del flujo de gas y el eje del conducto será inferior a 15 °.
- Ningún flujo local negativo.
- La velocidad en todos los puntos no será inferior a la mínima según el método utilizado (por tubos de Pitot, la presión diferencial no podrá ser inferior a 5 Pa).
- La relación entre las velocidades máximas y mínimas en la sección de medida no será inferior a 3:1.

- A.2 Número MÍNIMO de bocas de muestreo:** El número mínimo de bocas que ha de disponer las chimeneas en función de su diámetro proyectado, será conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 15259.





**B. Orificios:**

Los orificios circulares que se practiquen en las chimeneas para facilitar la introducción de los elementos necesarios para la realización de mediciones y toma de muestras, serán respecto a las dimensiones de dichos orificios los adecuados para permitir la aplicación del método de referencia respectivo.

**C. Conexiones para la sujeción del tren de muestreo:**

Las conexiones para medición y toma de muestras estarán de la plataforma u otra construcción fija similar a una distancia suficiente y que permita realizar los diferentes ejercicios de medición mediante sus correspondientes metodologías de forma segura y permitiendo una máxima representatividad; serán de fácil acceso y sobre ella se podrá operar fácilmente en los puntos de toma de muestras previstos, disponiéndose de barandillas de seguridad.

**D. Plataformas de trabajo:**

Las plataformas de trabajo fijas o temporales deben disponer de una capacidad de soporte de carga suficiente para cumplir el objetivo de medición. Éstas deberán encontrarse verificadas antes de su uso, conforme a las condiciones que las reglamentaciones nacionales de seguridad del trabajo, establezcan.

**E. Deflectores:**

No se permite la instalación de dispositivos a la salida de las chimeneas (deflectores, sombreretes, etc.) o de cualquier otro elemento, que pueda modificar, alterar o afectar negativamente la dispersión de los gases a la salida de las chimeneas.

**A.1.5. Valores Límite de Contaminación**

En aplicación de lo establecido en las Conclusiones sobre las MTD para para la incineración de residuos, adoptadas por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 12 de noviembre de 2019 (2019/2010 UE), del artículo 7 y 22 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, de los principios rectores recogidos en el Art.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, las emisiones a la atmósfera, no se superen los siguientes valores límite de emisión (VLE).

Asimismo, los siguientes VLE se establecen teniendo en consideración que en base a los consumos de combustible y de residuos comunicados, **más del 40 %** del calor generado será procedente de la coincineración de residuos peligrosos.

**A.1.5.1. Niveles Máximos de Emisión Confinada**

Concentraciones expresadas como la masa de sustancia emitida por volumen de gas de combustión o de aire extraído en las siguientes condiciones normalizadas: gas seco, temperatura de 273,15 K, y presión de 101,3 kPa, expresados en las unidades mg/Nm<sup>3</sup>, µg/Nm<sup>3</sup>, ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>. Los niveles de oxígeno de referencia en incineración de residuos son del 11%.

- Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para el **foco 8**:

**A.1) Monitorización Continua:**

➤ **Valores Medios Diarios:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (100%)	Oxígeno
8	SO <sub>2</sub>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	NO <sub>x</sub>	120 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Partículas	5 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	COVT	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	HCl	6 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	CO	50 mg/Nm <sup>3</sup>	11%

14/12/2023 09:38:24 | MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-0050569b6280



Dirección General de Medio Ambiente

➤ **Valores medios SemiHorarios:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (100%/año)	VLE (97%/año)	Oxígeno
		Columna A	Columna B	
8	SO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	NO <sub>x</sub>	400 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Partículas	30 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	---	11%
	COVT	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	HCl	60 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%

➤ **Valores Diezminutal:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (95%/día)	Oxígeno
8	CO	150 mg/Nm <sup>3</sup>	11%

**A.2) Monitorización Discontinua-Muestreo por "Control Externo".**

➤ **Valores medios a lo largo de un periodo de muestreo:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE	Oxígeno
8	HF	1 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Cd+Tl	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Hg	20 µg/Nm <sup>3</sup>	11%
	PCDD/F	0,04 ng I-TEQ*/Nm <sup>3</sup>	11%

\*I-TEQ Equivalente Tóxico Internacional: El valor límite de emisión se refiere a la concentración TOTAL de dioxinas y furanos, calculada en su conjunto, utilizando el concepto de equivalencia tóxica.

**A.1.6. Periodicidad y Métodos de Medición**

El muestreo y análisis de todos los contaminantes y parámetros -incluidos los adicionales de medición-, así como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automática en continuo, se han de realizar en condiciones normales de funcionamiento en todos los casos y con arreglo a las Normas CEN disponibles en cada momento.

En consecuencia y en cualquier caso, los métodos que a continuación se indican deberán ser -en su caso- sustituidos por las Normas CEN que se aprueben o en su defecto, por aquel que conforme al siguiente criterio de selección sea de rango superior y resulte más adecuado para el tipo de instalación y rango a medir, o bien así lo establezca el órgano competente de la administración a criterios particulares, siendo aplicable tanto para los Controles Externos como para Autocontroles o Controles Internos. (DIA):

**Jerarquía de preferencias para el establecimiento de un método de referencia para el muestreo, análisis y medición de contaminantes:**

- 1) Métodos UNE equivalentes a normas EN. También se incluyen los métodos EN publicados, antes de ser publicados como norma UNE.
- 2) Métodos UNE equivalentes a normas ISO.
- 3) Métodos UNE, que no tengan equivalencia ni con norma EN ni con norma ISO.
- 4) Otros métodos internacionales
- 5) Procedimientos internos admitidos por la Administración.



Los **informes resultantes** de los controles reglamentarios, se realizarán de acuerdo a la norma UNE-EN 15259:2008 o actualización de la misma, tanto en su contenido como en lo que se refiere a la **disposición de sitios y secciones de medición**.

Complementariamente dichos informes responderán al contenido mínimo especificado como anexo II a la Resolución de inscripción de la Entidad Colaboradora de la Administración como tal y conforme al Decreto núm. 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental.

#### A.1.6.1. Control de los focos confinados:

- **Contaminantes:**

- **Monitorización Discontinua-Muestreo por "Control Externo".**

Nº Foco	Periodicidad / Tipo	Contaminante	Método de Referencia
8	Discontinuo (BIENAL)/Manual	CO	UNE-EN 15058
		NOx	UNE-EN 14792
		Partículas	UNE-EN 13284-2
		HCl	UNE-EN-1911
		COVT	UNE-EN-12619
		SO2	UNE-EN-14791
	Discontinuo (SEMESTRAL **)/Manual	HF*	UNE-ISO 15713
		Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	EN 14385
		Cd+Tl	EN 14385
		Hg	EN 13211
		PCDD/F	UNE-EN-1948

\* Durante los **SEIS primeros meses** de funcionamiento se realizará medición **mensual** (ECA), si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, se podrá realizar medición con una frecuencia semestral, salvo que a la vista de los datos obtenidos se considere conveniente mantener la medición mensual o en continuo.

\*\* Durante los **DOCE primeros meses** de funcionamiento se realizarán una medición **trimestral** (ECA), si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, los datos demuestran con claridad una estabilidad de las emisiones y la eficacia de las medidas implantadas, se podrá realizar con carácter semestral.

- **Monitorización Continua-Automática.**

Nº Foco	Periodicidad / Tipo	Contaminante	Método de Referencia Patrón (MRP)
8	Continuo/ Automática (SAM)	CO	UNE-EN 15058
		NOx	UNE-EN 14792
		Partículas	UNE-EN 13284-2 (baja concentración)
		HCl	UNE-EN-1911
		COVT	UNE-EN-12619
		SO2	UNE-EN-14791



➤ **Parámetros:**

Así mismo, junto al muestreo, análisis y medición de los contaminantes anteriormente indicados, se analizarán -simultáneamente- los parámetros habituales (caudal, oxígeno, presión, humedad,...) que resulten necesarios para la normalización de las mediciones, o bien, en su defecto, con arreglo a lo establecido por las Normas CEN disponibles en cada momento o al criterio de selección de método establecido anteriormente.

Parámetros	Norma / Método Analítico (Medición Discontinua)
Caudal	UNE-EN/ISO 16911
Oxígeno	UNE-EN-14789
Humedad	UNE-EN-14790
Temperatura	EPA apéndice A de la parte 60, método 2
Presión	EPA apéndice A de la parte 60, método 2

#### A.1.7. Monitorización. Niveles de Garantía y Calidad de los Sistemas Automáticos de Medida (SAM).

Al objeto de comprobar el cumplimiento de determinados requisitos y prescripciones técnicas recogidas en este anexo, así como de conseguir una correcta cuantificación en las mediciones de determinadas emisiones de contaminantes y parámetros, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, en la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), para la incineración de residuos, -y con base en lo establecido en el Documento BREF de Referencia de los Principios Generales de Monitorización-, se han de disponer de los Sistemas Automáticos de Medida (SAM), y en su caso, cuando corresponda, Dispositivos de Monitorización Continua Directa (DMCD) y resto de equipos auxiliares adecuados, en las condiciones, incertidumbres y con los niveles de garantía y calidad que se requiere mediante los procedimientos descritos en la norma UNE-EN-14181 y en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", (I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x) para lo cual se utilizarán sistemas que permitan el registro, almacenamiento y transmisión de datos al Sistema Integrado de Control Continuo de las Emisiones (SICCE) de la CARM. (DIA), siguiendo las prescripciones para tal caso establecidas en la "Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones" (I.T. SPyEA-ATM-2.x), aprobadas, ambas Instrucciones, por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 1 de julio de 2015. (BORM nº178. 4/08/2015).

##### A.1.7.1. MONITORIZACIÓN:

Para la consecución de dichos objetivos se MONITORIZARAN los siguientes contaminantes y parámetros de la instalación, mediante medida directa continua, cumpliéndose en todos ellos, en su caso, las NORMAS y METODOLOGÍA de referencia establecidas en el respectivo apartado de este anexo, y utilizándose -para todos ellos- sistemas que permitan su registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en las citadas Instrucciones Técnicas sobre la materia.

##### A.1.7.1.1 Monitorización Continua:

Se realizará monitorización en CONTINUO mediante medida DIRECTA (SAM):

##### A) Emisiones y parámetros asociados a la Nueva Caldera de Coincineración:

- Concentración de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Partículas, CO, COVT, HCl,
- Temperatura de la combustión. (Medida cerca de la pared interna de la cámara de combustión).
- Caudal de gases emitidos chimenea principal y en su caso, por el By-pass.
- Temperatura y Presión de los gases de salida.
- Oxígeno en los gases de salida
- Humedad de los gases de salida.
- Caudal de consumo de combustibles.





Dirección General de Medio Ambiente

- Caudal de consumo de residuos.
- Producción de Vapor

No será necesaria la monitorización del parámetro “humedad” cuando debido al tipo de SAM instalado, la muestra medida se ajuste en el propio equipo a condiciones “secas”, como por ejemplo sucede en determinados SAM de tipo “Extractivos”.

Asimismo, la monitorización en continuo de estos parámetros se ajustará a la **SECUENCIA DE TRANSMISIÓN** que en base a lo establecido en la Instrucción Técnica I.T. SPyEA-ATM-2.x, previa solicitud, será comunicada por el órgano ambiental, la cual deberá ser cumplida en todo momento, con independencia del estado o régimen de funcionamiento de la instalación.

**B)** Al objeto de comprobar lo establecido en el apartado A.1.2, sobre el orden y jerarquía del funcionamiento del sistema de depuración y abatimiento de gases, monitorizara en continuo:

- “Estado” de funcionamiento del sistema (o de los equipos individuales) que conforman el sistema de abatimiento de gases (DMCD).

La monitorización en continuo se realizará, mediante los SAM o DMCD, según lo indicado, permitiendo todos estos el registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones, características y criterios establecidos por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia.

El registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones y criterios establecidos por el Órgano Ambiental, se mantendrán de manera continua, independientemente del estado o régimen de la actividad desarrollada, por tanto y en consecuencia, durante las paradas, interrupciones de la explotación, averías de la caldera, vacaciones, etc...se mantendrán las pertinentes monitorizaciones y con ello el registro, almacenamiento y transmisión de datos sobre los contaminantes y parámetros descritos, transmitiendo estos en todo momento al Sistema Integrado de Control Continuo de las Emisiones de la CARM (SICCE), la información EFECTIVA correspondiente a cualquier situación, tanto de funcionamiento de la planta en condiciones normales, como las anómalas descritas, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia (I.T. SPyEA-ATM-2.x).

#### **A.1.7.1.2. Monitorización Discontinua-Muestreo por “Control Externo”.**

Se realizará monitorización mediante medida DIRECTA:

**A)** Emisiones y parámetros asociados a la Nueva Caldera de Coincineración:

- De los parámetros y contaminantes recogidos en el apartado A.1.5 y A.1.6, con la frecuencia, metodología y resto de condiciones que en ellos se detallan.

#### **A.1.7.2 SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDICIÓN (SAM):**

Todos los SAM necesarios para las monitorizaciones en continuo, deben disponer de los niveles de garantía y calidad que se requieren mediante los procedimientos descritos en la norma UNE-EN-14181 (NGC1, NGC2, NGC3, EAS, etc..), y conforme a lo indicado en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x, siendo:

- 1. Ensayos NGC1 y NGC2 inicial:** Al respecto, los SAM dispondrán del correspondiente certificado de evaluación de la aptitud del equipo emitido por el fabricante o suministrador (NGC1), siendo este emitido bajo acreditación de las normas **UNE-EN-14956 y UNE-EN-15267**, o aquellas posteriores que las sustituyan.

Tras la instalación de los equipos, -en el plazo MÁXIMO de 1 MES-, se realizarán los pertinentes ensayos NGC2 los cuales verificarán la correcta instalación, calibración y funcionalidad de los sistema y su conformidad con lo certificado en los NGC1, conforme a lo establecido por la norma UNE-EN-14181 y I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.

- 2. Ensayos NGC2:** El ensayo supondrá la calibración de los equipos y la determinación de la variabilidad de los valores medidos por Entidades de Control Ambiental (ECA), cuya actuación se encontrará bajo acreditación de la Norma EN-ISO/IEC 17025, comprendiendo -entre otros- un ensayo de funcionalidad y una comparación con métodos de referencia patrón (MRP) con el fin de obtener la función de calibración, conforme al procedimiento que establece la norma UNE-EN-14181. (Los Intervalos de confianza a aplicar serán los establecidos en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.)

En condiciones normales de funcionamiento del SAM, deberán realizarse los ensayos NGC2, TRIENALMENTE - y cuando las mediciones de contaminantes y/o parámetros se vean influidos ante una reparación importante de los SAM o ante un cambio que bien, afecte significativamente a los resultados, bien resulte importante en la operación





Dirección General de Medio Ambiente

de la planta o en el principio de medida o de acondicionamiento de la muestra, y conforme establece la norma UNE-EN-14181.

- 3. Ensayos NGC3:** Con fin de mantener y demostrar la calidad requerida de los SAM y que estos se mantiene dentro de las especificaciones requeridas de incertidumbre de manera continuada, se han de verificar que las características del cero y spam así como la validez del rango obtenido se mantienen conformes con las determinadas en los NGC1, cumpliendo la repetitividad y los valores de deriva de dichos parámetros y con arreglo a la UNE-EN-14181.

Estos ensayos deberán realizarse con la periodicidad mínima establecida por el fabricante, siempre que esta sea **inferior a un mes** (debiendo estar contemplada en el NGC1), en caso contrario cuando no se especifique en el NGC1, o bien la propuesta por el fabricante sea de una periodicidad mayor a un mes, se deberá realizar de manera **SEMANTAL**, debiendo llevarse un registro documental de los resultados de estas operaciones.

Si durante la Evaluación del Rango Valido de Calibración se diera alguna de estas condiciones, se deberá realizar un nuevo NGC2 el plazo máximo de 3 MESES:

- Más del 40% de los valores medidos por el SAM están fuera del rango válido de calibración durante una o más semanas.
- Más del 5% de los valores medidos en un periodo semanal están fuera del rango válido de calibración durante más de cinco semanas en un periodo entre dos EAS.

- 4. Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS):** Al objeto de evaluar que el SAM funciona correctamente, su funcionamiento permanece válido y que su función de calibración y variabilidad se mantiene según se determinó en los ensayos anteriores, se ha de realizar un Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS), por Entidades de Control Ambiental (ECA) cuya actuación se encontrará bajo acreditación de la Norma **EN-ISO/IEC 17025**, conforme establece la UNE-EN-14181. (Los Intervalos de confianza a aplicar serán los establecidos en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).

Asimismo, estos equipos han de incluir tanto los analizadores como los elementos que resulten necesarios para cuantificar las emisiones, tales como dispositivos o equipos para las tomas y acondicionamiento de las muestras, de ensayos y ajustes requeridos para las verificaciones periódicas de su funcionamiento, y para la correcta transmisión de la información en a la CARM, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia.

#### A.1.7.3. DISPONIBILIDAD DE LOS SAM. Procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería de los SAM.

En caso de avería, y en virtud de si es un SAM de concentración contaminantes, o de parámetros, se deberá reducir parcialmente y a valores mínimos y de seguridad los procesos y/o actividades asociados a estos, (en caso de SAM de parámetros) o interrumpir TOTALMENTE y de manera inmediata, (en caso de SAM de concentración contaminantes) la explotación de la instalación, si no se consigue restablecer el funcionamiento normal de estos equipos en un plazo de 24 HORAS desde su avería o fallo de funcionamiento, o corte en la transmisión de datos a SICCE, salvo que se disponga de SAM paralelos, -que cumplan las mismas condiciones de garantía y calidad que los principales- y que permitan igualmente la trasmisión de datos a la CARM. Los SAM paralelos deberán estar calibrados y poseer en vigor los niveles de garantía y calidad descritos anteriormente.

El titular notificará al órgano competente la avería o fallo de funcionamiento en un plazo máximo de 24 HORAS, a partir de que se produzca dicha circunstancia en cualquiera de los sistemas.

El tiempo acumulado de la instalación con algunos de los SAM averiados, indisponibles, no transmitiendo en tiempo y forma, etc., no PODRÁ ser superior a 120 horas en un periodo de un año natural, entendido este como el tiempo total acumulado sin que se transmitan datos a SICCE estos no cumplan con las prescripciones y requisitos establecidos en la "Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones" (I.T. SPyEA-ATM-2.x), aprobada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 1 de julio de 2015. (BORM nº178. 4/08/2015).

En caso de superación del tiempo acumulado (>120h/año) de la instalación con algunos de los SAM averiados, indisponibles, no transmitiendo en tiempo y forma, etc., al objeto de mejorar la fiabilidad del sistema de medición en continuo en los aspectos anteriormente detallados, el titular deberá comunicar, primero, en plazo máximo de 15 días al órgano ambiental un "Plan de Mejora del SAM" en el que se detallen las medidas a tomar para la mejorar la fiabilidad y comportamiento del sistema de medición así como el plazo de su implantación el cual no será superior a un mes, y segundo, en el plazo de un mes de su implantación se remitirá un informe con los resultados y consecución del plan implantado.



### A.1.8. Procedimiento de evaluación de las emisiones

#### – Monitorización Discontinua-Muestreo por “Control Externo”.

Con carácter general, para CO, NOx, Partículas, HCl, COVT, SO2, HF, se considerará que se cumplen los Valores Límite establecidos cuando NO sé de una de las siguientes dos condiciones en las –al menos tres- medidas durante al menos una hora cada una, realizadas a lo largo de un periodo consecutivo de 8 horas:

- Que la media de todas las medidas supere el valor límite de emisión.
- Que el 25% de las medidas realizadas, supere el valor límite en un 40%, o bien, si más del 25% para cualquier cuantía.

Para (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), (Cd+Tl), Hg y PCDD/F, se considerará que se cumplen los Valores Límite establecidos si NINGUNO de los valores medidos a lo largo del período de muestreo establecido para los Metales Pesados o para Dioxinas y Furanos, supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado.

Para la Evaluación del VLE para Dioxinas y Furanos se refiere a la concentración TOTAL de dioxinas y furanos, calculada en su conjunto, utilizando el concepto de equivalencia tóxica, mediante el cual, para determinar la concentración total de dioxinas y furanos, se multiplicarán las concentraciones en masa la dibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos por los factores de equivalencia según los programas de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) establecidos a tal efecto, antes de hacer la suma total. Asimismo se consideraran los valores medios medidos a lo largo de un período de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

#### – Monitorización Continua.

A) Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan TODAS y cada una de las siguientes condiciones:

➤ Para NOx, Partículas, HCl, COVT, SO2:

- a) VALORES MEDIOS DIARIOS: Cuando NINGUNO de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1.
- b) VALORES MEDIOS SEMIHORARIOS:
  - Cuando NINGUNO de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna A. VLE (100%/año).
  - Cuando el 97% de valores medios semihorarios No superan los valores medios semihorarios establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna B. VLE (97%/año), a lo largo del año,

➤ Para CO:

- a) VALORES MEDIOS DIARIOS: Cuando el 100 % de los valores medios diarios no superan el valor límite de emisión medio diario establecido en el apartado A.1.5.1, a lo largo del año.
- b) VALORES MEDIOS SEMIHORARIOS: Cuando NINGUNO de los valores medios semihorarios supera el valor límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna A. VLE (100%/año).
- c) VALORES MEDIOS DIEZMINUTALES: Cuando el 95 % de los valores medios diezminutales no superan el valor límite de emisión diezminutal establecido en el apartado A.1.5.1, a lo largo de un día. (VLE (95%/día))

B) Los citados promedios temporales se determinaran en base a lo establecido en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, y con lo establecido al respecto en la “Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones” (I.T. SPyEA-ATM-2.x),siendo:

- Los valores medios SEMIHORARIOS Validados y los valores medios DIEZMINUTALES Validados, se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los períodos de arranque y parada (en los que no se podrá estar incinerando residuos), a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que figuran en la Instrucción Técnica “I.T. DGMA SPyEA-ATM-3.x”





Dirección General de Medio Ambiente

- Para realizar cualquier de estos dos promedios temporales (SEMIHORARIOS y DIEZMINUTALES) será preciso disponer de un porcentaje mínimo de datos válidos medidos del 75 por ciento dentro del mismo.
- Los valores medios DIARIOS se determinarán a partir de estos valores medios validados. Para obtener un valor medio DIARIO válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios SEMIHORARIOS en un día. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.
- Por debajo de estas coberturas de datos, el funcionamiento del sistema de medida se considerará anómalo, y por tanto computable ese periodo temporal a los efectos del cálculo de disponibilidad del SAM establecido en el apartado A.1.7.3, no pudiendo calcularse el promedio temporal correspondiente.
- Se consideran datos válidos aquellos que hayan sido obtenidos con sistemas de monitorización que hayan superado los niveles de garantía establecidos en la norma EN 14181.

La Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones” (I.T. SPyEA-ATM-2.x), establecerá y concretará aspectos relativos tanto al proceso de validación de datos, cálculo de promedios temporales, así como otras cuestiones relativas a este aspecto.

En relación a la EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITES fijados, se atenderá a que:

El incumplimiento de alguno de los Valores Límite establecidos, en gases residuales, es considerado a todos los efectos, como condiciones NO OPTIMAS de funcionamiento por parte del respectivo equipo depurador y/o instalaciones asociadas, y por tanto a nivel operativo el titular DEBERÁ estar a lo dispuesto en el apartado A.1.2 a tal efecto y especialmente en las medidas y actuaciones a tomar.

**A.1.9. Calidad del Aire**

**– Condiciones Relativas a los Valores de Calidad del Aire**

En ningún caso las emisiones a la atmósfera procedentes de la instalación y de las actividades que en ella se desarrollan deberán provocar en su área de influencia valores de calidad del aire superior a los valores límite vigente en cada momento, ni provocar molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Las posibles emisiones difusas generadas durante el funcionamiento de la industria, deberán ser controladas en condiciones confinadas –en la medida de lo posible– y los niveles de inmisión de contaminantes a la atmósfera cumplir lo establecido, en la normativa vigente, al objeto de garantizar la no afección a la población y al medio ambiente. (DIA).

En caso de que las emisiones, aun respetando los niveles de emisión generales establecidos produjesen, superación de los valores límite vigentes de inmisión, molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, podrán establecerse entre otras medidas, niveles de emisión más rigurosos o condiciones de funcionamiento especiales con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire establecidos en la normativa o en los planes de mejora que correspondan.

**– Red Industrial de Calidad del Aire de Titularidad Privada. (DIA)**

La instalación dispondrá de una Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, formada por estaciones fijas automáticas, la cual cumplirá con todas las prescripciones legales establecidas al respecto en la materia, en especial con lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, de igual modo que la red pública de calidad del aire de la CARM, de forma que los datos obtenidos por esta red privada puedan adquirir carácter oficial e incorporarse, en su caso, como parte de la evaluación de la calidad del aire que efectúa la CARM, mediante el correspondiente registro, almacenamiento y transmisión de datos en continuo, al centro de control de calidad del aire de la Región de Murcia.

El alcance, características, número y ubicación de las estaciones de medida fijas en círculos concéntricos y a distancia prefijadas, o mediante otras formas de disposición que al respecto se establezcan, cumplirán con las directrices y criterios que el órgano competente establezca reglamentariamente o mediante cualquier otra forma adecuada de regulación de dichos aspectos.





Dicha Red podrá ser de titularidad compartida con otras actividades e instalaciones que por su implantación geográfica, las condiciones locales del medio ambiente, la naturaleza de las emisiones y su potencial traslado de un medio a otro, pueda entenderse válida la función de red participada, por el órgano competente y previo acuerdo de las partes participantes.

Las estaciones de medida que conformaran la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada serán consideradas como parte integrante del proceso productivo y por tanto estarán sometidas, en todo momento, a las normas, directrices y condiciones que al respecto establezca el órgano competente.

Hasta que se establezca reglamentariamente o mediante otras formas de regulación los citados aspectos de la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, la actividad dispondrá de un Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), sobre su entorno, cuyo principal objetivo será evaluar el impacto que las emisiones con efecto contaminante sobre la Calidad del Aire de la zona de inmediata influencia de las instalaciones.

Dicha evaluación se realizará mediante equipos móviles, los cuales conformarán programas específicos de control de la inmisión atmosférica de la instalación por medio de campañas de muestreo y monitorización a lo largo del tiempo, debiéndose determinar previamente las condiciones de estos programas mediante la presentación ANUALMENTE de una propuesta al órgano ambiental.

La citada propuesta, a presentar antes del 30 de enero de cada año, de carácter pormenorizado sobre el Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA) a establecer para ese año de referencia, cuyo principal objetivo será evaluar el impacto que las emisiones con efecto contaminante sobre la Calidad del Aire de la zona de inmediata influencia de las instalaciones, y la cual estará justificada y realizada en base a los estudios previos realizados por la actividad, debiendo contemplarse en ella al menos los contaminantes de mayor interés ambiental generados por la actividad, los procedimientos de toma de muestras previstas, normas a emplear, metodología de ensayo, muestreo, equipos, ubicación, fuentes, referencias, alcance de los informes derivadas de la ejecución de dicho programa, etc..., todo ello de acuerdo con las características de la actividad y los condicionamientos topográficos, meteorológicos y de la naturaleza físico-química del aire de la zona afectable, al objeto de poder establecer el alcance definitivo por el órgano competente del citado Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA).

Una vez evaluada la propuesta del titular, el órgano ambiental establecerá el alcance pormenorizado y condiciones finales del sistema de evaluación (SEIEA) a ejecutar. Asimismo, tanto la propuesta planteada por el titular, como la determinación final que se establezca, se realizaran de acuerdo con los requisitos y criterios en materia de calidad del aire, los estudios realizados, las redes de control de la calidad de titularidad pública existentes y las instalaciones de control de emisión de contaminantes dispuestas en la actividad, de forma que los datos obtenidos puedan tener un carácter oficial e incorporarse como parte de la red de control de la calidad del aire de la CARM.

La presentación ANUAL de la citada propuesta, tanto en los plazos establecidos como en el alcance y justificado contenido de la misma, será considerada a todos los efectos y regímenes correspondientes, un condicionante de la Autorización.

No obstante, salvo que produzcan modificaciones significativas en la instalación, en los procesos llevados a cabo en la misma, se incorporen materias primas y/o sustancias que puedan generar nuevos contaminantes, se incrementen la emisión de los mismos, o a la vista de los resultados obtenidos se considere necesario modificar la propuesta final aprobada para el alcance pormenorizado y condiciones finales del (SEIEA), anualmente se ejecutará el SEIEA sin necesidad de presentar una nueva propuesta para su valoración al órgano ambiental.

Las obligaciones anteriormente descritas tanto para el SEIEA y como para la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, podrá realizarse de manera compartida, en este caso, con otras actividades e instalaciones que cumplan los criterios anteriormente establecidos sobre este aspecto.

#### - **Colaboración Mantenimiento Red de Vigilancia de Calidad del Aire de la Región de Murcia.**

Sobre la base de lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, y en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la instalación contribuirá al mantenimiento de la Red de Vigilancia de Calidad del Aire de la Región de Murcia, conforme a los requerimientos y medios establecidos. Dicha Colaboración no procederá en el momento que la instalación disponga de la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, salvo criterio superior establecido.

#### **A.1.10. Medidas Correctoras y/o Preventivas**

##### **▪ PROPUESTAS POR EL TITULAR:**





Dirección General de Medio Ambiente

Medidas específicas de control y diseño:

**Medida 01. QUEMADOR BAJO EN NOX. EMISIONES DE LA CALDERA.**

Fase: Explotación.

Impacto asociado: Emisiones a la atmosfera, evaluado como impacto compatible.

Descripción: Se instalará una caldera acuotubular de capacidad de producción de hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, que ingresará en el colector de HHS de la planta de cogeneración. La línea de vapor contará con un contador. Ello implicará una clara mejora ambiental, ya que implicará pasar de unas calderas de 186 MWt a una única caldera de 12 MWt.

El agua de alimentación se tomará a 60 bares de la actual instalación de bombeo a las calderas de recuperación de la cogeneración.

El hogar de la caldera estará diseñado para mantener durante al menos dos segundos una temperatura superior a 850°C. Las cámaras de combustión de la instalación estarán equipada con un quemador auxiliar (integrado en el quemador dual) de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850 °C. Asimismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850 °C se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya corriente residual no incinerada en la cámara de combustión.

Por otro lado, la caldera tendrá un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:

- En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C.
- Cuando no se mantenga la temperatura de 850 °C.
- Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.

La caldera contará con un quemador dual para la corriente residual y el gas natural, de las siguientes características:

- Tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera o bien inyección de vapor.
- Atomización de la corriente residual por vapor a 10 bares y aire comprimido en arranques.
- Mínimo técnico del 25% al 30%.
- Capacidad de co-combustión, en cualquier proporción, de ambos combustibles, a partir de un mínimo de 0,5 MW de gas natural.

La línea de la corriente residual estará encamisada con por vapor, según el diseño habitual en el emplazamiento y dispondrá de un contador.

**Medida 02. SISTEMA DE ABATIMIENTO DE GASES. EMISIONES DE LA CALDERA A LA ATMÓSFERA**

Fase: Explotación.

Impacto asociado: Emisiones a la atmosfera, evaluado como impacto compatible.

Descripción: La absorción del SOx de los gases se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. El reactor utilizará el efecto Venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia mejorando la eficiencia de eliminación. El reactivo se descompone y reacciona con el SOx formando las sales correspondientes. La alimentación del reactivo se realiza desde un depósito, dimensionado para 15 días de operación, mediante un tornillo sin fin controlado, en función de las medidas de emisiones.

En el mismo reactor se realizará también la inyección de carbono activo para adsorción de metales. La alimentación del carbono se realiza desde una instalación de big-bags.

A la salida del reactor los gases ingresan en el filtro de mangas en el cual se deposita el polvo resultante, formando una torta, la cual, se limpia mediante soplado por aire comprimido, controlado por medida de pérdida de carga. Las mangas serán de fibra de vidrio sobre jaula de acero. El sistema estará formado por varios cuerpos independizables mediante bypass.

El polvo se recoge en una tolva diseñada para 15 días de capacidad, y equipado con un sistema de descarga a camión.

La instalación se completa con:

- Ventilador axial de tiro inducido con variador de velocidad
- Chimenea (foco de emisión)

Sistemas de monitorización de emisiones en continuo (CEMS)





#### ▪ **IMPUESTAS POR EL ÓRGANO AMBIENTAL:**

Además de todas las medidas correctoras recogidas anteriormente como propuestas por la actividad, se llevarán a cabo las siguientes:

1. **COMPROBACIÓN TRIMESTRAL** del rendimiento de los equipos de combustión, en el cual se incluirá, en su caso, ajuste de entrada de aire y combustible en los mismos a valores óptimos, con el fin de intentar obtener combustiones estequiométricas mediante una correcta mezcla de combustible y aire, y de esta forma evitar la formación de Monóxido de Carbono (CO) y de Óxidos de Nitrógeno (NOx).
2. Se realizará mantenimiento ANUAL, o en su caso con una menor periodicidad, si ha si lo establece el fabricante, de los equipos de combustión que comprenderá, en su caso, la limpieza de codos y tubos de entrada y salida de gases, así como limpieza del posible hollín en los tubos de salida de los gases de combustión, con principal énfasis en el deshollinamiento de la chimenea, etc... al objeto de conseguir combustiones más completas con los menores excesos de aire posible y eliminar restos de posibles combustiones incompletas. Con ello se aumenta el grado de aprovechamiento del calor generado en la combustión (tanto mayor cuanto menor es el exceso de aire con el que se trabaja).

Estas operaciones (puntos 1 y 2) se anotarán en el libro de registro, el cual deberá así mismo incluir los datos relativos a la identificación de la actividad, al foco emisor y de su funcionamiento, emisiones, incidencias, controles e inspecciones de acuerdo con el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de febrero*.

3. Elaboración y cumplimiento de un PLAN DE MANTENIMIENTO de los equipos cuyo funcionamiento pueda tener efectos negativos sobre el medio ambiente (equipos de combustión, quemadores, instalaciones de depuración de gases y partículas,...). Este plan debe reflejar la totalidad de las exigencias y recomendaciones establecidas por el fabricante para estos equipos (periodicidad de sustitución de elementos de depuración y de autolimpieza de los mismos, condiciones óptimas de trabajo, etc,
4. Se establecerá un REGISTRO Y CONTROL sobre el cumplimiento del citado Plan de Mantenimiento de los sistemas de depuración y monitorización mediante registro actualizado de las actuaciones pertinentes.
5. Se ADOPTARAN las medidas o técnicas que permita MINIMIZAR las emisiones y su duración durante los arranques, paradas y cargas, las cuales en todo caso deben cumplir con las prescripciones técnicas establecidas en este anexo.
6. Conforme a lo establecido en el apartado A.1.2. de este anexo, se elaborarán y adoptaran los PROTOCOLOS<sup>2</sup> de ACTUACIÓN ESPECÍFICOS, que sean necesarios, al objeto de la consecución de los términos y aspectos definidos en los puntos del 1 al 5 del citado apartado, igualmente se establecerán las medidas y los medios técnicos oportunos que se requieran al objeto de garantizar de manera pormenorizada las condiciones definidas en ese apartado. Dichos Protocolos se implantarán en todas las áreas y procesos de la instalación que puedan generar emisiones, tanto difusas como confinadas.
7. Se ADOPTARÁN las medidas necesarias para que las posibles emisiones generadas durante el mantenimiento y/o reparación de los equipos de depuración o de las instalaciones asociados a estos, EN NINGÚN CASO puedan sobrepasar los VLE establecidos, así como que estas puedan afectar a los niveles de calidad del aire de la zona. Para ello, entre otras medidas adoptar, se DEBERÁ realizar PARADA de las actividades y/o procesos cuyas emisiones finalizan en estos equipos de depuración o de las instalaciones sobre las que se realiza el mantenimiento y/o reparación.
8. En caso de avería o accidente que implique la emisión de contaminantes, se paralizará la actividad, hasta que se subsanen las deficiencias de las instalaciones, debiendo registrarse la incidencia en los libros de registro correspondientes, así como en la Declaración Anual de Medio Ambiente del año correspondiente y comunicar de manera inmediata al órgano ambiental.

#### A.1.11. Otras Obligaciones

<sup>2</sup> Protocolos para la puesta en funcionamiento y parada habitual de la instalación así como para paradas en caso de emergencia o pérdida de Condiciones Óptimas de Funcionamiento.





## – Libros de registro

El titular de la instalación deberá mantener un registro de las emisiones tal y como establece el Art. 8.1 del 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. Así como conservar toda la información documental (informes, mediciones, mantenimiento, etc.) relativa a las mismas, durante un periodo no inferior a 10 años.

## A.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE RESIDUOS

Caracterización de la actividad en cuanto a la producción y gestión de los residuos peligrosos según Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:

- Autorización de Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos.
- Productor de Residuos Peligrosos en más de 10 t/año.

Código de Centro (NIMA): 3000010952

### A.2.1 Prescripciones de Carácter General

La actividad está sujeta a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, en la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, así como a la demás normativa vigente que le sea de aplicación y las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento, así como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Todos los residuos generados serán gestionados de acuerdo con la normativa en vigor, entregando los residuos producidos a gestores autorizados para su valorización, o eliminación y de acuerdo con la prioridad establecida por el principio jerárquico de residuo; en consecuencia, con arreglo al siguiente orden: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización (incluida la valorización energética) y la eliminación, en este orden.

Para lo cual previa identificación, clasificación, o caracterización -en su caso- serán segregados en origen, no se mezclarán ni diluirán entre sí ni con otras sustancias o materiales, -excluyéndose cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade contaminación o deterioro ambiental a otro medio receptor, - y serán depositados en envases seguros, etiquetados y almacenados en zonas independientes, en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder, como paso previo a su expedición hacia las instalaciones para su gestión, al objeto de que todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando en la medida de lo posible, su eliminación.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, la mercantil deberá realizar el tratamiento de los residuos generados por la actividad, por sí mismo, encargar el tratamiento a un negociante o entidad o empresa registrados o bien entregar los mismos a una entidad de recogida de residuos para su tratamiento.

### A.2.2. Condiciones Generales de los Productores de Residuos

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 DE LA COMISIÓN y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE.





### – Identificación, Clasificación y Caracterización de Residuos.

1. La identificación de los residuos entrantes, en su caso, se ha de realizar en función de su procedencia, diferenciando entre residuos de origen domiciliario y de origen no domiciliario. identificándose en base a Lista Europea de Residuos (LER) y clasificándose según su potencial contaminante en peligrosos, inertes y no peligrosos.
2. Deben ser envasados, en su caso etiquetados, y almacenados de modo separado en fracciones que correspondan, como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER).
3. Cualquier residuo, tanto de carácter peligroso, como de no peligrosos e inertes, se identificarán, en su caso, envasarán, etiquetarán y almacenarán en zonas independientes, como paso previo a su expedición hacia las instalaciones de gestión para su valorización o eliminación.
4. Se mantendrá los pertinentes registros documentales de los residuos, su origen y las operaciones y destinos aplicados a los mismos.
5. Todo residuo reciclable o valorizable, deberán ser destinado a estos fines en los términos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### – Envasado y etiquetado.

El envasado y etiquetado de los residuos se efectuará conforme a lo establecido en el artículo 21 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, además de cumplir las normas técnicas vigentes relativas al envasado y etiquetado de productos que afecten a los residuos peligrosos, se deberán adoptar las siguientes normas de seguridad:

1. Los envases y sus cierres estarán concebidos y fabricados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido además de contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas. Así mismos, estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.
2. Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.
3. El envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.
4. El material de los envases y sus cierres deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.

### – Carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales o residuos.

Con carácter general, en función de la naturaleza de los procesos y operaciones de la actividad, en ésta se delimitarán las pertinentes áreas diferenciadas, por ejemplo:

- 1.- Recepción y almacenamiento de materiales iniciales.
- 2.- Operaciones de proceso y transformación.
- 3.- Almacenamiento y expedición de materiales finales.
- 4.- Sistemas auxiliares: energía, agua, etc.
- 5.- Sistemas de gestión interna (“in situ”) de materiales contaminantes (aire, agua y residuos).

En dichas áreas se evitará en todo momento cualquier mezcla fortuita de sustancias (materias o residuos, principalmente de carácter peligroso) que suponga un aumento en el riesgo de contaminación o accidente. Deberá existir una separación física, en caso de residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.

No podrá disponerse ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre suelo no impermeabilizado, ni sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas. Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos.

Así mismo, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a. **Recogida de fugas y derrames:** Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), así como los residuos procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc. De edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio





Dirección General de Medio Ambiente

utilizado deberán ser controlados, recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza y se aportará documentación acreditativa de que tal condición ha sido cumplida.

b. **Control de fugas y derrames:** Como sistema pasivo de control de fugas y derrames de materiales contaminantes, residuos o lixiviados, la actividad dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estanca, plan de detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos. Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.

De manera complementaria, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas (mediante cubiertas, techados, cerramientos, etc), sin embargo, si fuera imposible impedir la entrada de dichas precipitaciones se dispondrá de un sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera de dichas áreas. En estos casos, las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas de forma segregada de las aguas pluviales limpias, para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.

No podrán ser almacenados los residuos no peligrosos por un periodo superior a dos años cuando se destinen a un tratamiento de valorización o superior a un año, cuando se destinen a un tratamiento de eliminación y en el caso de los residuos peligrosos por un periodo superior a seis meses, indistintamente del tratamiento al que se destine.

#### – Envases Usados y Residuos de Envases.

Se estará a lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

-Cuando los envases pasen a ser residuos, deberán ser entregados en las condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado.

-Estos residuos en modo alguno podrán ser enviados a vertedero o a incineración sin aprovechamiento de energía.

-En cuanto a la producción de residuos de envases, y en orden a su optimización, se actuará:

1. Se contactará con todos y cada uno de los proveedores, exigiendo la retirada de los envases de los productos por ellos servidos, para su reutilización.
2. En el caso de que el proveedor no acceda a retirar el envase, se considerará la posibilidad de cambio de proveedor por otro que, para el mismo producto, retire el envase para su reutilización, o cambio de producto por otro equivalente cuyo proveedor si preste este servicio de retirada.
3. Finalmente, para aquellos casos en que el proveedor no acceda a retirar el envase, y cuando no sea posible el cambio de proveedor para el mismo producto, o el cambio de producto por otro alternativo del que si se haga cargo del envase su proveedor, se estudiará la posibilidad de sustitución del envase por otro de mayor capacidad, considerando siempre el equilibrio eficacia/coste global.

#### – Producción de Aceites Usados.

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio y en relación a los aceites usados generados en la instalación, se deberá proporcionar el adecuado seguimiento de aceites usados PRODUCIDOS mediante las siguientes actuaciones obligatorias:

- Deberán garantizar su entrega a un gestor autorizado para su correcta gestión.
- Podrán entregarlos directamente a un gestor de residuos autorizado o realizar dicha entrega a los fabricantes de aceites industriales, en su caso.

Así mismo, quedan PROHIBIDAS las siguientes actuaciones:

- Todo vertido de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas, en cualquier zona del dominio público marítimo terrestre y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales.
- Todo vertido de aceite sobre el suelo.
- Además y de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, los aceites usados de distintas características no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.



Dirección General de Medio Ambiente

### – Archivo Cronológico.

En base a lo establecido en el art. 64 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, dispondrán de un archivo electrónico para productores de residuos no peligrosos que generen más de 10 toneladas/año donde se recoja por orden cronológico:

- Origen de los residuos.
- Cantidades y naturaleza.
- Fecha.
- Matrícula del vehículo con que se realiza el transporte.
- Destino y tratamiento previsto de los residuos.
- Medio de transporte y la frecuencia de recogida
- Incidencias (si las hubiere).

Se guardará la información archivada durante, al menos, CINCO AÑOS.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos.

En cumplimiento del art.65 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, el titular, como productor de residuos peligrosos y como gestor de residuos peligrosos, presentará una Memoria resumen ANUAL (cada año) de la información contenida en el archivo cronológico de la instalación, desglosando la información por cada operación de tratamiento autorizada con, al menos, el contenido que figura en el anexo XV de dicha Ley. Se presentará antes del 1 de marzo del año posterior respecto al cual se hayan recogido los datos.

### A.2.3 Producción de Residuos.

#### – Residuos peligrosos

La nueva planta de valorización prevé generar un máximo de 671,1 toneladas/año de los siguientes Residuos Peligrosos:

Identificación de <u>Residuos Peligrosos GENERADOS</u> según Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014						
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Caract. peligrosidad	Cap. Almacenam.	Cap. Prod. (tn/año)
1	100118*	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	Residuos, procedentes de la depuración de gases, que contienen sustancias peligrosas.	HP5	50-60 m3	670
2	150110*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	HP5	2 m3	0,4
3	150202*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	HP15	2 m3	0,2
4	070208*	Corriente residual pesados de la unidad BPA	Otros residuos de reacción y de destilación.	HP4/10/11	200 Kg	0,5
5	161001*	Residuo de aguas de lavado de caldera	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	HP08	-	75 (*)
<b>TOTAL:</b>					<b>671,1 t/año</b>	

(\*)Este residuo solamente se produce en la puesta en marcha de la instalación.

En base a lo establecido en el REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 y en la DECISIÓN 2014/955/UE, se considera inicialmente, los residuos procedentes de la depuración de gases como residuo peligroso con LER 100118\*,





Dirección General de Medio Ambiente

Una vez generado el citado residuo, y caracterizado correspondiente conforme a la normativa, la determinación para si en su caso pudiera ser considerado como No peligroso se hará comprobando si debido a su composición reúne una o más de las características de peligrosidad enumeradas en el Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE. Para ello la determinación de las características de peligrosidad del residuo se llevaran a cabo de acuerdo con el Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE.

Asimismo, y puesto que la composición del residuo no es conocida, la determinación de sus características de peligrosidad se deberá llevar a cabo mediante los métodos de ensayo que se describen en el Reglamento (CE) nº 440/2008 del Consejo.

**– Operaciones de tratamiento para los Residuos Producidos.**

Con el objetivo de posibilitar la trazabilidad hacia las operaciones de TRATAMIENTO FINAL más adecuadas, se recogen las operaciones de tratamiento indicadas en los apartados anteriores, según la legislación vigente, las operaciones de gestión realizadas en instalaciones autorizadas en la Región o en el territorio Nacional, y a criterio del órgano ambiental autonómico de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y priorizando en todo momento las operaciones de tratamiento según la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, según el siguiente orden de prioridad: Prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y eliminación.

Se deberá realizar en cada caso, la operación de gestión más adecuada, priorizando los tratamientos de valorización “R” sobre los de eliminación “D”, de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y atendiendo a que:

- 1) Todos los residuos deberán tratarse de acuerdo con el principio de jerarquía de residuos. No obstante, podrá apartarse de dicha jerarquía y adoptar un orden distinto de prioridades en caso de su justificación ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta), por un enfoque de “ciclo de vida” sobre los impactos de generación y gestión de esos residuos y en base a:
  - a) Los principios de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental.
  - b) La viabilidad técnica y económica
  - c) Protección de los recursos
  - d) El conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales.
- 2) Los residuos deberán ser sometidos a tratamiento previo a su eliminación salvo que se justifique ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta) de que dichos tratamientos, no resulta técnicamente viables o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente de acuerdo con el artículo 27 de la Ley 7/2022, de 8 de abril.

No obstante, aquellos residuos domésticos peligrosos, y conforme recoge el artículo 12.5. de la Ley 7/2022, de 8 de abril, podrán –en su caso-, ser gestionados por la Entidad Local en los términos que estableciera la ordenanza correspondiente, debiéndose entender aplicable en ausencia de tal regulación, los procedimientos habituales de control y gestión establecidos y anteriormente indicados para residuos peligrosos.

De esta forma, los tratamientos que se consideran más adecuados para cada uno de los residuos son los siguientes:

RESIDUOS				TRATAMIENTOS	
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Valorización (R)	Eliminación (D)
PELIGROSOS					
1	100118*	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	Residuos, procedentes de la depuración de gases, que contienen sustancias peligrosas.	R13 (R07)	D15 (D09)
2	150110*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	R03 - R04 – R05	-
3	150202*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	R01	-





Dirección General de Medio Ambiente

		de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos			
4	070208*	Corriente residual pesados de la unidad BPA	Otros residuos de reacción y de destilación.	R01	D10 – D14 (D09)
5	161001*	Residuo de aguas de lavado de caldera	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	R03 – R05	D09

#### A.2.4 Gestión de Residuos Peligrosos.

##### Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos. Art. 33.1 (Ley 7/2022).

Caracterización de la actividad en cuanto a la Gestión de Residuos Peligrosos según la Ley 7/2022, de 8 de abril.

Instalación de Tratamiento de Residuos Peligrosos a terceros. Valorización energética mediante coincineración de residuos.

##### – Datos técnicos del Proceso:

Capacidades	Uds
Capacidad de tratamiento de residuos peligrosos	8.760 Tn/año. 1Tn/hora

##### – Sistema de Gestión:

Las actuaciones realizadas responden a las siguientes operaciones de tratamiento más adecuadas, conforme a los anexos II y III de la Ley 7/2022, de 8 de julio, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, según recursos contenidos en los residuos, priorizando los tratamientos de valorización sobre los de eliminación, definidas como:

Operaciones de Tratamiento de Residuos Autorizadas	Operaciones de tratamiento	Operaciones Básicas que Integran el proceso
	R/D	
Valorización por combustión (coincineración) en nueva caldera.	(R0104) Utilización principal como combustible en instalaciones de coincineración: combustión.	Recepción directa del residuo mediante tubería procedente del productor (Sabic) y coincineración del residuo.

##### – Residuos Admisibles en las Operaciones de Gestión.

La instalación prevé gestionar los siguientes residuos:

Identificación de Residuos PELIGROSOS ADMISIBLES GESTIONADOS según DECISIÓN 2014/955/UE					
Nº	Descripción del Residuo	Código LER <sup>7</sup>	Tm/año	Tipo de envase o contenedor	Tipo de Almacenamiento*
1	“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”	07 02 08*	8.760 (1Tn/hora)	Inyección por tubería directa al proceso	O

(\*) Nave cerrada (NC), Nave Abierta Cubierta (NAC), Intemperie (I), Otras (O).

Identificación de Residuos Peligrosos GESTIONADO según Decisión de la Comisión 2014/955/UE					
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Descripción del residuo	Caract. peligrosidad	Flujo Máximo de abastecimiento
1	07 02 08*	“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”	corriente residual pesados de la unidad de BPA	HP4, HP10 y HP11	8.760 Tn/año. 1Tn/hora



Valores caloríficos mínimos y máximos				
Nº	Descripción del Residuo	Código LER	MJ/Kg	Poder calorífico inferior
1	"Corriente residual pesados de la unidad de BPA"	07 02 08*	MJ/Kg	32,0

Los valores de las tablas siguientes corresponden a las analíticas más actualizadas. La composición de las corrientes residuales no es homogénea, por lo que los porcentajes de composición de cada uno de los compuestos que forman parte de la misma, pueden ser variables y superar puntual o esporádicamente los valores consignados en las tablas. Como consecuencia de ello se seguirán realizando estudios de caracterización de las mismas periódicamente.

	Composición Elemental	Concentración máxima estimada		Unidades
		LX1	LX2	
"Corriente residual pesados de la unidad de BPA"	Análisis elemental % C	83.63	82.96	%
	Análisis elemental % N	< 0.1	< 0.1	%
	Análisis elemental % H	8.46	9.30	%
	Análisis elemental % S	0.8	0.8	%
	Poder calorífico superior	28653	23795	J/gr
	Poder calorífico inferior	26794	21752	J/gr
	Contenido en cloro	< 0.1	< 0.1	(%m/m)
	Contenido en Flúor	< 100	< 100	ppm
	$\sum$ Sb+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni	15	15	mg/kg
	Ti	15	15	mg/kg
	Zn	15	15	mg/kg

	Composición	Concentración máxima estimada	Unidades
(o,p-BPA)	1	%	
(p,p-BPA)	5.2	%	
Dímeros <sup>(1)</sup>	3.6	%	
BPX-1 <sup>(2)</sup>	3.1	%	
BPX-2 <sup>(3)</sup>	4.9	%	
IPP <sup>(4)</sup>	1	%	
DMX <sup>(5)</sup>	10	%	
Chroman <sup>(6)</sup>	5.2	%	
Spirobi <sup>(7)</sup>	3.3	%	
HB <sup>(8)</sup>	91.9	%	
MB <sup>(9)</sup>	57.6	%	
LB <sup>(10)</sup>	28.5	%	
Pentaclorofenol	<0,01	mg/kg	
PCB	<4 (valor por cogenero individual)	µg/kg	

Tabla: Caracterización analítica Corriente residual pesados de la unidad de BPA

(1) Dímeros lineales y cíclicos del IPP

(2) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Bisphenol A



Dirección General de Medio Ambiente

- (3) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Chroman  
(4) Isopropenyphenol or p-isopropenylphenol or 4-(propen-2-yl) phenol.  
(5) 5-dehydro-m-xylylene or 5-dehydro-1, 3-quinomethane or Dimethyl xanthane  
(6) 4-p-HydroxyPhenyl-2, 2, 4-TrimethylChroman  
(7) 3,3,3',3'-Tetramethyl-2,2',3,3'-tetrahydro-1,1'-spirobif[indene]-6,6'-diol  
(8) HB son compuestos con punto de ebullición mayor que el DPC, excepto BPA y MOB  
(9) MB son compuestos con punto de ebullición entre el fenol y el DPC, excepto DMC y Anisol  
(10) LB son compuestos con punto de ebullición menor al DPC, excepto PMC

– Salidas de Proceso. Recursos Recuperados.

Nº	Descripción de los recursos recuperados de los residuos.	Destino: Actividad que aprovecha como materia prima los recursos recuperados	Unidades (Tn/año )
1	Vapor de agua	Sabic	137.874 tn/año

– Residuos Resultantes de las Operaciones de Gestión.

Descripción del Residuo	Código LER	T/año	Tipo de envase o contenedor, número, material del envase, capacidad (litros) y si dispone de cubeto estanco.	Tipo de Almacenamiento*
Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	100118*	670	Silo	O
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110*	0,4	Bidones	O
Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	150202*	0,2	Bidones	O
Corriente residual pesados de la unidad BPA	070208*	0,5	Bidones	O
Residuo de aguas de lavado de caldera	161001*	75 (**)	Bidones	O

(\*) Nave cerrada (NC), Nave Abierta Cubierta (NAC), Intemperie (I), Otras. (O)

(\*\*) Este residuo solamente se produce en la puesta en marcha de la instalación.

**A.2.5 Procedimiento de control y seguimiento de producción de residuos peligrosos.**

Todo residuo reciclable o valorizable, deberá ser destinado a tales fines en los términos establecidos en la 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Las instalaciones de gestión donde se envíen los residuos producidos en la actividad objeto de autorización, deberán estar debidamente autorizadas.

Las especificaciones administrativas de los traslados de residuos se registrarán según lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y su normativa de desarrollo, en particular 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.

Las Notificaciones de Traslado de residuos (NT), se efectuarán según se establece en el artículo 31 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y en 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.

Los modelos y requisitos para la presentación de Notificaciones de Traslado (NT) y Documentos de Identificación (DI) serán los establecidos en base a las determinaciones que se han realizado de modo consensuado por las Comunidades Autónomas y el Ministerio competente bajo el estándar E3L.





Dirección General de Medio Ambiente

En los casos que se establecen en el Real Decreto 553/2020 de 2 de junio, la presentación de NT y DI se efectuará de manera electrónica mediante la plataforma e-SIR.

En todo caso, cada traslado de residuos deberá ir acompañado de un DI debidamente cumplimentado según los modelos publicados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En el caso específico de los residuos peligrosos se deberán caracterizar los mismos con el fin de comprobar, y siempre acreditar documentalmente, su admisibilidad en las instalaciones de gestión.

Entregará los residuos a gestores autorizados, formalizando los contratos de tratamiento que correspondan con dichos gestores según lo establecido en el Real Decreto 553/2020 de 2 de junio.

En el siguiente enlace se puede consultar toda la información sobre el procedimiento para la presentación de la documentación de traslados de residuos:

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

Acceso a la plataforma eSIR:

<https://servicio.mapama.gob.es/esir-web-adv/>

Consulta de Listado de Gestores y Productores de la CARM

<https://caamext.carm.es/calaweb/faces/faces/vista/seleccionNima.jsp>

### A.2.6. Seguro de Responsabilidad Civil y Fianza.

#### Seguro de Responsabilidad Civil:

El titular de la instalación conforme el artículo 8 del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, y según lo establecido en artículo 20.6 de la Ley 7/2022, de 8 de abril., constituirá un Seguro de Responsabilidad Civil y una fianza, como productor y gestor de residuos peligrosos, mediante los cuales se debe cubrir EXPRESAMENTE – y en todo caso-, las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades, así como y además, las debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, por daños a las cosas y los costes de recuperación del medio ambiente alterado; debiendo –en su caso- aumentar la cuantía para la completa cobertura de los mismos.

La cuantía del seguro, calculada según lo establecido en el “INFORME DE CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DE LA FIANZA Y SEGURO DE GESTORES Y PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS”, emitido por el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente en fecha 1 de julio de 2013, será de **UN MILLÓN TRESCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS (1.306.320 €)**.

Para su establecimiento, se ha tenido en cuenta la capacidad máxima de almacenamiento de residuos y factores de corrección relativos a ubicación así como a la tipología y gestión de residuos, como se indica a continuación:

$$\text{Cuantía del Seguro de Responsabilidad Civil (CSRC)} = 150.000 + A1 \times C1 \times Fx$$

En el presente caso:

$$C.S.R.C=150.000(€) + 175,2 Tn \times 6.000(€ /Tn) \times 1,1 = 1.306.320 €$$

Donde:

- “A1”: Capacidad máxima de almacenamiento de residuos peligrosos de categoría I en la instalación en toneladas (tn)= 60m3=175 t.+ 0,20 t = 175,20 t.
- “C1”: Coste de los residuos de la categoría I = 6.000 euros/Tn.
- “Fx” factores de corrección para cada residuo peligroso =  $F_P \times F_U \times F_{TR} \times F_D = 1,1$

$$F_P \times F_U \times F_{TR} \times F_D$$





Dirección General de Medio Ambiente

- o **Fp** Capacidad de almacenamiento de residuos = 1,1
- o **FU** Ubicación de la instalación (factor únicamente aplicable para proyectos sometidos a Evaluación Ambiental) = 1
- o **FTR** Tipología de los residuos = 1
- o **FD** Dispositivos de almacenamiento de residuos = 1

No obstante, el Seguro de Responsabilidad Civil debe cubrir EXPRESAMENTE – y en todo caso- y según el citado artículo, las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades, así como y además, las debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, por daños a las cosas y los costes de reparación recuperación del medio ambiente alterado; debiendo –en su caso- aumentar la cuantía para la completa cobertura de los mismos.

Fianza:

La autorización para la gestión de residuos peligrosos queda sujeta a la prestación de una fianza, según el artículo 23.5.b) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. La cuantía de la fianza debe ser suficiente para, en su caso, responder a todas las obligaciones que, de acuerdo a la normativa en materia de residuos, se deriven del ejercicio de la actividad objeto de autorización.

El cálculo del valor de la fianza se lleva a cabo siguiendo las directrices recogidas en el RD 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.

En ANEXO IV: *Criterios para determinar el importe de la fianza y de la suma asegurada en el seguro de responsabilidad civil*, se propone que la cuantía de la fianza sea el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Importe de la fianza (en euros)} = [Qm (t) \times 10 (\text{€/t})] + [Qnp (t) \times 50 (\text{€/t})] + [Qrp (t) \times 500 (\text{€/t})]$$

Siendo:

- Qm: la capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos metálicos no peligrosos.
- Qnp: la capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y no metálicos.
- Qrp: la capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos peligrosos.

RESIDUOS	Qrp
LER 07 02 08*	175

$$\text{Fianza} = [Qrp (t) \times 500 (\text{€/t})] = [175 (t) \times 500 (\text{€/t})] = 87.500,00 \text{ €}$$

El valor de la fianza será como mínimo de **OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS EUROS (87.500,00 €)**.

**A.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Informe Base establecido en el artículo 12.1.f) del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, con la información necesaria para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, a fin de hacer una comparación cuantitativa con el estado tras el cese definitivo de las actividades, previsto en el artículo 23 de dicho Real Decreto Legislativo.

La actividad implica el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes, por lo que teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, queda sujeta a la presentación de informe base.

- De forma complementaria, se atenderá a la siguiente catalogación:

Catalogación de la actividad según Anexo I 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*.





La actividad es objeto de aplicación 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, por producir, manejar o almacenar, más de 10 toneladas/año de sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, así como por encontrarse la actividad desarrollada incluida en el anexo I del citado Real Decreto, teniendo en consideración los cuadros de equivalencias elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 475/2007 de 13 de abril.

Como regla general, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales que puedan trasladar constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo, le será de aplicación todos los condicionantes establecidos en el apartado relativo a la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales o residuos.

### A.3.1. Informe base, Informes de Situación de Suelos y Aguas Subterráneas.

Consta en el expediente el INFORME BASE aportado por la mercantil en el presente expediente con fecha 17 de marzo de 2020. Dicho informe se adecúa a lo establecido en la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, en las orientaciones de la Comisión Europea, y en la INSTRUCCIÓN TÉCNICA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL SUELO (I.T.DGMA-SPYEA-SC), dado que incluya una caracterización analítica del suelo llevada a cabo siguiendo los criterios establecidos en el ANEXO II de dicha instrucción técnica.

Además de lo indicado, de forma complementaria, se deberá considerar especialmente, al objeto del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, remitir Informes Periódicos de Situación, en los siguientes casos:

- Con carácter previo a la ampliación o clausura de la actividad objeto del presente expediente.
- Cuando en la actividad objeto de informe se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa potencial de contaminación del suelo.
- Cuando se produzca un cambio de uso del suelo en las instalaciones objeto de informe.

No obstante a todo lo anterior, cuando en la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la actividad deberá comunicar tal hecho urgentemente a la Dirección General con competencias en materia de suelos contaminados. En cualquier caso, dicho titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

A su vez, se deberá remitir al Órgano Ambiental competente en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde la ocurrencia de tal situación anómala o accidente, un informe detallado del mismo en el que deberá figurar los contenidos mínimos exigidos en el mencionado Informe periódico de Situación y en especial los siguientes: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las mismas, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.

### A.3.2. Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas.

El titular presento, con fecha el 26 de diciembre de 2014, "Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado del suelo y de las aguas subterráneas". No obstante, en base al informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Segura, de fecha 30 de junio de 2020 y 28 de diciembre de 2020 (adjunto Anexo B.1), como órgano competente en relación con el control periódico de las Aguas Subterráneas, se efectuará control periódico cada 5 años y conforme a lo establecido en los citados informes.

Asimismo, en base a lo establecido en la Instrucción Técnica en materia de prevención y control de la contaminación del suelo (I.T.DGMA-SPYEA-SC) aprobada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar, de fecha 1 de octubre de 2018 (BORM nº 276/2020), en relación al Plan de Control de suelo, este consistirá en una caracterización analítica periódica por muestreo periódico a efectuar cada 10 años y conforme a lo establecido en la citada Instrucciones.

Por tanto, se requiere que, PREVIO a la realización de los controles de aguas subterráneas y suelos (5 y 10 años respectivamente), con una antelación de -6 MESES-, se DEBERÁ presentar el un *Plan de Muestreo ACTUALIZADO*, el cual en relación con control periódico de las Aguas Subterráneas dará cumplimiento a los requisitos establecidos en los citados informes de CHS (30/06/2020 y 28/12/2020), y asimismo, en relación al Control y Seguimiento del Suelo, el citado nuevo Plan dará cumplimiento a lo establecido en la citada Instrucción Técnica I.T.DGMA-SPYEA-SC.

El nuevo Plan recogerá y tendrá en consideración los nuevos hechos y situaciones que hayan podido acontecer en el transcurso de tiempo, teniendo especial consideración en las posibles modificaciones y ampliaciones de la instalación, modificaciones en la ubicación ó de la existencia de nuevas actividades potencialmente contaminadoras del suelo y las

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
14/12/2023 20:54:59  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c4-0050569b2880





Dirección General de Medio Ambiente

aguas subterráneas, así como la actualización y registro histórico de las materias primas, productos finales y residuos generados durante este periodo de tiempo y que deban tenerse en consideración a los efectos de actualizar el listado de sustancias a evaluar.

Dicho nuevo *Plan de Muestreo*, será remitido al Órgano de Cuenca para su revisión y pronunciamiento.

### A.3.3. Medidas Correctoras y/o Preventivas.

#### ▪ Impuestas por el Órgano Ambiental.

1. Las CONDUCCIONES de las materias, productos o residuos que presenten riesgos para la calidad de las aguas y suelo serán aéreas, dotadas de sistemas de recogida y control de derrames o fugas.
2. No se DISPONDRÁ ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
3. En las zonas donde se realice carga, descarga, manipulación, almacenamiento u otro tipo de operación con materiales contaminantes o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, será habilitada conforme a la normativa vigente, siendo OBLIGADO la adopción de un sistema de control de fugas y/o derrames específico para los mismos, basado, entre otros extremos, en la existencia de:
  - Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
  - Un sistema de detección de las fugas que se puedan producir.
  - Así mismo, en dicha zona se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.
  - Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.
  - De manera complementaria, se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas, disponiendo de sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera.
4. Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación SERÁN RECOGIDAS de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.
5. Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente IDENTIFICADOS Y DIFERENCIADOS para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. En aquellos que almacenen o transporten materias, productos o residuos peligrosos, su disposición será preferentemente aérea.
6. Se CONTROLARÁ adecuadamente el manejo de las sustancias peligrosas que pudieran contaminar el suelo, en especial las especificadas en el anexo V y VI del Real Decreto 9/2005 que se encuentren presentes en las instalaciones o puedan aparecer o generarse durante los procesos.
7. Se realizará COMPROBACIÓN PERIÓDICA del mantenimiento de las condiciones originales del proyecto relativas a la estanqueidad hacia el subsuelo y hacia los cauces naturales. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
8. La carga, descarga y manipulación de sustancias susceptibles de transferir constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo SOLO se REALIZARÁ en los lugares autorizados y adecuadas para tal actividad.
9. En las zonas adecuadas para la manipulación y transporte de líquidos, especialmente los puntos de carga y descarga de sustancias, SE DISPONDRÁN de DISPOSITIVOS CONTRA EL SOBRELLENADO de los depósitos, tanques, etc., basados en medias como sistemas de cierre automático de las mangueras, válvulas de flotador (en el tanque y balsas) y otros sistemas de autoparada con detección en caso de sobrelLENADO.
10. Se DISPONDRÁ de los pertinentes Programas de Inspección, control (según ITC MIE APQ) y de mantenimiento periódico tanto de las instalaciones como de los procesos. Estos sistemas deben permitir la identificación de posibles incidencias y reducir la posible contaminación causada.
11. Se COMPROBARÁ la impermeabilidad de las áreas con la frecuencia suficiente y adecuada para tal objeto, con el fin de detectar grietas o roturas que puedan derivar en la percolación de sustancias al suelo. En su caso, estas deberán ser reparadas de manera INMEDIATA y de tal forma que se conserve la impermeabilidad del suelo.





Dirección General de Medio Ambiente

12. Se deberá disponer de un PLAN DE CONTINGENCIA de derrames donde se defina el tipo y forma de los absorbentes, la cantidad a utilizar y los puntos estratégicos de ubicación, asegurando que los sistemas de absorción utilizados corresponden al tipo de sustancia y volumen a contener.
13. En aquellas áreas donde exista riesgo de derrames será necesario ubicar SISTEMAS DE ABSORCIÓN, señalándose claramente los puntos de ubicación de estos sistemas.
14. Estos sistemas se COMPROBARAN periódicamente -con la adecuada frecuencia-, las características de los materiales de retención. En caso de ser necesario los sistemas de retención deberán ser reemplazados por uso o pérdida de eficacia por el paso del tiempo. Además estos sistemas se deben corresponder al tipo de sustancia y volumen a contener. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
15. Se EVITARÁ la fuga y derrames durante las operaciones de mantenimiento y sustitución de tuberías mediante la purga previa de las instalaciones.
16. Para la minimización de los daños y contaminación que pueda causarse en caso de producirse derrames de sustancias contaminantes se elaboraran PROTOCOLOS de actuación especializados para cada puesto de trabajo que sean sencillos y fáciles de comprender y que permitan a los operarios tener presente en todo momento el modo de actuación en caso de producirse un derrame en el área de trabajo. Toda esta información se encontrará accesible fácilmente.
17. Se proporcionará una formación teórica y práctica a los operarios, -con duración y periodicidad suficiente y adecuada para tal objeto-, sobre aquellas tareas a desempeñar que sean consideradas como potencialmente contaminantes del suelo y de prevención de contaminación de suelos. Dicha formación deberá estar específicamente centrada en el puesto de trabajo o función de cada operario, debiéndose ser actualizada la formación a los operarios cada vez que se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan cambios en los equipos de trabajo que den lugar a nuevos riesgos de contaminación. El personal deberá conocer las propiedades, funciones y correcta manipulación de los productos utilizados en los procesos. La adopción de dicha formación deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros de formación de personal, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.

#### A.4. MEDIDAS CORRECTORAS Y CONDICIONES DERIVADAS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Deberá darse cumplimiento a las prescripciones, condiciones y medidas correctoras recogidas en la Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético. (BORM nº 61/2020).

#### A.5. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTDs

En el **Anexo II.A** se describen las MTD que deben ser implantadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en el proyecto relativo a la construcción de la nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de la nueva caldera de coincineración (12MWt), y que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y planta de valorización asociada (186 MWt), para su ADAPTACIÓN a lo establecido en las Conclusiones MTD para la incineración de residuos aprobadas por la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE.

#### A.6. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

1. Operaciones no admitidas: Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, ni y posterior difusión incontrolada.
2. Fugas y derrames: Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguientes operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc., de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro





Dirección General de Medio Ambiente

equipo o medio utilizado serán controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza y se dispondrá en todo momento de la documentación que acredite que tal condición ha sido cumplida.

3. Especificaciones y medidas de seguridad: Serán de obligado cumplimiento todas las especificaciones y medidas de seguridad establecidas en las correspondientes instrucciones técnicas aplicables de carácter sectorial y los documentos técnicos en los que se basa el diseño y desarrollo de la actividad objeto de autorización.

## A.7. CONDICIONES ANORMALES DE FUNCIONAMIENTO

Para las remisión de información recogida SOLO en este apartado, además de la notificación oficial –común- a través de cualquiera de los medios en la normativa al respecto, al OBJETO de garantizar una mayor agilidad y comunicación, se enviará la INFORMACIÓN requerida, en cada caso, a través del correo electrónico: **IFAI@listas.carm.es** (Información del Funcionamiento Anormal de Instalaciones).

De igual manera, el TITULAR deberá proporcionar, oficialmente, al Órgano competente en Medio Ambiente una dirección de correo electrónico, con el mismo objeto y a fin de establecer una mayor agilidad en determinados requerimientos de información -por condiciones distintas de funcionamiento- y sin perjuicio de la notificación oficial, que en su caso proceda realizar.

### A.7.1. Puesta en Marcha, Paradas y Periodos de Mantenimiento.

Durante las operaciones de PARADA O PUESTA EN MARCHA de la instalación, así como durante la realización de trabajos de mantenimiento, limpieza de equipos, etc. Deberán adoptarse las medidas necesarias y suficientes para asegurar EN TODO MOMENTO el control de los niveles de emisión a la atmósfera, al agua, así como las medidas establecidas en lo que se refiere a la gestión y tratamiento de los residuos, y a la protección del suelo, que se recogen en este anexo, asimismo dichas situaciones de paradas, arranques y mantenimientos NO podrán afectar a los niveles de calidad del aire de la zona de inmediata influencia.

El titular de la instalación informara al Órgano Ambiental competente de las paradas temporales de funcionamiento de la instalación, ya sean previstas o no, distintas de las normales de días no laborales.

### A.7.2. Incidentes, Accidentes, Averías, Fugas y Fallos de Funcionamiento.

Cualquier suceso del que pueda derivarse emisiones incontroladas, deberá notificarse de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

En caso de avería de algún equipo de reducción, se DEBERÁN llevar todas las actividades y procesos, cuyas emisiones -difusas o confinadas- son vehiculadas a este equipo de depuración, -de manera INMEDIATA-, a condiciones de seguridad y parada, hasta que de nuevo se pueda garantizar el funcionamiento de este equipo en condiciones óptimas, -conforme a lo definido-, garantizándose con ello la adecuada depuración y tratamiento de las emisiones. En cualquier caso, dicha circunstancia se notificará inmediatamente al Órgano competente.

1. El titular de la instalación deberá evitar y prevenir los posibles incidentes, accidentes, derrames de materias contaminantes o residuos peligrosos, o cualquier otra situación distinta a la normal (fallos de funcionamiento, fugas, etc), que puedan suceder en su instalación, y que puedan afectar al medio ambiente. Para ello, deberá implantar las medidas preventivas que garanticen dicha situación, debiéndose contemplar al menos y en su caso, las siguientes medidas:
  - a. Medidas que garanticen el buen funcionamiento de todos los equipos e instalaciones que formen parte de la instalación industrial.
  - b. Medidas que aseguren que la actividad dispone de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de las materias o residuos que se manejan en la instalación industrial. Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.
  - c. Medidas asociadas a la impermeabilización del pavimento, y estanqueidad de depósitos, conducciones, etc, especialmente en aquellas áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al suelo.
  - d. Además, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al





Dirección General de Medio Ambiente

suelo, se evitará en todo momento cualquier mezcla fortuita de sustancias (materias o residuos, principalmente de carácter peligroso) que suponga un aumento en el riesgo de contaminación o accidente. Deberá existir una separación física, en caso de materiales o residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.

En dichas áreas, será obligada la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de los aspectos identificados en el apartado A.3.

- e. Se dispondrán de los medios adecuados al objeto de evitar que los materiales o residuos almacenados ligeros, o que puedan volar por efecto de arrastre del viento y de esta forma transferir una posible contaminación al suelo y las aguas.
2. El titular deberá limitar y minimizar las consecuencias medioambientales en caso de que ocurra un incidente, accidente, o cualquier otra situación distinta a la normal (derrame, fuga, fallo de funcionamiento, parada temporal, arranque o parada, etc), que pueda afectar al medio ambiente, así como evitar otros posibles accidentes e incidentes.

Para ello se deberán implantar medidas de actuación, así como medidas correctoras de la situación ocurrida, debiendo contemplar al menos y en su caso, las siguientes:

- a. Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), deberán ser recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza y composición.
  - b. Tras el incidente, accidente, fuga, avería, fallo de funcionamiento, derrame accidental, etc, que pueda afectar al medio ambiente, el titular de la instalación deberá, entre otros:
    - i. Informar de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental, y remitir a este órgano ambiental en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde su ocurrencia, un informe detallado que contenga como mínimo lo siguiente: causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.
    - ii. Utilizar todos los medios y medidas que tenga a su alcance para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles accidentes e incidentes, debiendo asegurar en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera, al agua o al suelo establecidos, en su caso, en la correspondiente autorización ambiental integrada.
    - iii. Adoptar las medidas complementarias exigidas por la administración competente necesarias para evitar o minimizar las consecuencias que dichas situaciones pudieran ocasionar en el medio ambiente.
  - c. Tras un incidente, accidente, o cualquier otra acción que pueda afectar al medio ambiente, el titular analizará las medidas correctoras y de actuación para examinar si la sistemática de control ha funcionado, o, si por el contrario, es necesario revisarla.
3. Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, y posterior difusión incontrolada.
4. En caso de producirse una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, deberá ser remitido Informe de Situación del Suelo de acuerdo, cumpliendo con el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y conforme a lo establecido en el apartado Informe de Situación del Suelo; control de suelos y aguas de este anexo.

Así mismo, dicha situación anómala, incidente o accidente debe ser comunicada por el titular de manera INMEDIATA al Órgano Competente, debiendo remitir en un plazo máximo de 24 horas desde la ocurrencia de la situación anómala o accidente, un informe detallado en el que figuren como mínimo los siguientes aspectos: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas. En este caso, el titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

5. En caso de avería, fallo o insuficiencia de las medidas de reducción adoptadas, deberá reducir o interrumpir la explotación si no consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas desde la aparición de la situación.

### A.7.3. Cese Temporal o Definitivo de la Actividad. -Total o Parcial-





Dirección General de Medio Ambiente

### – Cese Definitivo -Total o Parcial

Previo aviso efectuado por parte del titular, -con una antelación mínima de seis meses- del cese total o parcial de la actividad, el titular deberá presentar la Documentación Técnica necesaria y suficiente, mediante la cual PROPONDRÁ las condiciones, medidas y precauciones a tomar durante el citado cese y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia.
- b) Características:
  - Dimensiones del proyecto. Edificaciones, instalaciones y actividades previstas a cesar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
  - Actividades derivados o complementarias que se generen.
  - Planos de la instalación actual y de situación posterior al cese, en los cuales se describan las fases, equipos, edificaciones, etc. afectadas por las distintas operaciones del proyecto.
- c) Análisis de los potenciales impactos sobre el medio ambiente: Se identificarán y analizarán brevemente los posibles impactos generados sobre el medio, motivados por el desmantelamiento de las instalaciones, en todas sus fases.
- d) Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- e) Medidas a establecer para la protección del medio ambiente: Se describirán brevemente las posibles medidas que se adoptarán para prevenir los impactos potenciales sobre el medio ambiente.
- f) Seguimiento y control del plan de cese de la instalación: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases del mismo.

El cese de las actividades, se realizará de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo o su entorno.

Además, se deberá dar cumplimiento a lo establecido a tal efecto en el artículo 23 de Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, en lo que se refiere a la evaluación del estado del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes utilizadas, producidas o emitidas por la instalación. Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá ser remitido el pertinente Informe de Situación del Suelo.

Todo ello sin perjuicio de que el Órgano Competente estará a lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento de Emisiones Industriales, aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, según corresponda, en función de si el cese es de todas o parte de las actividades de la instalación.

### – Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración MENOR de UN AÑO.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad, por un periodo de tiempo inferior a un año, se pondrá en conocimiento del Órgano Ambiental Autonómico y del Municipal, mediante una comunicación por parte del titular de la instalación de dicha circunstancia. En dicha comunicación se incluirán los siguientes datos:

- Fecha de inicio del cese de la actividad.
- Motivo del cese y/o parada de la actividad
- Fecha prevista, en caso de ser conocida, de la reanudación de la actividad.

Durante el periodo de tiempo que dure el cese temporal el titular adoptará las medidas necesarias para evitar que el cese temporal de actividad tenga efectos adversos para el medio ambiente, siendo de aplicación lo establecido en el artículo 13.2 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

### – Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración ENTRE UNO y DOS AÑOS.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad por un periodo de tiempo comprendido entre uno y dos años como máximo, el titular de la instalación junto a la comunicación de cese, presentará para su aprobación por parte del Órgano Ambiental Autonómico y Municipal competente, un plan de medidas en el que se especificarán las medidas a tomar para que no se produzcan situaciones que puedan perjudicar el estado ambiental del emplazamiento, del entorno y la salud de las personas. Debiéndose incluir, al menos, medidas respecto a:





Dirección General de Medio Ambiente

- La retirada fuera de la instalación de las materias primas no utilizadas, sea cual sea el estado físico de éstas y la forma de almacenamiento.
- La retirada de los subproductos o productos finales almacenados.
- La entrega a persona o entidad autorizada para la gestión de todos los residuos almacenados.
- La retirada de los excedentes de combustibles utilizados.
- La limpieza de todos los sistemas de depuración utilizados y de la instalación en general.
- Fecha prevista de finalización de las medidas.

Durante el periodo de tiempo en que la instalación se encuentre en cese temporal de su actividad o actividades, será de aplicación lo establecido en el artículo 13.2 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

**- Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración SUPERIOR a DOS AÑOS.**

Quando el cese -total o parcial- de la actividad se prolongue en el tiempo y supere en plazo de DOS AÑOS desde la comunicación del mismo, sin reanudarse la actividad o actividades, -conforme se indicó en el cese definitivo-, se estará a lo dispuesto en el artículo 13.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, según corresponda, en función de si el cese es de todas o parte de las actividades de la instalación.

**A.8. RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.**

Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, así como de lo establecido en su normativa de desarrollo, para el caso de daños medioambientales, el titular, deberá adoptar las medidas y realizar las actuaciones necesarias para limitar las consecuencias medioambientales de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medioambiente.

Igualmente, estará obligado a comunicar de forma inmediata al Órgano competente en la materia, de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente, la salud de las personas, la existencia de daños medioambientales o la amenaza inminente de dichos daños, que hayan ocasionado o puedan ocasionar, estando obligado a colaborar en la definición de las medidas reparadoras y en la ejecución de las que en su caso adopte la autoridad competente.

Asimismo, ante una amenaza inminente de daños ambientales el titular deberá adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, de requerimiento o de acto administrativo previo, las medidas preventivas apropiadas, así como establecer las medidas apropiadas de evitación de nuevos daños, atendiendo a los criterios de utilización de las mejores tecnologías disponibles, conforme establece el apartado 1.3. del Anexo II de la Ley 26/2007.

El titular sin perjuicio de las exenciones previstas en el artículo 28 de la citada Ley, deberá disponer de una Garantía Financiera, que le permita hacer frente a la Responsabilidad Medioambiental inherente de la actividad que desarrolla. Siendo la cantidad como mínimo garantizada -y que no limitará en sentido alguno las responsabilidades establecidas en la ley-, determinada según la intensidad y extensión del daño que la actividad desarrollada pueda causar, de conformidad con los criterios establecidos reglamentariamente y partiendo del pertinente Análisis de Riesgos Medioambientales de la actividad, que se realizará de acuerdo a la metodología reglamentariamente establecida.

Dado que la instalación está clasificada con nivel de **prioridad 1** conforme al anexo de la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y puesto que consta presentación con fecha 9 de julio de 2018, de Declaración Responsable en la materia, se deberá realizar una ACTUALIZACIÓN del Análisis de Riesgos Medioambientales de la actividad y presentar ante el Órgano Ambiental competente, junto a la comunicación de inicio de la actividad, nueva Declaración Responsable (actualizada) del titular de haber llevado a cabo el citado Análisis, de acuerdo con la normativa vigente y haber constituido, en su caso, la pertinente Garantía Financiera. Todo ello en cumplimiento de lo establecido en la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 1, mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y por la que se modifica su anexo.

La citada Declaración Responsable será conforme al modelo recogido en el anexo IV 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.

Con la periodicidad establecida en el Programa de Vigilancia Ambiental, el titular deberá demostrar la vigencia de la Garantía Financiera constituida conforme a lo establecido en la normativa.





## A.9. INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN.

En caso de que la instalación incumpla alguna de las condiciones de la autorización:

- El titular informará de forma inmediata a este órgano ambiental, así mismo, informará a la Administración competente en la materia objeto de incumplimiento.
- El titular deberá adoptar de inmediato las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las condiciones de la Autorización, sin perjuicio de lo establecido en la normativa, y así evitar otros posibles accidentes o incidentes.
- El órgano ambiental así como la administración competente en la materia objeto de incumplimiento, ordenará al titular que ajuste su actividad a las normas y condiciones establecidas, fijando un plazo adecuado para ello, y así mismo exigir que el titular adopte las medidas complementarias necesarias para evitar o minimizar las molestias o los riesgos o daños que dicho incumplimiento puede ocasionar en el medio ambiente y la salud de las personas, y en su caso, mientras se realiza tal ajuste de la actividad, se PODRÁ suspender la actividad de forma total o parcial, según proceda.

En caso de que el incumplimiento de las normas ambientales o de las condiciones establecidas en la autorización suponga un peligro inminente para la salud humana o amenace con causar un efecto nocivo inmediato significativo en el medio ambiente, y en tanto no pueda volver a asegurarse el cumplimiento con arreglo a las letras b) y c) del párrafo anterior, se podrá suspender la explotación de las instalaciones o de la parte correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

Todo ello sin perjuicio de que al incumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la autorización pueda aplicarse el régimen sancionador del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

## A.10. OTRAS OBLIGACIONES.

El titular deberá designar un Operador Ambiental como responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que periódicamente deba aportarse o presentarse ante el órgano municipal o autonómico competente, según proceda, conforme a lo establecido en el artículo 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, debiéndose ser actualizada la modificación o cambio del mismo al Órgano Ambiental competente.

## A.11. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA).

El PVA velará por que la actividad se realice según proyecto y según el condicionado ambiental establecido, teniendo como objetivo el minimizar y corregir los impactos tanto durante la fase de explotación como tras el cese de la actividad, -en su caso,- así como permitir tanto la determinación de la eficacia de las medidas de protección ambiental (medidas correctoras y/o preventivas y Mejores Técnicas Disponibles) establecidas, como la verificación de la exactitud y corrección de la Evaluación Ambiental realizada.

Además, se incluyen las obligaciones ambientales de remisión de información a la administración, según corresponda, que conforme a la caracterización ambiental de la instalación se establecen. Para la consecución de tal objetivo con la periodicidad y términos que se establecen, el TITULAR deberá presentar los informes respectivos y pertinentes sobre el desarrollo del cumplimiento del condicionado y sobre el grado de eficacia y cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas.

Para ello, el titular **REMITIRÁ** al Órgano Ambiental competente, -con la periodicidad establecida-, los informes resultantes de las actuaciones o controles establecidos, siendo el plazo **MÁXIMO** establecido para remitir la documentación justificativa de tales actuaciones, como máximo de **UN MES**, tras el plazo establecido para cada obligación, - a contar inicialmente desde la comunicación de inicio de la actividad.

El retraso NO justificado, la NO presentación o el incumplimiento del contenido establecido de la documentación justificativa o de los pertinentes informes resultantes sobre los controles y/o actuaciones que se describen, se considerará a todos los efectos y regímenes que correspondan, un incumplimiento de la Autorización.



### A.11.1. Órgano competente: Órgano Ambiental AUTONÓMICO.

#### – OBLIGACIONES EN MATERIA DE AMBIENTE ATMOSFÉRICO.

El contenido de los informes resultantes de los siguientes Controles Reglamentarios, DEBERÁN ser de acuerdo tanto a lo recogido en la norma **UNE-EN 15259** o actualización de la misma, -cuando proceda- como a lo establecido al respecto en el Decreto núm. 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental y a lo especificado en la Resolución de inscripción de la Entidad Colaboradora de la Administración.

#### A.- CONTROLES EXTERNOS:

- 1). Informe **BIENAL (cada dos años)** sobre medición **MANUAL** de las emisiones procedentes del foco nº **8**, (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Partículas, CO, COVT, HCl), emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los citados contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 del Anexo A.
- 2). Informe **SEMESTRAL (cada seis meses)** sobre medición **MANUAL** de las emisiones procedentes del foco **8**, ((Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), (Cd+Tl), Hg, HF\* y PCDD/F, emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los citados contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 del Anexo A.

Durante los **doce primeros meses** de funcionamiento, se realizarán una medición **TRIMESTRAL, (cada tres meses)** si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, los datos demuestran con claridad una estabilidad de las emisiones y la eficacia de las medidas implantadas, se realizarán cada seis meses, como se ha indicado anteriormente.

\* En el caso de HF, durante los **SEIS primeros meses** de funcionamiento se realizará medición mensual (ECA). Si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, se podrá realizar medición con una frecuencia semestral, salvo que a la vista de los datos obtenidos se considere conveniente mantener la medición mensual o en continuo.

- 3). Informe **BIENAL (cada dos años)** emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) que contemple la **CERTIFICACIÓN** y **JUSTIFICACIÓN** del cumplimiento de todas y cada una de las prescripciones, condicionantes y medidas técnicas establecidas en el apartado A.1. de este Anexo, teniendo en especial consideración:
  - Si se respetan los niveles de emisión exigidos.
  - Si se han instalado todos los equipos de depuración y aplicando las restantes medidas correctoras y prescripciones técnicas previstas.
  - Si los equipos de depuración funcionan correctamente y con un rendimiento igual o superior al exigido.
  - Si se han instalado los instrumentos de medida y regulación, y se han previsto las puertas de muestreo necesarios para la toma de muestras y medidas de efluentes gaseosos, de conformidad con la legislación vigente en la materia.
  - Si se dispone de los correspondientes Libros Registro de autocontrol de incidencias e inspección.
  - Cualquier otra prescripción técnica o condición de funcionamiento derivada del apartado A.1
- 4). En relación a la "Verificación de equipos de Monitorización en Continuo":
  - Informe sobre **Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS)**, relativo a las Pruebas de Supervisión de los SAMs, de conformidad con la norma UNE-EN 14181 y posterior normativa o Instrucciones Técnicas aprobadas a tal objeto. (Intervalos de confianza a aplicar conforme a lo establecido en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).
  - Informe **TRIENAL (Ensayos NGC2)**, sobre la calibración de los equipos y la determinación de la variabilidad de los valores medidos, comprendiendo –entre otros- ensayo de funcionalidad y comparación con (MRP) con el fin de obtener la función de calibración y ensayo de variabilidad, de conformidad con la norma UNE-EN 14181 y posterior normativa o Instrucciones Técnicas aprobadas a tal objeto. (Intervalos de confianza a aplicar conforme a lo establecido en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).

Asimismo, deberán realizarse dichas actuaciones cuando las emisiones de contaminantes y/o parámetros puedan verse influidos ante una reparación importante de los SAMs o de cualquier cambio que afecte significativamente a





Dirección General de Medio Ambiente

los resultados así como, ante cambios importantes en la operación de la planta (por ejemplo cambio en el sistema de depuración del gas efluente o cambio de combustible.

- Informe **ANUAL sobre el estado de Funcionamiento de los SAM**, (antes del 30 de enero del siguiente año, al de referencia) el cual contemplará un resumen sobre el funcionamiento del SAM, proporcionando información relativa a los equipos instalados, calibraciones producidas y previstas, resumen anual sobre, la Indisponibilidad acumulada anual del equipo, de las emisiones producidas, de las incidencias producidas y del mantenimiento realizado, de conformidad con lo establecido en el I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.
- Así mismo se adjuntarán a dicho informe el registro de la evaluación del rango válido de calibración, realizado con la periodicidad establecida en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x, y las gráficas de control y un resumen de los controles de mantenimiento de la calidad requerida según la norma UNE-EN- 14181 (Ensayos NGC3), resultados y control de derivas.

En el caso de que se haya debido realizar un plan de mejora de la disponibilidad del SAM conforme a lo establecido en el apartado A.1.7.3, también se anexará dicho informe un resumen del plan, comunicado en su momento, y de los resultados obtenidos tras su implantación.

Los informes citados en este apartado, al objeto de que exista una sincronización entre el Sistema Integrado de Control Continuo de la Emisiones (SICCE) y el sistema propio de la instalación, deberán ser remitida copia, sin perjuicio de su presentación oficial, a la dirección de correo **infoSAM@listas.carm.es**

Las actuaciones (EAS y NGC2) y al objeto de proporcionar la calidad que se requiere, deben ser realizados por Entidades de Control Ambiental (ECA, actuación además bajo Acreditación de la **Norma EN-ISO/IEC 17025**.

- 5). Notificación ANUAL de los datos sobre emisiones a la atmósfera de la instalación mediante el registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR). (Desde el 1 de enero al 28 de febrero de cada año).
- 6). Propuesta ANUAL -(antes del 30 de enero de cada año)-, pormenorizada sobre el Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), definido en el apartado A.1.9. De conformidad con lo establecido en el citado apartado, una vez APROBADO el Plan y salvo que se produzcan modificaciones significativas o alguna circunstancia de las recogidas en el citado apartado, el Plan sobre el SEIEA se ejecutará anualmente SIN necesidad de presentar una nueva propuesta para su valoración al órgano ambiental.
- 7). Informe ANUAL -(antes del 30 de diciembre de cada año)-, sobre los resultados obtenidos por el citado Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), ejecutado para ese año de referencia, emitido por una Entidad de Control Ambiental, (actuación E.C.A), de conformidad con lo establecido en el apartado A.1.9.

**– OBLIGACIONES EN MATERIA DE RESIDUOS.**

- 1). Notificación **ANUAL (cada año)** de los datos sobre transferencia fuera del emplazamiento de residuos peligrosos de la instalación mediante el registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR). (Desde el 1 de enero al 28 de febrero de cada año).
- 2). Memoria **ANUAL** de gestión de residuos (Anexo XV ley 7/2022, de 8 de abril) y Memoria **ANUAL** de productor de residuos peligrosos.
- 3). **Plan de minimización** que incluya las prácticas que van a adoptar para reducir la cantidad de residuos peligrosos generados y su peligrosidad (art.18.7 Ley 7/2022, de 8 de abril). El plan estará a disposición de las autoridades competentes, y los productores deberán informar de los resultados cada cuatro años a la comunidad autónoma donde esté ubicado el centro productor.
- 4). Se acreditará **ANUALMENTE** la vigencia, actualización o cambio de modalidad de la Garantía Financiera constituida en relación al Seguro de Responsabilidad Civil, según lo indicado en el punto A.3.6 del presente Anexo de Prescripciones Técnicas.

**– OBLIGACIONES EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.**

- 1). Informe, al menos, **QUINQUENAL (cada cinco años)** sobre los resultados del "**Programa de Control y Seguimiento de Aguas Subterráneas**", conforme a lo indicado en el apartado **A.3**.





Dirección General de Medio Ambiente

- Informe, al menos, **DECENALMENTE (cada diez años)** sobre los resultados del "**Programa de Control y Seguimiento de Suelos**", conforme a lo indicado en el apartado **A.3**.

#### – OTRAS OBLIGACIONES.

- Se presentará **ANUALMENTE** comunicación de la información BASADA en los resultados del control de las emisiones de la instalación, a los efectos de verificar el cumplimiento de las condiciones de la autorización, según lo indicado en el artículo 22.1, apartado i, 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 eficacia de las medidas correctoras utilizadas, las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos, en su caso, propondrá medidas correctoras adicionales o modificaciones en la periodicidad de los controles realizados.
- Se acreditará **ANUALMENTE** la vigencia, actualización o cambio de modalidad de la Garantía Financiera constituida en relación a la Responsabilidad Medioambiental, según lo indicado en el punto A.8 del presente Anexo de Prescripciones Técnicas.

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac98b5b-9aba-288c-97c-0050569b280

BERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE





**ANEXO II.A - RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD.**

En el presente Anexo se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en el proyecto relativo a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de la nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y planta de valorización asociada de (186 MWt), para su adaptación a lo establecido en las Conclusiones MTD para la incineración de residuos aprobadas por la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE.

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.1		<b>Sistemas de gestión ambiental</b>		
MTD 1:	SI	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental general, la MTD consiste en elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características descritas en la MTD 1.	-	Se deberá incluir en el alcance del actual sistema de gestión la nueva planta de valorización, antes de su puesta en funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <b>Implantación, cumplimiento y mantenimiento</b> de un sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001. (En cualquier caso, deberá contemplar la <b>TOTALIDAD</b> de las características especificadas en la MTD 1).  <i>La empresa dispone desde 2009 de un sistema de gestión ambiental certificado, que incluye todos los puntos de la norma de referencia (14.001), certificado por una entidad independiente. Actualmente la empresa ya ha realizado la adaptación correspondiente a la norma 14.001 en su versión de 201).</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e865b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 2:	SI	A) MTD: La MTD consiste en determinar la eficiencia eléctrica bruta, la eficiencia energética bruta o la eficiencia de la caldera de la instalación de incineración en su conjunto o de todas las partes relevantes de la instalación de incineración.	-	Se realizará y se comunicará el resultado en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La empresa realizará una prueba de rendimiento a plena carga, y, de no ser posible por razones técnicas, determinará la eficiencia de la caldera teniendo en cuenta los valores de diseño en condiciones de prueba de rendimiento.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 3:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar los parámetros clave del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua.	--	Se realizará monitorización de los parámetros y de conformidad con lo dispuesto en el apartado A.1.6. y A.1.7.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El control de las emisiones en la nueva instalación de valorización energética, se llevará a cabo mediante un sistema de medida en continuo a través de analizador automático (CEMS), instalado en la chimenea de la caldera de aprovechamiento. El método de seguimiento y medición de las emisiones atmosféricas, será similar al que, actualmente, se viene desarrollando en la planta.</i>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 4:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.	-	Se realizará monitorización de los parámetros y de conformidad con lo dispuesto en el apartado <b>A.1.6.</b> y <b>A.1.7.</b>
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El control de las emisiones en la nueva instalación de valorización energética, se llevará a cabo mediante un sistema de medida en continuo a través de analizador automático (CEMS), instalado en la chimenea de la caldera de aprovechamiento. El método de seguimiento y medición de las emisiones atmosféricas, será similar al que, actualmente, se viene desarrollando en la planta.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 5:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar adecuadamente las emisiones canalizadas a la atmósfera de la planta de incineración durante el CDCNF.	-	Además, se verificarán las prescripciones establecidas en el apartado. A.1.2. Prescripciones de Carácter Específico. Sistema de Abatimiento. (Reactor Vía Seca y Filtro de Mangas), en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Al menos una vez se verificarán adecuadamente el tiempo de permanencia, la temperatura mínima y el contenido en oxígeno de los gases de escape cuando se ponga en funcionamiento la nueva caldera y en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever.</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-00505696780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2		<b>Monitorización</b>		
MTD 6:	NO	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua procedentes de la LGC y el tratamiento de cenizas de fondo al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. La empresa ha diseñado un sistema de abatimiento de gases contaminantes, previamente a su emisión a la atmosfera, mediante un reactor en vía seca, con inyección de bicarbonato sódico, y filtro de mangas a la salida.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2		<b>Monitorización</b>		
MTD 7:	NO	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar el contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo en la instalación de incineración con al menos la frecuencia que se indica a continuación y de acuerdo con las normas EN.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. La empresa no generará cenizas de fondo, por lo que no es de aplicación la MTD.</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 8:	NO	A) MTD: Respecto a la incineración de residuos peligrosos que contienen COP, la MTD consiste en determinar el contenido en COP en las corrientes de salida (por ejemplo, escorias y cenizas de fondo, gases de combustión, aguas residuales) después de la puesta en servicio de la instalación de incineración y después de cada cambio que pueda afectar significativamente al contenido de COP en las corrientes de salida.	-	No obstante, se caracterizará inicialmente el contenido en COP tras la fase de puesta en marcha y se comunicará el resultado en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia, si bien se caracterizará el contenido en COP tras la fase de puesta en marcha.</i>		



14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 9:		<b>A) MTD:</b> Para mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración mediante la gestión de la corriente de residuos (véase MTD 1), la MTD consiste en utilizar todas las técnicas (a) a (c) que se indican a continuación y, cuando sea pertinente, también las técnicas (d), (e) y (f)..	--	
	SI	<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <b>a)</b> Según las características de las nuevas instalaciones, únicamente se pueden combustionar la corriente residual procedente de SABIC, que, se encuentra caracterizada, y, en base a la cual se han diseñado éstas instalaciones. Se ha tenido en cuenta en el diseño, el estado físico, las características químicas, las propiedades peligrosas y los intervalos aceptables de poder calorífico, humedad, contenido en cenizas y tamaño.		
	NO	<b>b) y c)</b> EW dispone de procedimientos que garantizan la idoneidad técnica (y legal) de las operaciones de tratamiento de residuos para la corriente residual procedente de SABIC, antes de la llegada de los residuos en la instalación, puesto que dispone de la caracterización previa de la misma. Se disponen de procedimientos para recopilar información acerca la entrada de residuos y puede incluir el muestreo de residuos y caracterización para lograr un conocimiento suficiente de la composición del residuo. Los procedimientos previos a la admisión de los residuos están basados en los riesgos, teniendo en cuenta, por ejemplo, las propiedades peligrosas de los residuos, los riesgos planteados por los residuos en términos de la seguridad del proceso, la seguridad y el impacto ambiental, así como la información proporcionada por el poseedor anterior de los residuos. <b>d), e) y f)</b> No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la planta únicamente se trata un único residuo, muy específico, procedente de una corriente residual de Sabic, a través de tubería. Por ello, no se precisa la aplicación de ningún sistema de trazabilidad respecto a los residuos, y no es de aplicación la MTD.		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 10:	NO	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de tratamiento de cenizas de fondo, la MTD debe incluir funciones de control de calidad de resultados en el SGA (véase MTD 1).		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de SABIC, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 11:	NO	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental general de la planta de incineración, la MTD consiste en monitorizar las descargas de residuos como parte de los procedimientos de aceptación de residuos (véase MTD 9 c,) incluyendo, en función del riesgo que planteen los residuos entrantes, los elementos que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. No se reciben residuos sólidos urbanos ni otros residuos no peligrosos. La corriente residual es homogénea, y se suministra a través de tubería directamente al proceso de EW, por lo que no procede la monitorización en los términos de descarga establecidos por esta MTD de entrega del residuo.</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 12:	SI	A) MTD: Para reducir los riesgos ambientales asociados con la recepción, manipulación y almacenamiento de residuos, la MTD consiste en utilizar las dos técnicas que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: a) <i>Se instalará una tela asfáltica de protección en la superficie donde se ubicarán las nuevas instalaciones, que evitará cualquier tipo de difusión al suelo adyacente y las aguas subterráneas.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 13:	NO	A) MTD: Para reducir los riesgos ambientales asociados con el almacenamiento y la manipulación de residuos sanitarios, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la planta, únicamente, se trata un residuo muy específico, procedente de la corriente residual de SABIC. No se tratan residuos sanitarios</i>		

14/12/2023 20:54:59 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

14/12/2023 09:38:24 IBERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780





14/12/2023 09:38:24 IATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 14:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para mejorar el rendimiento ambiental general de la incineración de residuos, disminuir el contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo, y reducir las emisiones a la atmósfera procedentes de la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación</p>	--	
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>Aunque no es de aplicación la reducción del contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo, se tomarán las técnicas siguientes, para mejorar el rendimiento ambiental general y reducir las emisiones a la atmósfera:</i></p> <p><i>a) Mezcla y homogenización de residuos: Dado el tipo de suministro de la corriente residual a través de inyección por tubería no es de aplicación la MTD.</i></p> <p><i>b) Sistema automático por ordenador que permite controlar la eficiencia de la combustión y contribuir a la prevención y/o reducción de las emisiones. Esto también incluye la monitorización de alto rendimiento de los parámetros operativos y de las emisiones. Se dispondrá de un sistema de control distribuido SCD de la nueva caldera, integrado en el SCD de la planta de cogeneración, de forma que el mando y supervisión se podrá realizar tanto desde la nueva sala de control local como desde la sala de control central.</i></p> <p><i>c) Optimización de la velocidad de alimentación de residuos y de la composición, de la temperatura, y de los caudales y los puntos de inyección del aire de combustión primario y secundario para oxidar eficientemente los compuestos orgánicos reduciendo simultáneamente la generación de NOx.</i></p> <p><i>La caldera a instalar contará con tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera, o bien inyección de vapor.</i></p> <p><i>Además, contará con atomización del residuo inyectado, por vapor a 10 bares y aire comprimido en los arranques.</i></p> <p><i>Se implantaran procedimientos para el ajuste de la configuración de planta, en base por ejemplo a los contenidos de azufre del residuo gestionado (adición de bicarbonato sódico).</i></p>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 15:	SI	A) MTD: Con el fin de mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración y reducir las emisiones al aire, la MTD consiste en establecer y aplicar procedimientos para el ajuste de la configuración de la instalación, por ejemplo a través del sistema de control avanzado cuando sea necesario y posible, en función de las propiedades y el control de los residuos (véase MTD 11).	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se implantaran procedimientos para el ajuste de la configuración de planta, en base por ejemplo a los contenidos de azufre del residuo gestionado (adición de bicarbonato sódico).</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 16:	SI	A) MTD: Con el fin de mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración y reducir las emisiones al aire, la MDT consiste en establecer y aplicar procedimientos operativos (por ejemplo, la organización de la cadena de suministro, una actividad continuada en lugar de discontinua) que limite en la medida de lo posible las operaciones de parada y arranque.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se dispondrá de un sistema de suministro continuo de la corriente residual, por lo que no se dan paradas ni arranques en las operaciones, al cambiar de lotes de producto.</i>		

14/12/2023 20:54:59 14/12/2023 20:54:59 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780





14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
<b>1.3 Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
MTD 17:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones de la instalación de incineración a la atmósfera y, si corresponde, al agua, la MTD consiste en garantizar que el sistema de LGC y la instalación de tratamiento de aguas residuales están diseñadas adecuadamente (por ejemplo, se ha tenido en cuenta el caudal máximo y las concentraciones de contaminantes), que opera de acuerdo con su diseño, y que recibe el mantenimiento necesario a fin de asegurar una disponibilidad óptima.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El sistema de depuración de efluentes gaseosos se diseñará de forma apropiada, se ha tenido en cuenta factores como el caudal máximo y de operación. El reactivo se alimenta mediante un tornillo sinfin controlado en función de las emisiones gaseosas. El reactor utilizará el efecto venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia, mejorando la eficiencia de eliminación. Además, la alimentación teniendo en cuenta, por ejemplo, la velocidad de flujo máxima y concentraciones de contaminantes, y se mantiene dentro de su rango de diseño a fin de asegurar la disponibilidad óptima.</i>  <i>Se va a estudiar la posibilidad de incorporar un sistema de recirculación/recuperación de reactivos recogidos en el filtro de mangas.</i>		
<b>1.3 Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
MTD 18:	SI	A) MTD: Con el fin de disminuir la frecuencia de ocurrencia de CDCNF y de reducir las emisiones a la atmósfera y, si corresponde, al agua, de la instalación de incineración durante CDCNF, la MTD consiste en establecer y ejecutar un plan de gestión de CDCNF basado en el riesgo como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1) que incluye todos los elementos indicados a continuación	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La planta dispondrá en su sistema de gestión ambiental, incluyendo la realización de un plan de gestión de OTNOC que contemple todos los elementos de la MTD</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ae9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Región de Murcia  
Consejería de Medio Ambiente,  
Universidades, Investigación y Mar Menor  
Secretaría Autonómica de Energía,  
Sostenibilidad y Acción Climática

Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.4		<b>Eficiencia energética</b>		
MTD 19:	SI	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de recursos de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una caldera de recuperación de calor.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se trata precisamente de la instalación prevista, según la descripción dada en el presente documento. El objetivo de las instalaciones previstas es el de servir de apoyo en la generación de vapor de agua empleado en el proceso de la vecina planta de SABIC, junto con la energía eléctrica generada en la planta existente de cogeneración basada en la tecnología de ciclo combinado, vapor y agua caliente.</i>		



14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



**Región de Murcia**  
 Consejería de Medio Ambiente,  
 Universidades, Investigación y Mar Menor  
 Secretaría Autonómica de Energía,  
 Sostenibilidad y Acción Climática

Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental



**CARAVACA  
 DE LA CRUZ 2024**  
 AÑO JUBILAR

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.4		<b>Eficiencia energética</b>		
MTD 20:	SI	A) MTD: Para aumentar la eficiencia energética de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.		
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>Combinación de técnicas aplicadas:</i></p> <p>b) La caldera a instalar incluirá un sistema de ventilación de aire de combustión con variador de velocidad, que permitirá reducir la demanda de energía de la instalación en función de las condiciones de operación. Contará, además con un sistema de soplado de tubos, que minimizará el ensuciamiento de los haces de tubo de convección.</p> <p>c) La caldera incluirá un cuerpo economizador diseñado para llevar los gases hasta una temperatura de 230°C, de forma que se eviten condensaciones ácidas y se optimice el rendimiento del tratamiento de desulfuración. Contará, además, con un segundo cuerpo economizador independiente aguas abajo del tratamiento de gases, para exhastar al máximo el contenido térmico de los gases.</p> <p>d) La caldera a instalar incluirá un sistema de ventilación de aire de combustión con variador de velocidad, que permitirá reducir la demanda de energía de la instalación en función de las condiciones de operación. Contará, además con un sistema de soplado de tubos, que minimizará el ensuciamiento de los haces de tubo de convección.</p> <p>f) La instalación está prevista que funcione solo a 40 bar.</p> <p>g) El vapor generado en la nueva caldera, será utilizado como apoyo en la generación de la cogeneración, y como suministro de vapor a la empresa SABIC en la parcela colindante.</p>	-	-

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO



14/12/2023 20:54:59 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
<b>1.5 Emisiones atmosféricas</b>				
MTD 21:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir emisiones difusas generadas por instalaciones de incineración, incluidas las emisiones de olor.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la nueva instalación no se almacenarán los residuos a tratar, dado que, en la planta se trata un único residuo, procedente de una corriente residual de Sabic, que se recibe a través de una tubería, directamente, hasta el quemador de la caldera, sin ningún tipo de almacenamiento intermedio.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
<b>1.5 Emisiones atmosféricas</b>				
MTD 22:	NO	A) MTD: Con el fin de evitar las emisiones difusas de compuestos volátiles durante la manipulación de residuos gaseosos y líquidos de fuerte olor y/o propensos a liberar sustancias volátiles en las instalaciones de incineración, la MTD consiste en introducirlos en el horno mediante alimentación directa.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. Se dispone de alimentación directa mediante la conexión desde las instalaciones de SABIC a la línea de alimentación de la caldera, a través de los picajes al anillo general ubicados en la planta de cogeneración, a las condiciones de 8 bares y 190°C.</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59



IBERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.  
 Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 23:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir las emisiones difusas de partículas a la atmosfera producidas en el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en incluir en el sistema de gestión ambiental (véase MTD 1) los siguientes aspectos de la gestión de emisiones difusas de partículas:	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la co-incineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 24:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir las emisiones difusas de partículas a la atmósfera producidas en el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la co-incineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual</i>		



14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ae9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 25:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas de partículas, metales y metaloides a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.</p>		Si Apartado A.1.5.1.
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>Combinación de técnicas aplicadas:</i>            a) <i>Filtro de mangas. Las instalaciones contarán con un sistema de abatimiento de gases, con adsorción de SOx mediante inyección de bicarbonato sódico. A la salida del reactor los gases ingresarán en un filtro de mangas en el cual se depositará el polvo resultante formando una torta que se limpiará mediante soplado por aire comprimido. El tejido será de un tejido sintético adecuado a las condiciones de temperatura, compatibilidad química con los gases y de resistencia mecánica y a la abrasión adecuadas, sobre jaula de acero.</i>             c) <i>Inyección de sorbente seco. El sistema de abatimiento de gases se realizará mediante inyección de sorbente seco, que consiste en la inyección y la dispersión de sorbente, en forma de polvo seco, en la corriente de gas de combustión. Se inyectará un sorbente alcalino (bicarbonato de sodio), para reaccionar con gases ácidos. En combinación con este tratamiento, se realizará una adsorción de metales mediante inyección de carbón activado.</i></p>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 26:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas de partículas a la atmósfera generadas por el tratamiento confinado de escorias y cenizas de fondo con extracción de la MTD consiste en tratar el aire extraído con un filtro de mangas (véase la sección 2.2).</p>		---
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i></p>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 27:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones canalizadas de HCl, HF y SO <sub>2</sub> a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.	Si Apartado A.1.5.1.	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>En el sistema de abatimiento de gases proyectado que se ha decidido emplear es un reactor en base seca, mediante carbón activo y bicarbonato, con filtrado final de mangas. Se diseña como mejor opción para el tratamiento de los gases de combustión para ajustarlos a los niveles de emisión de referencia, no considerándose el resto de técnicas posibles recogidas en este apartado.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 28:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones pico canalizadas de HCl, HF y SO <sub>2</sub> a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, al mismo tiempo que se limita el consumo de reactivos y la cantidad de residuos generados por la inyección de sorbente seco y absorbentes semihúmedos, la MTD consiste en utilizar la técnica (a) o ambas dos técnicas que se detallan a continuación.	Si Apartado A.1.5.1.	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La dosificación del reactivo en el sistema de abatimiento de gases, se realizará mediante un tornillo sinfín controlado en función de las medidas de emisiones. Se analizará el interés de incluir un sistema de recirculación de reactivos recogidos en un filtro de mangas.</i>		





14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 29:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de NOX canalizadas a la atmósfera, al mismo tiempo que se limitan las emisiones de CO y N2O generadas por la incineración de residuos y las emisiones de NH3 originadas por el uso de RCNS y/o RCS, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>  <i>a) Optimización del proceso de incineración: Optimización del proceso mediante:</i></p> <p><i>Optimización de la velocidad de alimentación de residuos y de la composición, de la temperatura, y de los caudales y los puntos de inyección del aire de combustión primario y secundario para oxidar eficientemente los compuestos orgánicos reduciendo simultáneamente la generación de NOX.</i></p> <p><i>II. Optimización del diseño y funcionamiento del horno (por ejemplo, temperatura y turbulencia de los gases de combustión, tiempo de permanencia de los gases de combustión y de los residuos, nivel de oxígeno, agitación de los residuos).</i></p> <p><i>El proceso ha sido diseñado para optimizar la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la instalación.</i></p> <p><i>b) Recirculación de los gases de combustión: Recirculación de los gases de combustión. Recirculación de parte de los gases de combustión, hacia el horno, para sustituir parte del aire de combustión fresco, con lo que se consiguen dos cosas: bajar la temperatura y reducir el contenido de O2 para la oxidación del nitrógeno, limitando así la generación de NOX.</i></p> <p><i>Lleva aparejado el suministro del gas de combustión del horno a la llama para reducir el contenido de oxígeno y, por ende, la temperatura de la llama. Esta técnica reduce igualmente la pérdida de energía de los gases de combustión. El ahorro de energía también se logra cuando el gas de combustión recirculado se extrae antes de la LGC (Limpieza de Gases de Combustión), al reducir el flujo de gas a través del sistema de LGC y el tamaño del sistema de LGC requerido.</i></p>	Si Apartado A.1.5.1.	



14/12/2023 09:38:24 MATA TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5		<b>Emisiones atmosféricas</b>		
MTD 30:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de compuestos orgánicos, incluidos PCDD/F y PCB, generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar las técnicas a), b), c), d) y una o una combinación de las técnicas e) a i) que se indican a continuación.</p>	Si Apartado A.1.5.1.	
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <p>a) <i>Optimización del proceso de incineración: El proceso ha sido diseñado para optimizar la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la instalación.</i></p> <p>b) <i>Control de alimentación de residuos: El proceso se encuentra optimizado para la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la nueva instalación, controlándose de manera automática el funcionamiento del quemador, en función de la demanda y del rendimiento del proceso y de las mediciones, en continuo, de los valores emitidos. Así, la caldera dispone de un sistema automático que impide la alimentación de la corriente residual, en los siguientes casos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 ° C.</i></li> <li>· <i>Cuando no se mantenga la temperatura de 850 ° C.</i></li> <li>· <i>Cuando las mediciones en continuo, muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.</i></li> </ul> <p>c) <i>Limpieza de calderas en línea y fuera de línea: I manteniendo preventivo previsto para la nueva instalación, incluye las operaciones y trabajos de limpieza de los haces de tubos de la caldera.</i></p>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 31:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de mercurio canalizadas a la atmósfera (incluidos los picos de emisión de mercurio) de la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.</p>		Si Apartado A.1.5.1.
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>  <i>b) Inyección de sorbente seco: La absorción del SOx de los gases de combustión de la caldera, se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. En el mismo reactor se realizará, también, la inyección de carbono activo para adsorción de metales, como medida de mejora, incluido el mercurio. El diseño del sistema de abatimiento de gases, contempla un sorbente seco y filtros de mangas, y no se considera la aplicación de otras técnicas para la reducción de las emisiones de mercurio.</i></p> <p><i>La aplicación del carbón activo, incluida en la sección de la sección anterior, es la solución adoptada en el tratamiento de los gases para la reducción de las emisiones y dar cumplimiento a los límites de emisión de contaminantes aplicable. Así, no se prevé la necesidad de una activación especial del carbón, al no proveerse picos en los niveles de emisión de mercurio.</i></p>		
<b>Emisiones al agua</b>				
MTD 32:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para prevenir la contaminación del agua no contaminada, reducir las emisiones al agua y aumentar la eficiencia de los recursos, la MTD consiste en segregar las corrientes de aguas residuales y tratarlas por separado, según sus características.</p>		---
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca, por lo que no es de aplicación esta MTD. El resto de aguas son las de escorrentía superficial, que se recogen, mediante el sistema de tratamiento de pluviales existente en la planta.</i></p>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ae9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 33:	NO	A) MTD: Para reducir el uso del agua y para prevenir o reducir la generación de aguas residuales de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca, por lo que no es de aplicación esta MTD.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 34:	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones al agua de la LCG y/o del almacenamiento y el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación apropiada de las técnicas que se indican a continuación, y en usar técnicas secundarias lo más cerca posible de la fuente para evitar la dilución.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca. Asimismo, como se ha indicado, de acuerdo a la experiencia actual existente en la co-incineración de la corriente residual de Sabc, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de ninguna escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780





14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO 14/12/2023 20:54:59

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-005056966780



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 35:	NO	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de los recursos, la MTD consiste en manipular y tratar las cenizas de fondo separadamente de los residuos de la LGC.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de SABIC, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 36:	NO	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de los recursos para el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación basada en una evaluación de riesgo que depende de las propiedades de peligrosidad de las escorias y cenizas de fondo.	---	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de SABIC, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/JE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.7		<b>Ruido</b>		
MTD 37:	NO	A) MTD: 37. Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.	---	En consideración lo establecido en el informe del Informe Ayto de Cartagena adjunto.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Las emisiones de ruido serán inferiores a las actuales.</i>		





## B. ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES DE OTRAS ADMINISTRACIONES

### B.1. INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

En virtud de lo establecido en el artículo 4 y 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, sobre las competencias atribuidas a las entidades locales, así como por lo dispuesto en el artículo 18 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, sobre el Informe del Ayuntamiento, en este anexo se recogen exclusivamente las prescripciones y condiciones de funcionamiento -de competencia local- establecidas por los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento del Ayuntamiento de Cartagena, mediante el informe emitido el 26 de julio de 2021, al objeto de la Autorización Ambiental Integrada.

No obstante y en todo caso, deberán adoptarse las medidas y actuaciones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en las normativas autonómicas y locales de las materias ambientales cuya competencia ejerce el Ayuntamiento de Cartagena como institución que realiza las funciones de órgano de gobierno (o administración local) de dicho municipio (residuos urbanos, ruidos, vibraciones, humos, calor, olores, polvo, contaminación lumínica y/o vertidos de aguas residuales al alcantarillado,...) de acuerdo con la asignación que se realiza al órgano municipal del control de la incidencia ambiental de actividades, conforme al citado artículo 4 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo.

A continuación, se incluye el citado informe ambiental en cumplimiento del artículo 34 de la Ley 4/2009, de Protección Ambiental Integrada y de acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el departamento correspondiente del Ayuntamiento de Cartagena:

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8bb5b-9aba-288c-97c-0050569b280





**SERVICIO JURIDICO ADTVO. DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA**  
Departamento de Licencias de Actividad  
Licencias de Actividad - AACC

Expediente: AACC 2020/000040 - 516299H (-)  
Nº Reg. Interno: 2021/2101  
Asunto: EIA Ordinaria-AAI: Proyecto de Modificación Sustancial por sustitución de las actuales calderas de coíncineración por nueva caldera de aprovechamiento energético.

Interesado: ENERGYWORKS CARTAGENA,S.L.  
Emplazamiento: LA ALJORRA

**DIRECCIÓN GENERAL. MEDIO AMBIENTE**

En contestación a su oficio con fecha de entrada en el Registro General del Ayuntamiento de 01/07/2021, por el que solicita informe, relativo a los aspectos ambientales de competencia municipal al que se refiere el artículo 34 de la Ley 4/2009 de Protección Ambiental Integrada y el artículo 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, en la fase de información pública del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y solicitud de autorización ambiental integrada relativo al PROYECTO DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL POR SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO, con emplazamiento en la carretera Cartagena-Alhama de Murcia, km 13, Cartagena, el Jefe de Gestión Ambiental con fecha 19 de julio de 2021, ha emitido el siguiente informe:

#### **\*1.- Objeto del informe**

*Informe técnico relativo a los aspectos ambientales de competencia municipal, al que se refiere el artículo 34 de la Ley 4/2009 de Protección Ambiental Integrada y el artículo 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, correspondiente al proyecto de SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACION POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGETICO, de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., en la Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km.13. 30390 La Aljorra.*

#### **2.- Documentación técnica**

*La documentación técnica del proyecto disponible en base a la cual se emite el presente informe técnico esta constituida por los siguientes documentos:*

- a) "Proyecto básico para modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Energyworks Cartagena, S.L." (Novotec, 16/03/2020).*
- b) Planos de implantación, rutado sistemas y tuberías mecánicas, y rutado de canalizaciones eléctricas y control, aprobados con fecha 16/03/2020.*
- c) "Estudio de Impacto Ambiental de modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Nueva caldera de valorización energética", firmado por D. Manuel Mari Benlloch (Novotec, marzo de 2020).*
- d) "Documento de síntesis del estudio de impacto ambiental de modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Nueva caldera de valorización energética", (Novotec, marzo de 2020).*
- e) Documento de identificación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) asociadas al proyecto.*



- f) *Informe base: Caldera de valorización energética (nuevas instalaciones), firmado por Marina Ruiz Cartagena (SGS Tecnos, S.A.), con fecha 18/03/2020.*

### 3.- Antecedentes

*Los antecedentes administrativos asociados a la actividad a que se refiere el presente expediente, de los que estos servicios técnicos tienen conocimiento, son los siguientes:*

- a) *Licencia municipal de obras para planta de cogeneración, concedida con fecha 14/12/2001 (MA2001/76).*
- b) *Licencia municipal de instalación para planta de cogeneración, concedida con fecha 23/07/2001 (CL2001/43).*
- c) *Licencia municipal de apertura para planta de cogeneración, concedida con fecha 01/02/2005 (CL2001/43).*

*Asimismo, constan las siguientes autorizaciones y pronunciamientos ambientales del órgano regional competente en materia de medio ambiente:*

- a) *Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental por la que se otorga autorización ambiental integrada para una planta de cogeneración de 95.4 MW eléctricos (BORM Nº 292, de 18/12/2008).*
- b) *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, de 04/12/2013, de actualización de la autorización ambiental integrada para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE sobre emisiones industriales.*
- c) *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente por la que modifica la autorización ambiental integrada para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, del R.D. 815/2013 por el que se aprueba el Reglamento de Emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación (BORM Nº 265, 16/11/2018).*

*También se tiene constancia de la comunicación efectuada por el titular al órgano regional competente relativas a instalación del tercer eje de cogeneración (AACC 2012/39010), introducción de gas rico en H<sub>2</sub> como combustible en planta de cogeneración (AACC 2014/64), introducción del concepto de foco virtual (AACC 2014/115) e incorporación nuevo combustible (gasóleo) a las calderas convencionales (AACC 2015/24), de las que únicamente ha sido ejecutada la segunda de ellas (AACC 2014/64).*

*Respecto a la modificación consistente en la sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético (AACC 2020/40), constan los siguientes pronunciamientos y autorizaciones ambientales:*

- a) *Declaración de Impacto Ambiental de la Secretaría General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y medio Ambiente, relativa a un proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético (BORM Nº 61, de 15/03/2021).*
- b) *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se otorga autorización ambiental integrada para modificación sustancial de la instalación (sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético) (BORM Nº 149, de fecha 01/07/2021).*

*Esta última modificación cuenta con informe municipal de compatibilidad de usos, de fecha 24/03/2020, en el que se indica que la actividad es compatible con el planeamiento urbanístico de aplicación (AACC 2020/30).*

### 4.- Descripción del proyecto

*El proyecto al que se refiere el presente expediente consiste en una modificación sustancial de la planta de cogeneración de ciclo combinado mediante la instalación de una caldera de aprovechamiento energético.*

*La planta de ciclo combinado existente utiliza gas natural como combustible principal para producir la energía eléctrica que precisa SABIC e inyecta en la red eléctrica el excedente de dicha*

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO  
14/12/2023 20:54:59  
IBERNÓN FERNÁNDEZ, JORGE  
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c-0050569b280





*producción. Además, cubre las necesidades de energía térmica (vapor y agua caliente) de dicha empresa aprovechando el calor contenido en los gases de escape de las turbinas de gas.*

*La actividad también dispone de dos calderas de combustión convencional que sirven de apoyo en la producción de vapor y agua caliente, que utilizan gas natural como combustible principal y como combustibles secundarios una corriente residual de pesados procedentes de la unidad de BPA y un gas rico en H<sub>2</sub>, ambos procedentes de SABIC.*

*El proyecto de modificación consiste en la instalación de una caldera de aprovechamiento energético, en sustitución de las calderas convencionales (aunque se conservarán para su utilización en momentos puntuales, tales como operaciones de mantenimiento), que permita la recuperación energética de la corriente residual de SABIC, reduciendo el empleo de gas natural a apoyos puntuales, disminuyendo las emisiones a la atmósfera y aumentando la eficiencia global de la planta.*

*El proyecto también contempla la instalación de un sistema de abatimiento de los gases de combustión basada en una instalación de desulfuración seguida de filtros de mangas para la retirada de partículas.*

*La nueva planta ocupará una superficie aproximada de 20 x 25 metros dentro de la parcela en la que se encuentran las instalaciones actuales de la planta de cogeneración.*

#### **5.- Datos técnicos**

*La documentación disponible no incluye los datos técnicos necesarios para la determinación de las tasas e impuestos municipales.*

#### **6.- Aspectos ambientales de competencia municipal**

*Revisados los aspectos ambientales de competencia municipal asociados al proyecto, ha resultado lo siguiente:*

- 1. Compatibilidad urbanística. El proyecto es compatible con el planeamiento urbanístico, con las condiciones que se indican en el informe de compatibilidad de usos de 25/03/2020.*
- 2. Instalaciones, construcciones y obras. El proyecto supone una modificación sustancial de las instalaciones a las que se concedió licencia municipal de actividad en el expediente CL2001/43. No consta entre la documentación aportada el proyecto técnico de instalación de la modificación (solo proyecto básico de modificación de la AAI), ni los datos básicos necesarios para determinar las tasas e impuestos municipales. El proyecto lleva asociadas obras y construcciones que deberán disponer de su correspondiente licencia urbanística.*
- 3. Consumo de agua. El consumo de agua de la planta de cogeneración se verá afectado por la sustitución de la caldera, el cual incluso podrá disminuir sensiblemente por la reducción de pérdidas. No existe inconveniente en continuar aportando el volumen de agua necesario a través de la red municipal de distribución, siempre y cuando se disponga de recursos hídricos suficientes, sin perjuicio de que se adopten las medidas de ahorro establecidas en la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua.*
- 4. Vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado. La actividad no realiza vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado. Las aguas residuales producidas, tanto las de proceso (purgas de caldera) como las sanitarias, serán tratadas en la estación depuradora de SABIC y posteriormente vertidas al mar a través del emisario de dicha empresa. Dichos efluentes serán similares cualitativa y cuantitativamente a los generados en la actualidad. En cualquier caso, se trata de un asunto competencia del órgano regional competente en materia de medio ambiente.*
- 5. Residuos municipales. El proyecto no lleva asociada la producción de residuos municipales o asimilables, solo residuos industriales que serán entregados a gestores autorizados. Tampoco supone un incremento de la producción de residuos municipales o asimilables en el conjunto de la actividad, los cuales son entregados a gestores autorizados para su valorización y/o eliminación. No existe inconveniente en que se continúe utilizando este sistema de gestión de residuos municipales, aunque se deberá informar periódicamente al Ayuntamiento de Cartagena de las cantidades producidas y los gestores que han intervenido.*
- 6. Ruidos y vibraciones. No se aporta información específica de las emisiones de ruido asociadas a la nueva caldera, ni de su potencial impacto acústico en el exterior. No obstante, se prevé que supondrá una disminución de las emisiones acústicas de la actividad por tratarse de una*



*caldera de menores dimensiones que las existentes y llevar asociada la parada de las actuales convencionales. En cualquier caso, no cabe esperar que se produzcan molestias en el entorno, habida cuenta que la distancia hasta los receptores potencialmente sensibles más próximos es suficientemente elevada. No obstante, una vez ejecutado el proyecto se deberá justificar el cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación en materia de ruidos mediante mediciones in situ.*

7. *Olores. No se aporta información sobre las emisiones de olores asociadas al proyecto y su impacto en el entorno, aunque si se contempla la adopción de algunas medidas específicas para minimizar dichas emisiones previstas en las MTD's. En cualquier caso, no cabe esperar que el proyecto suponga un incremento cualitativo o cuantitativo de las emisiones de olores de la actividad, ya que se van a reducir las emisiones a la atmosfera y se van a instalar equipos de ultima generación con sistemas de abatimiento de gases altamente eficientes. En caso de que se evidencie la existencia de emisiones de olores que puedan afectar al entorno, deberá justificarse mediante un estudio específico que tales emisiones no suponen una molestia para las zonas pobladas próximas.*
8. *Humos: No existen focos de emisión de humos en la actividad cuyo control corresponda al Ayuntamiento de Cartagena. El control de la totalidad de las emisiones a la atmosfera de la actividad se llevará a cabo a través de las condiciones establecidas al respecto por el órgano regional competente en materia de medio ambiente.*
9. *Polvo: No existen focos de emisión de polvo descritos en la documentación aportada cuyo control corresponda al Ayuntamiento de Cartagena, solo los asociados a las obras en los que se deberán tener en cuenta las condiciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental. Respecto a las emisiones de materia particulada asociadas al proceso industrial, se estará a lo que disponga el órgano regional competente en materia de medio ambiente.*
10. *Contaminación lumínica. No se aporta información relativa a la contaminación lumínica asociada a la actividad, ni a este proyecto en particular. En cualquier caso, no cabe esperar que la ejecución del proyecto al que se refiere este expediente vaya a suponer un incremento significativo de la contaminación lumínica que produce esta planta. No obstante, la instalación de alumbrado exterior deberá proyectarse, instalarse y mantenerse de acuerdo con las condiciones establecidas al respecto en el R.D. 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, cuando resulte de aplicación.*
11. *Sanidad. Respecto a los riesgos para la salud de las personas asociados al proyecto, se estará a lo que disponga la Dirección General de Salud Pública y Adicciones de la Consejería de Sanidad por tratarse de un asunto de su competencia.*
12. *Seguridad y protección contra incendios. Respecto a las condiciones de seguridad y protección contra incendios, se estará a lo que disponga la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera por tratarse de asuntos de su competencia. No obstante, el titular de la actividad deberá aportar una copia del Plan de Autoprotección de la empresa en el Ayuntamiento de Cartagena. Asimismo, con independencia de las obligaciones en materia de industria, medio ambiente y protección civil, la empresa deberá comunicar al Ayuntamiento de Cartagena con la máxima inmediatez posible cualquier incidencia que se produzca en la misma que pueda ser motivo de alarma para la población, tales como explosiones, nubes de humo, llamaradas, ruidos anómalos, olores intensos, etc.*

#### **7.- Conclusión**

*El proyecto de "MODIFICACION SUSTANCIAL POR SUSTITUCION DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACION POR NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGETICO", en la planta de cogeneración de la mercantil Energyworks España, S.A., es conforme con las ordenanzas locales y la normativa sectorial de competencia municipal, siempre y cuando la instalación y funcionamiento de la actividad se ajuste a la descripción que consta en la documentación técnica aportada por el interesado y el resto de condiciones que se establecen en*





los siguientes apartados, por lo que el resultado final de nuestro informe es **FAVORABLE**  
**CONDICIONADO**.

**7.1.- Condiciones de instalación.**

Las condiciones a las que deberá ajustarse la instalación y funcionamiento de la actividad son las siguientes:

1. El titular de la actividad deberá obtener la licencia de obras y de actividad correspondientes a la modificación de la planta de cogeneración, con carácter previo al inicio de la ejecución del proyecto, así como liquidar las tasas e impuestos municipales que le resulten exigibles. A tal efecto, antes de iniciar su ejecución, se deberá aportar una copia del proyecto técnico definitivo de la instalación correspondiente a la modificación (debe incluir relación de maquinaria, potencia instalada y presupuesto asociadas a la modificación).
2. La ejecución del proyecto deberá ajustarse a la descripción que consta en el Proyecto Básico para Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada, de 16/03/2010, y el resto de documentación técnica que lo acompaña; a las condiciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental y en las Resoluciones de Autorización Ambiental Integrada de las que dispone la planta; y aquellas otras condiciones que figuran en las licencias municipales de actividad concedidas que afecten a zonas de la planta que no se hayan visto afectadas por la modificación. Los planos de referencia a los que deberá ajustarse la ejecución del proyecto son los aprobados con fecha 16/03/2020.
3. La actividad en su conjunto deberá adoptar todas aquellas medidas de ahorro de agua que le resulten exigibles por la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua. La instalación de abastecimiento de agua a partir de la red municipal de abastecimiento deberá ajustarse a lo establecido al respecto en la Ordenanza Municipal de Agua Potable y en el contrato de abastecimiento con la concesionaria.
4. En caso de que este previsto realizar vertidos de aguas residuales a la red municipal de alcantarillado o las EDAR municipales, aunque sea con carácter ocasional o provisional, a través de camiones cuba o cualquier otro sistema, deberá obtenerse previamente autorización del Ayuntamiento de Cartagena.
5. La gestión de los residuos municipales y asimilables producidos por la empresa en su conjunto se realizará a través de gestores autorizados, debiendo conservar el titular de la actividad los justificantes de dichas entregas durante un plazo mínimo de 3 años. Asimismo, al menos con una periodicidad anual, el titular de la actividad deberá comunicar al Ayuntamiento de Cartagena los tipos y cantidades de residuos municipales y asimilables producidos (incluyendo las fracciones recogidas de manera selectiva) y los gestores que hayan intervenido en su valorización y/o eliminación (transportistas y gestores finales), así como aquellos residuos no peligrosos cuyo destino final haya sido la planta de tratamiento de residuos municipal, además de aportar las copias de los documentos exigidos en el R.D. 553/2020 por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
6. El nivel de ruido transmitido por la actividad en su conjunto al exterior no podrá superar en ningún momento los valores límite de inmisión establecidos para cada tipo de área acústica y para cada franja horaria en el anexo III del R.D. 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, o aquellos otros que se establezcan reglamentariamente, condición que deberá justificarse mediante la realización de un estudio de ruido con mediciones in situ en el entorno de la actividad, una vez que haya sido ejecutado el proyecto.
7. Las potenciales emisiones de olores de la actividad no podrán generar molestias en el entorno. En caso de que se evidencie la existencia de molestias asociadas a esta causa, el titular de la actividad deberá aportar un estudio específico de olores realizado conforme a la Norma UNE 13725, o cualquier otro procedimiento normalizado, en el que se determinen los niveles de inmisión existentes en el entorno y las medidas correctoras que se precisan para corregir tales molestias.



8. *La instalación de alumbrado exterior deberá proyectarse, instalarse y mantenerse de acuerdo con las condiciones establecidas al respecto en el R.D. 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, en aquellos casos que resulte de aplicación. No obstante, con carácter general, se evitarán proyecciones de luz hacia el espacio y hacia construcciones e instalaciones ajenas a la empresa en las que puedan generar deslumbramientos o molestias.*
9. *El titular de la actividad deberá prever un sistema de comunicación inmediata al Ayuntamiento de Cartagena, con independencia de las obligaciones derivadas de la normativa de industria, medio ambiente y protección civil, de aquellas incidencias que se produzcan y puedan ser motivo de alarma para la población del entorno por su vistosidad y apariencia, tales como llamaradas, explosiones, nubes de humo, olores y ruidos anómalos, etc.*
10. *Las condiciones de seguridad y protección contra incendios serán las exigidas en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en establecimientos Industriales y demás normativa sectorial de aplicación y aquellas otras que determine el órgano regional competente en materia de industria y energía. No obstante, el titular de la actividad deberá aportar una copia del Plan de Autoprotección de la empresa en el Servicio Municipal de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Cartagena, utilizando el modelo normalizado definido a tal efecto.*

#### **7.2.- Inicio de funcionamiento**

*El titular de la actividad deberá comunicar el inicio de funcionamiento de la actividad al Ayuntamiento de Cartagena, una vez concluida la ejecución del proyecto y finalizado el periodo de pruebas, acompañando la siguiente documentación:*

1. *Certificado final de instalación del técnico director del proyecto en el que se indique que el proyecto se ha ejecutado conforme a la documentación técnica presentada; las condiciones establecidas en la declaración de impacto ambiental, la autorización ambiental integrada y la licencia municipal de actividad; y la normativa sectorial que le resulta de aplicación. En caso de que se hayan producido modificaciones con respecto al proyecto y planos presentados, deberán describirse y aportarse un plano final corregido de la actividad.*
2. *Copia de la modificación del Registro de Establecimientos Industriales (documento completo) y del resto de notificaciones/inscripciones/comunicaciones en materia de industria/energía que le resulten exigibles a las distintas instalaciones/equipos asociados al proyecto de modificación.*
3. *Informe de una Entidad de Control Ambiental (ECA) en el que se incluyan, como mínimo, las siguientes comprobaciones relativas al conjunto de la actividad:*
  - a) *Correspondencia de la actividad con la que aparece descrita en el proyecto básico de modificación de la AAI y los planos que lo acompañan, aprobados el 16/03/2020, o, si procede, aquellos otros planos modificados que hayan sido aportados junto a la certificación final de instalación del director técnico del proyecto.*
  - b) *Consumo mensual/bimensual de agua potable de la actividad durante los dos últimos años, justificación de las diferencias observadas, número de acometidas/entronques a la red municipal de abastecimiento de los que dispone y usos asociados a cada una de ellas, y disponibilidad de las medidas de ahorro establecidas en el artículo 5 de la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua.*
  - c) *Existencia de efluentes líquidos de carácter sanitario o industrial que no sean tratados en la planta de tratamiento de aguas residuales de SABIC, indicando, en su caso, el origen y destino de cada uno de ellos.*





- d) *Producción anual de residuos municipales y asimilables durante los 3 últimos años, identificación con sus correspondientes códigos LER, identificación de los transportistas y gestores finales que hayan intervenido en cada caso y disponibilidad de la documentación exigida para dichos traslados en el R.D. 553/2020 por el que se regula el traslado de los residuos en el interior del territorio del Estado. Esta relación deberá completarse con los residuos de construcción y demolición generados en las obras que se hayan llevado a cabo en dicho periodo, y aquellos otros residuos no peligrosos distintos a los municipales que hayan tenido como destino final la planta municipal de tratamiento de residuos.*
  - e) *Existencia de fuentes de emisión de olores susceptibles de producir molestias en el entorno, indicando si se considera necesario realizar un estudio específico para garantizar la inexistencia de tales molestias.*
  - f) *Existencia de focos de emisión de polvo que no estén incluidos entre los que aparecen identificados en las autorizaciones ambientales integradas de la actividad y que sean susceptibles de producir afecciones en el entorno.*
  - g) *Evidencias documentales de que la instalación de alumbrado exterior de la planta cumple las condiciones relativas a la contaminación lumínica y luz intrusa molesta establecidas en el R.D. 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, en caso de que resulte de aplicación.*
  - h) *Disponibilidad de todas las autorizaciones/notificaciones/inscripciones que le resulta exigibles a la instalación en materia de seguridad industrial, protección contra incendios y sanidad.*
4. *Informe de una Entidad de Control Ambiental (ECA) en el que se determinen mediante mediciones in situ los niveles de inmisión de ruido transmitidos por la actividad, en las condiciones más desfavorables de funcionamiento, al perímetro exterior de la misma y justificación del cumplimiento de los valores límite aplicables a las distintas áreas acústicas y las diferentes franjas horarias. Los resultados de este ensayo podrán presentarse con posterioridad a lo indicado en los tres puntos anteriores, con el objeto de que se pueda elegir el momento más adecuado para su realización en función de las condiciones de funcionamiento de la actividad y las restantes fuentes de emisión de ruido existentes en el entorno.*

### **7.3.- Plan de Vigilancia Ambiental**

*El titular de la actividad deberá aportar, cada 4 años, un informe de una Entidad de Control Ambiental (ECA) en el que se incluyan las siguientes comprobaciones:*

1. *Correspondencia de la actividad con la que aparece descrita en el proyecto básico de modificación de la AAI y los planos que lo acompañan, aprobados el 16/03/2020, los planos modificados aportados junto a la certificación final de instalación del director técnico del proyecto, y las modificaciones que hayan sido comunicadas al órgano regional competente en este periodo.*
2. *Consumo mensual/bimensual de agua potable de la actividad durante los cuatro últimos años y justificación de las diferencias observadas.*
3. *Producción anual de residuos municipales y asimilables durante los 3 últimos años, identificación con sus correspondientes códigos LER, identificación de los transportistas y gestores finales que hayan intervenido en cada caso y disponibilidad de la documentación exigida para dichos traslados en el R.D. 553/2020 por el que se regula el traslado de los residuos en el interior del territorio del Estado. Esta relación deberá completarse con los residuos de construcción y demolición generados en las obras que se hayan llevado a cabo en*

14/12/2023 09:38:24 | MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO | 14/12/2023 20:54:59  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-0050569b6280



Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

Dirección General de Medio Ambiente

*dicho periodo, y aquellos otros residuos no peligrosos que hayan tenido como destino final la planta municipal de tratamiento de residuos.*

- 4. Existencia de nuevas fuentes de emisión de olores, producción de polvo, generación de efluentes líquidos o emisión de ruidos que no se encuentren contemplados en la declaración de impacto ambiental, la autorización ambiental integrada y la licencia municipal de actividad, o que hayan sufrido modificaciones sustanciales durante los últimos 4 años.*
- 5. Relación de los últimos controles reglamentarios en materia de industria y medio ambiente que se han llevado a cabo, indicando la fecha en la que se ha llevado a cabo cada uno de ellos y el resultado final de los mismos. "*

Lo que le traslado a los efectos oportunos.

Cartagena. Documento firmado electrónicamente en fecha al margen.

La Coordinadora de Urbanismo  
Angeles Lopez Canovas

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c6-0050569b6280



## B.2. INFORME TÉCNICO DE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

En virtud de lo establecido en el artículo 10 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, sobre el control periódico de las aguas subterráneas, en este apartado se adjuntan los informes emitidos por el organismo al respecto de fecha 30 de junio de 2020 y 28 de diciembre de 2020:



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA, S.A.

COMISARÍA DE AGUAS

### 0 3 7 0 F I C I O

S/REF: AAI20200018  
N/REF: EVAL-0037/2020 - AAI20200018  
FECHA: 23/06/2020  
ASUNTO: Informe sobre FASE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS del proyecto Proyecto De Modificación Sustancial Por Sustitución De Las Actuales Calderas De Coincineración Por Nueva Caldera De Aprovechamiento Energético; TM. Cartagena.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente.

Dirección General de Medio Ambiente

Acusamos recibo de su escrito de fecha de registro de entrada en este Organismo 08/06/2020, N° 202000004788 relativo a una solicitud de Informe sobre un proyecto de: **Modificación Sustancial por Sustitución de Las Actuales Calderas de Coincineración por Nueva Caldera de Aprovechamiento Energético**, en fase de información pública y consultas, dentro del procedimiento de AAI, donde se lleva a cabo el trámite de EAO; cuyo promotor es la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L.U. sobre la documentación remitida que hace el promotor; en la ubicación del centrote aprox. de la parcela: UTM(ETRS89)- 667570, 4174780

Este Organismo emite el siguiente informe en el sentido de comentarios y/o requerimientos sobre los aspectos de su competencia y, principalmente, sobre el Informe Base o Informe de Situación de Partida:

- Según modelos de orientación de vertidos de Comisaría, consta que el suelo y subsuelo del perímetro donde se instala la actividad, es de ALTA permeabilidad, en una zona vulnerabilidad a la masas de agua subterránea 070.054 "TRIÁSICO DE LOS VICTORIA".
- Considerando que las instalaciones se ubican en zona de polígono industrial del complejo de SABIC, de La Aljorra, con zócalos asfaltados y hormigonados de naves, patios y accesos; con dispositivos de recogida y evacuación de aguas residuales domésticas e industriales; así como de drenajes de lluvia y demás servicios de seguridad de recogida de residuos y/o lixiviados, en principio, se estimaría suficiente la documentación remitida del proyecto, centrande este informe en el citado Informe Base.
- Para la identificación de posibles accidentes, postulación de escenarios y cuantificación de daños, se deberá establecer una programación de control periódico del suelo y de las aguas subterráneas, sobre la base de la aplicación de los Criterios de Actuación en Zonas Hidrogeológicas de Influencia Industrial (ZHININ), consensuados con esa D. Gral de Medio Ambiente. En concreto, criterios de actuaciones "ZHININ" del TIPO-5: "Control semestral de lixiviados específicos en sondeos a profundidad mínima de 2 metros por debajo del nivel freático y diámetros para muestreos y/o limpiezas con bombas sumergidas, en su caso; con extracciones de control en pozos existentes. Cada 5 años muestreo completo de lixiviados de sustancias prioritarias y preferentes". Ante la posibilidad de NO encontrar niveles piezométricos/freáticos por encima de los 30 metros de profundidad, se controlará, al menos, los posibles lixiviados en el sondeo que se ejecute hasta un máximo de 30 mtrs. (aunque no exista nivel de agua). Se aconseja ubicarlo en la zona oriental del perímetro, y realizarlo con el diámetro suficiente para la introducción de bombas de inmersión.

Para la ejecución de dicho sondeo, se deberá solicitar autorización ante el Área de Gestión de DPH. de esta misma Comisaría de Aguas.





Asimismo, se comunica que también podría llevarse a cabo el control de un sondeo existente hacia el Este del complejo (de "GE PLASTICS DE ESPAÑA").

4. En esa línea, se llevará el control sistemático de la posible detección de metales pesados y TPH's, entre otros posibles. Para la ejecución de obra de dichos sondeos se necesitará los permisos pertinentes de este Organismo de cuenca (solicitud ante el Área de Gestión de DPH).
5. Por último, dentro del citado Plan de Control, en caso de detección de impactos en las aguas o de la existencia de lixiviados en el subsuelo, dichos resultados deberán ser remitidos a este Organismo de cuenca, junto al resto de la información que se recopile, para nuestra revisión y pronunciamiento, y sin perjuicio de que esta Comisaría de Aguas también pueda realizar sus propias inspecciones de control sobre dichos puntos de control.

**Lo que se informa para su conocimiento y efectos oportunos, y con el fin de que todos estos puntos puedan quedar incorporados en el condicionado de las mencionadas resoluciones ambientales AAI-EAO**

El Jefe de Área de Calidad de Aguas,  
José Carlos González Martínez  
(firmado electrónicamente)

El Jefe de Servicio (hidrogeología)  
Federico J. García Mariana  
(firmado electrónicamente)

VºBº y conforme,  
El Comisario de Aguas  
Francisco Javier García Garay  
(firmado electrónicamente)

14/12/2023 20:54:59

14/12/2023 09:38:24 MATA, TAMBOLEO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-ac9e8b5b-9aba-288c-97c4-0050569b280





MINISTERIO  
 PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
 Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
 HIDROGRÁFICA  
 DEL SEGURO, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

S/REF: AAI20200018  
 N/REF: EVAL-0037/2020 (EIA-48/2012)-  
 AAI20200018  
 FECHA: 19/12/2020  
 ASUNTO: **3º Informe** de respuesta a una ANEXO emitido a las alegaciones de este Organismo al Proyecto de "Modificación Sustancial por sustitución de las actuales calderas de co-incineración". ; t.m. de Cartagena.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
 Pesca y Medio Ambiente.

Dirección General de Medio Ambiente

[Dir3 A14028280]

Acusamos recibo de su escrito de fecha de registro de entrada en este Organismo 17/11/2020, N.º 000005922e2000005353 relativo a una solicitud de Informe sobre un ANEXO entregado como respuesta a las alegaciones hechas por este Organismo, al proyecto de "Modificación Sustancial por sustitución de las actuales calderas de co-incineración", y al de "Revisión de la AAI de adaptación a las conclusiones de las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MT's)", en t.m. de Cartagena.; cuyo promotor es la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L.U.; en la ubicación del centroide aprox. de la parcela: UTM(ETRS89)- 667570, 4174780

Este Organismo se remite los mismos informes anteriores (n/REF: EVAL-37/2020 y EIA-48/2012), referentes tanto al proyecto de: "Modificación Sustancial por Sustitución de Las Actuales Calderas de Co-incineración por Nueva Caldera de Aprovechamiento Energético", como al proyecto de: "Revisión de la AAI para adaptación a conclusiones MTD's"; ya que los aspectos para considerar en la protección y salvaguardia de las aguas y cauces DPH son semejantes para ambos proyectos o cuestiones en referencia al Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas.

No obstante, en contestación a lo manifestado por el promotor en lo referente a que: "la nueva instalación no contará con almacenamientos de sustancias, ni realizara trasiegos de las mismas, que puedan generar lixiviados en la instalación y que acaben en las aguas subterráneas para los componentes que se proponen controlar (metales pesados y TPHs). En virtud de ello, se solicita que la instalación no tenga que controlar los parámetros que no son consecuencia de la actividad de la misma, y se mantengan únicamente los controles quinquenales de aguas subterráneas."

Se recuerda que en el apartado, 4.4. del anexo de la RESOLUCIÓN de AAI de la antigua D.Gral de Calidad Ambiental, de fecha 18/08/2088, constaba lo siguiente: [...]

**4.4.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA LA MINIMIZACIÓN DE VERTIDOS**

Se utilizarán separadores de aceite y/o hidrocarburos como medida para evitar daños en el medio ambiente, basándose en el documento "Integrated Pollution Prevention and Control. Referente Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. July 2006" en su capítulo 7.5.4.1. "Water pollution". [...]

Que es por lo que esta Comisaría de aguas entendía y sigue entendiendo que existen sustancias utilizadas por esa actividad susceptible de derivar en componentes tipo metales pesados y/o TPH y, en consecuencia, tienen sentido llevar a cabo el control periódico de esas sustancias en las aguas subterráneas, entre otras posibles, con el fin de proteger el medio físico y el Dominio Público Hidráulico, que es por lo que este Organismo se mantiene en las mismas condiciones fijadas en ssendos informes de fecha 26/6/2020 y 11/10/2017, a efectos de su pleno cumplimiento.

El Jefe de Área de Calidad de Aguas,  
 José Carlos González Martínez  
 (firmado electrónicamente)

El Jefe de Servicio (hidrogeología)  
 Federico J. García Mariana  
 (Firmado electrónicamente)

VºBº y conforme,  
 El Comisario de Aguas  
 Francisco Javier García Garay  
 (firmado electrónicamente)





## C C.1. DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LA COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

Con base en lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de *Protección Ambiental Integrada*, concluida la instalación o montaje, y antes de iniciar la explotación, el titular de la instalación deberá comunicar la fecha prevista para el inicio de la fase de explotación tanto al Órgano Ambiental como al Ayuntamiento de Cartagena.

Ambas comunicaciones deberán ir acompañadas de:

**a) Certificación** del técnico director de la instalación, debidamente identificado, colegiado, y habilitado profesionalmente, que tenga acreditada la suscripción de una póliza de seguro de responsabilidad civil por daños causados en el ejercicio de su profesión, visado por el correspondiente colegio profesional, acreditativa de que la instalación o montaje se ha llevado a cabo conforme al proyecto presentado, y conforme a las prescripciones técnicas establecidas en la Autorización Ambiental Integrada, y en su caso, los anexos correspondientes a las modificaciones no sustanciales producidas respecto de la instalación proyectada, o aquellas modificaciones derivadas de condiciones impuestas en la autorización, que se acompañarán a la certificación.

**b) Declaración responsable** del titular de la instalación, de cumplimiento de las condiciones impuestas por la autorización ambiental integrada y la licencia de actividad, incluyendo, en su caso, las relativas a las instalaciones de pretratamiento o depuración y demás medidas relativas a los vertidos.

En el plazo de **DOS MESES** desde inicio de actividad, se presentará tanto ante el Órgano Ambiental como ante el Ayuntamiento de Cartagena:

**1) Certificado** realizado por Entidad de Control Ambiental que ACREDITARÁ el cumplimiento de la TOTALIDAD las condiciones ambientales y prescripciones técnicas establecidas en la autorización ambiental integrada, de manera pormenorizada, en las materias de su respectiva competencia.

Dicha certificación, igualmente acreditará las condiciones y prescripciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental<sup>3</sup>, de conformidad con lo establecido en el apartado 8 del artículo 22 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

**2) En citado plazo de DOS MESES**, se adjuntará al certificado, además la siguiente documentación que, en materia ambiental de competencia autonómica, a continuación se especifica:

- Informe ORIGINAL de medición de los niveles de emisión del foco nº 8 realizado por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA) para la verificación del cumplimiento de los valores límites de emisión derivados del anexo A.1 del presente informe técnico. Las mediciones deberán realizarse siguiendo las metodologías descritas en el mencionado anexo.
- Documento justificativo del nombramiento del Operador Ambiental, conforme a lo establecido en el Art. 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de *Protección Ambiental Integrada*.
- Declaración Responsable del titular de haber llevado a cabo la actualización del Análisis de Riesgos de acuerdo con la normativa vigente y haber constituido la pertinente Garantía Financiera, en su caso, tal y como se indica en el punto A.8 del presente anexo, en relación a la Responsabilidad Medioambiental.

La citada Declaración Responsable será conforme al modelo recogido en el anexo IV 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.

- Acreditación de haber conformado el Seguro de Responsabilidad Civil y la Fianza, como productor y gestor de residuos peligrosos, conforme a lo establecido en el apartado 2.6.

La documentación que acredite el cumplimiento de las competencias municipales se corresponderá a lo indicado en apartado 7.2.-Inicio de funcionamiento del informe del Ayuntamiento de Cartagena reproducido en **B.1. INFORME TÉCNICO MUNICIPAL**.

<sup>3</sup> Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaría General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético





## RESOLUCIÓN DE REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA EN EL EXPEDIENTE AAI20200022, TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, PARA ADAPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN A LA DECISIÓN (UE) DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2021 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 GRANDES INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

**Expediente:** AAI20060906  
AAI20200022

**ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.**

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

**Nombre:** ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

**NIF/CIF:** B30742159

### DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

**Nombre:**

**Domicilio:** CARRETERA CARTAGENA-ALHAMA DE MURCIA, KM 13- LA ALJORRA

**Población:** CARTAGENA

**Actividad:** PLANTA DE COGENERACIÓN

### ANTECEDENTES DE HECHO:

**Primero.-** Por resolución de 18 de agosto de 2008, Energyworks Cartagena S.L., obtiene Autorización Ambiental Integrada en el expediente AAI20060906, para la planta de cogeneración destinada a la producción de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de la industria Sabic Innovative Plastics S.Com. por A.

La Autorización se actualiza por Resolución de 4 de diciembre de 2013, para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.

Por de 10 de octubre de 2018, se modifica la Autorización Ambiental Integrada otorgada a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., CIF B30742159, para la instalación "planta de cogeneración", en Ctra. Cartagena-Alhama, km. 13, t.m. de Cartagena, para su adaptación a lo establecido en la Disposición transitoria única, punto 3, del RD 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

**Segundo.-** El 17 de agosto de 2017 se publica la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN de 31 de julio de 2017 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 Grandes Instalaciones de Combustión.

**Tercero.** El 16 de junio de 2020 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico en el expediente, proponiendo la revisión de la Autorización ambiental integrada para su adaptación a la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMSIÓN de 31 de julio de 2017.





El Informe recoge asimismo las actuaciones para la revisión de la Autorización, consistentes en la petición de informe al Ayuntamiento de Cartagena y a Confederación Hidrográfica del Segura, en virtud de lo establecido en los citados artículos 26 del RDL 1/2016, de 16 de noviembre y 16 del RD 815/2013, de 18 de octubre.

**Cuarto.** El 19 de junio de 2020 la Dirección General de Medio Ambiente acuerda iniciar el procedimiento de revisión de la AAI para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión, todo ello SIN PERJUICIO de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidos en Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó la AAI, en aquellos aspectos que se no se vean modificados por la citada Resolución para la Adaptación a las Conclusiones MTD.

La resolución se notifica a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. el 23 de junio de 2020.

**Quinto.-** El acuerdo de inicio del procedimiento de revisión de la AAI se comunica a la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) y al Ayuntamiento de Cartagena, ambas en fecha 23 de junio de 2020, requiriéndoles en el mismo trámite la documentación relativa a los aspectos de las respectivas competencias que consideran se debe requerir al titular de la explotación para la revisión de la Autorización.

**Sexto.-** El 2 de julio de 2020 CHS aporta *Informe para el procedimiento de Revisión de la AAI de adaptación a las conclusiones de las MTD's.; TM. Cartagena.*, de fecha 30 de junio de 2020.

**Séptimo.-** El 3 de noviembre de 2020 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico sobre documentación para requerir al titular en aspectos de la competencia de la Dirección General de Medio Ambiente.

**Octavo.-** El Informe de CHS de 30 de junio de 2020 y del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 3 de noviembre de 2020 se comunican a la mercantil el 3 de noviembre de 2020 requiriéndole documentación señalada en los mismos para proceder a la evaluación de la adaptación de las condiciones de funcionamiento a establecer en la AAI conforme a las Conclusiones sobre las MTDs citadas.

**Noveno.** El 19 de noviembre de 2020 el Ayuntamiento de Cartagena comunica documentación técnica en el marco de las competencias ambientales municipales requerida en el procedimiento de revisión de la Autorización Ambiental Integrada.

**Décimo.** El 25 de noviembre de 2020 se comunica a la mercantil el oficio de 19 de noviembre de 2020 aportado por el Ayuntamiento de Cartagena, con la documentación requerida en el marco de las competencias ambientales municipales.

**Decimoprimer.-** En respuesta a los requerimientos según informes emitidos por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental, el Ayuntamiento de Cartagena y la Confederación Hidrográfica del Segura, ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. aporta documentación en fecha 4 y 18 de diciembre de 2020 y 25 de marzo de 2021.

**Decimosegundo.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 del RDL 1/2016, de 16 de diciembre, y en el artículo 15.5.a) del RD 815/2013, mediante anuncio publicado en el BORM N° 109, de 14 de mayo de 2021, se somete a información pública la documentación del procedimiento de revisión de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación con expediente AAI20200022.

**Decimotercero.** El 31 de mayo de 2021 Ecologistas en Acción de la Región Murciana presenta escrito de alegaciones a la revisión de oficio de la autorización ambiental integrada de la instalación





de la planta de cogeneración. C.I. Sabic, Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km. 13, La Aljorra término municipal de Cartagena, a instancia de Energyworks Cartagena, S.L. Las alegaciones se refieren a cuestiones relacionadas con las emisiones a la atmosfera de la planta, la incineración de residuos peligrosos y los riesgos para la salud.

**Decimocuarto.-** Finalizado el trámite de información pública, conforme a lo establecido en el artículo 15.6 del RD 815/2013, en fecha 8 de julio de 2021 se remite al Ayuntamiento de Cartagena y a la CHS la documentación MTDs presentada por el titular y el escrito de alegaciones formuladas en el trámite de la información pública, para que emitan el informe relativo a la actividad en los aspectos de las respectivas competencias.

**Decimoquinto.-** El 7 de octubre de 2021 tiene entrada en el Registro de la CARM oficio del Servicio Jurídico Adtvo. de Intervención Urbanística del Ayuntamiento de Cartagena, de fecha 27 de septiembre de 2021, aportando informe técnico de los aspectos ambientales de competencia municipal correspondiente a la adaptación de las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada a las MTDs de aplicación.

**Decimosexto.** El 29 de noviembre de 2021 se comunica a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L copia de las alegaciones formuladas y se le requiere subsanación de documentación según Informe Técnico del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 19 de noviembre de 2021.

**Decimoséptimo.** El 15 de diciembre de 2021 la mercantil aporta documentación en respuesta al requerimiento de 29 de noviembre de 2021.

**Decimooctavo.** Una vez realizadas las actuaciones conforme a lo expuesto en los antecedentes que preceden y revisada la documentación aportada al expediente hasta esa fecha, el 24 de enero de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico y Anexo de Prescripciones Técnicas para la adaptación a las conclusiones MTDs de la Autorización Ambiental Integrada. El Informe Técnico recoge asimismo la valoración de las alegaciones formuladas por Ecologistas en Acción el 31 de mayo de 2021.

El Informe Técnico y Anexo de Prescripciones Técnicas de 24 de enero de 2022 se puso de manifiesto a la mercantil (el 07/02/2022), estableciéndose un plazo de 10 días para alegar y presentar documentación y justificaciones que estimara convenientes respecto al contenido de los mismos.

Asimismo, el Informe Técnico-Anexo de Prescripciones Técnicas se puso a disposición del Ayuntamiento de Cartagena (el 07/02/2022), a la Confederación Hidrográfica del Segura (el 07/02/2022) y a Ecologistas en Acción de la Región de Murcia, mediante oficio de fecha 4 de febrero de 2022.

**Decimonoveno.** El 16 de febrero de 2022 ENERGYWORKS CARTAGENA SL comparece y solicita ampliación del plazo para formular alegaciones. El 28 de febrero de 2022 presenta escrito de alegaciones (16) referidas a cada una al epígrafe concreto del Anexo de Prescripciones Técnicas de 24 de enero de 2022.

**Vigésimo.** La Confederación Hidrográfica del Segura aporta Informe de fecha 22 de marzo de 2022 Confederación Hidrográfica del Segura, en respuesta a la consulta sobre el proyecto Revisión de la AAI para adaptación de las conclusiones MTD's de la "planta de cogeneración de ENERGYWORKS S.A." y de un Anexo de Prescripciones técnicas a dicha AAI; en la Aljorra, t.m. de Cartagena.

**Vigesimalprimero.** El 26 de mayo de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe de valoración de alegaciones que se expone en el Anexo I, recogiendo en el mismo las





alegaciones formuladas por Ecologistas En Acción Región de Murcia y por la mercantil titular y el resultado de la valoración.

**Vigesimosegundo.** El 26 de mayo de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas para la propuestas de resolución adaptación MTDs, al que se ha incorporado el Informe de Confederación Hidrográfica del Segura de 22 de marzo de 2022 y el resultado de la valoración de las alegaciones formuladas en el expediente.

El contenido de este anexo se AJUSTA, en exclusiva, a la descripción de las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser adoptadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL para su adaptación a las Conclusiones MTD para las Grandes Instalaciones de Combustión, establecidas por la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021, recogiendo el estado o forma que las MTD han sido o serán implantadas así como el grado de implantación (*Implantadas/A implantar/No aplican*).

El nexo de Condiciones y Prescripciones Técnicas consta asimismo de CINCO Anexos (A, B-I/II/III, C, D y E), distribuido sus contenidos de la siguiente manera:

- 1) El Anexo A incorpora una breve descripción y alcance de la actividad desarrollada en ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. y tenida en consideración durante el proceso de ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD.
- 2) En el Anexo B, se divide en tres partes B-I, B-II y B-III. En el B-I se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas para la adaptación a las Conclusiones MTD, el modo en que estas han sido o deben ser implantadas, así como el grado de implantación de las mismas actualmente. En el B-II se describen los Valores Límite de Emisión (VLE), la monitorización y el procedimiento de evaluación de las emisiones a la atmosfera. En el B-III se definen las condiciones de funcionamiento normal de la instalación.
- 3) El Anexo C se refiere a las prescripciones técnicas en materia de suelos y aguas subterráneas.
- 4) El Anexo D se refiere a las condiciones de competencia municipal, por lo que se procede a transcribir el contenido íntegro del informe ambiental emitido por el Ayuntamiento de Cartagena durante el procedimiento de revisión de la Autorización.
- 5) En el Anexo E se establece la documentación obligatoria a presentar en el plazo máximo de 6 meses al objeto de verificar ante el órgano competente autonómico y municipal el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas para la adaptación de la Autorización a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión.

**Vigesimotercero.** El 15 de junio de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental formula propuesta de revisión de la Autorización Ambiental Integrada otorgada en el expediente AAI20060906, para su adaptación a las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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, queda sujeta a las condiciones y prescripciones recogidas en EL INFORME TÉCNICO-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 26 DE MAYO DE 2022.

La propuesta de resolución se notificó a la mercantil el 16 de junio de 2022, para cumplimentar el trámite de audiencia al interesado establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en el plazo de 10 días hábiles.

A solicitud del interesado se amplía el plazo del trámite de audiencia en 5 días hábiles más.





**Vigésimocuarto.** El 7 de julio de 2022 el titular presenta alegaciones a la propuesta de resolución, referidas a los siguientes apartados del Anexo de Prescripciones Técnicas de 26 de mayo de 2022:

- ANEXO A. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEL PROYECTO”
- “INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” – Solo Combustión Caldera Recuperación.
- “INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” – Chimeneas de by-pass.
- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD – BAT 4”.
- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD – BAT 11”.
- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD - BAT 41.B)”
- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD - BAT 44.A)”
- “ANEXO B-II. B-II.1. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (INDIVIDUALES POR FOCO)” 1. Focos ciclos combinados
- “ANEXO B-II. B-II.2. MONITORIZACIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.”
- “ANEXO B-II. B-II.3. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA INSTALACIÓN”
- “ANEXO C. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.” - Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas
- CONSIDERACIÓN DEL GAS RICO EN HIDRÓGENO DENTRO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE EWC
- SABIC – QUEMADORES NOx

**Vigésimoquinto.** El 28 de septiembre de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe de valoración de alegaciones que se recoge en el Anexo II de la presente resolución, así como Informe Técnico-Anexo de Prescripciones Técnicas para la resolución del procedimiento, actualizado con el resultado de las alegaciones (estimación parcial).

## FUNDAMENTOS DE DERECHO:

**Primero.** El artículo 26.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación* sobre (revisión de la autorización ambiental integrada) establece que el órgano competente garantizará (entre otros) en un plazo de 4 años, a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las MTD sobre la principal actividad de la instalación, se haya revisado (y en su caso, adaptado) todas las condiciones de la autorización.





**Segundo.** La instalación/actividad está incluida en las siguientes categorías del RDL 1/2016, de 16 de diciembre:

1. *Instalaciones de combustión.*

1.1.b *Instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW: Instalaciones de cogeneración, calderas, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal.*

5. *Gestión de residuos*

5.2.b. *Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o coincineración de residuos: Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día).*

**Tercero.** Son de aplicación a la instalación las conclusiones MTD para las grandes instalaciones de Combustión.

-*DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN de 31 de julio de 2017 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 Grandes Instalaciones de Combustión.*

- *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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 grandes instalaciones de combustión*

**Cuarto.** En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente de acuerdo con el Decreto nº 59/2022, de 19 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias..

En virtud de los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación, procedo a dictar la siguiente

## RESOLUCIÓN

### **PRIMERO. Revisión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI).**

La revisión de la Autorización Ambiental Integrada otorgada en el expediente AAI20060906, del titular ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, para su adaptación a las *Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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*, queda sujeta a las condiciones y prescripciones recogidas en EL INFORME TÉCNICO-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 2022 adjunto a esta resolución.

El Informe Técnico-Anexo de Prescripciones Técnicas tiene por objeto –exclusivamente- establecer las prescripciones en los aspectos requeridos para la adaptación que recogen las conclusiones MTD del sector; modificando y/o complementando las establecidas en la Autorización.





El Anexo de Prescripciones Técnicas consta de 6 Anexos:

- El Anexo A incorpora una breve descripción y alcance de la actividad desarrollada en ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. y tenida en consideración durante el proceso de ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD.
- En el Anexo B, se divide en tres partes B-I, B-II y B-III. En el B-I se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas para la adaptación a las Conclusiones MTD, el modo en que estas han sido o deben ser implantadas, así como el grado de implantación de las mismas actualmente. En el B-II se describen los Valores Límite de Emisión (VLE), la monitorización y el procedimiento de evaluación de las emisiones a la atmósfera. En el B-III se definen las condiciones de funcionamiento normal de la instalación.
- El Anexo C se refiere a las prescripciones técnicas en materia de suelos y aguas subterráneas.
- El Anexo D se refiere a las condiciones de competencia municipal, por lo que se procede a transcribir el contenido íntegro del informe ambiental emitido por el Ayuntamiento de Cartagena durante el procedimiento de revisión de la Autorización.
- En el Anexo E se establece la documentación obligatoria a presentar en el plazo máximo de 6 meses al objeto de verificar ante el órgano competente autonómico y municipal el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas para la adaptación de la Autorización a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión.
- En el Anexo F se incluye modificación de la AAI/2006/0906 (resolución de 18 de agosto de 2008) para corrección de errores, consistente en la eliminación de la consideración de residuo peligroso que tiene el gas rico en hidrógeno empleado como combustible

## SEGUNDO. Autorización ambiental integrada

La Resolución de revisión de la AAI es complementaria y forma parte de la Autorización Ambiental Integrada otorgada al titular de la instalación por Resolución de 18 de agosto de 2008, y se mantendrá anexa a la misma.

En el apartado 1. “Objeto” del Anexo adjunto, se recogen los trámites ambientales en los que se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento de la instalación y de su actividad.

## TERCERO Comprobación de las condiciones y prescripciones técnicas establecidas para la adaptación de la Autorización a las conclusiones MTD.

De acuerdo con el Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas de 28 de septiembre de 2022 el titular debe presentar de manera obligatoria la siguiente documentación:

En el plazo máximo de **seis meses** a contar desde la notificación de la resolución de revisión de la autorización ambiental integrada, el titular deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones y prescripciones técnicas establecidas para la adaptación de la Autorización mediante la aportación de la documentación que se especifica en el anexo E de las Prescripciones Técnicas.

De no aportar la documentación mediante la cual se acredite el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas a la actividad en el Anexo de Prescripciones Técnicas en el plazo establecido,





sin perjuicio de la sanción procedente, se ordenará el restablecimiento de la legalidad ambiental conforme a lo establecido en el capítulo IV del título VIII de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada; dado que sin la acreditación de la adaptación de la instalación a las conclusiones MTD no se dispone del control adecuado sobre la actividad para evitar las molestias, el riesgo o el daño que pueda ocasionar al medio ambiente la salud de las personas, de conformidad con lo establecido en la legislación.

#### **CUARTO. Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en la Autorización Ambiental Integrada, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

#### **QUINTO. Notificación.**

La presente resolución se notificará al solicitante y al Ayuntamiento en cuyo término se ubica la instalación y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del RDL 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 notificación se hará extensiva a los interesados que han comparecido en el procedimiento.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de la misma, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE  
Francisco Marín Arnaldos

30/11/2021 15:20:18

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-ea8e-bb90-005056946280





## ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES MTDs DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente	AAI/2020/0022		
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B-30742159
Domicilio social	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
Domicilio del centro de trabajo	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
<b>CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>			
Actividad principal:	Planta de Valorización Energética mediante coincineración de Residuos Peligrosos Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional Suministro de vapor	CNAE 2009:	3519 3516 3530
Catalogación según Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo I 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			
Categoría del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre <b>1.1.b) 5.2.b)</b>	<p><i>1. Instalaciones de combustión.</i></p> <p><i>1.1.b Instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW: Instalaciones de cogeneración, calderas, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal.</i></p> <p><i>5. Gestión de residuos</i></p> <p><i>5.2.b. Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o coincineración de residuos: Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día).</i></p>		
Codificación basada en el Reglamento (CE) nº 166/2006 E-PRTR <b>1. c) 5.a)</b>	<p><i>1.c- Centrales térmicas y otras instalaciones de combustión con una carga calorífica de 50 megavatios (MW)</i></p> <p><i>5.a- Instalaciones para la recuperación o eliminación de residuos peligrosos que reciban 10 toneladas por día</i></p>		
Motivación de la Catalogación	<p>La instalación dispone de dos grupos de generación (cogeneración) de ciclo combinado con potencia térmica mayor de 50 MW, además de 2 calderas de potencia térmica mayor de 50 MW para Valorización Energética de Residuos Peligrosos (coincineración) con una capacidad de 24Tn/día (8.760 Tn/año), valor superior al umbral establecido de 10Tn/día, lo que determina que dicha instalación sea <u>objeto de aplicación del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.</u></p>		

### 1. OBJETO

La elaboración de este Anexo de Prescripciones Técnicas establecidas al proyecto, está motivada por la revisión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI/2006/0906) que fue otorgada por Resolución de fecha 18 de agosto de 2008, para su adaptación, en exclusiva, a las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021, 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, de conformidad con lo establecido en el artículo 26.2 Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

Por tanto, el objeto de este Anexo es establecer las Prescripciones Técnicas de la Autorización Ambiental Integrada mediante la que se revise y modifique la Autorización otorgada a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL mediante

30/11/2021 15:20:18 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-b990-005056946280





Resolución de 18 de agosto de 2008, -ÚNICAMENTE- de aquellos aspectos requeridos para la ADAPTACIÓN y que recogen las Conclusiones MTD del sector.

De tal manera que, las Prescripciones Técnicas que aquí se recogen, modifican y/o complementan las establecidas en la AAI otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008, en aquellos aspectos requeridos para la ADAPTACIÓN, entendiéndose por tanto y en todo caso, SIN PERJUICIO del resto de prescripciones y aspectos no considerados necesarios y precisos para proceder a la adaptación de la Autorización a las Conclusiones MTD, así todas como aquellas prescripciones y condiciones establecidas en los Pronunciamientos de Evaluación de Impacto Ambiental (DIAs) emitidos al proyecto de ENERGYWORKS CARTAGENA, SL.

Por consiguiente, la Resolución mediante la que se otorga la Autorización por la que se revisa y modifica la AAI de 18 de agosto de 2008, y se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas recogidas en este informe al objeto de proceder a la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD, será **COMPLEMENTARIA** a la citada Resolución de 18 de agosto de 2008, y por tanto se mantendrá ANEXA a esta.

En consecuencia, las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento de la instalación y de su actividad son las establecidas en:

- 1) Resolución de fecha 19/06/2020 por la que se inicia el procedimiento de revisión de la AAI/2006/0906 concedida a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión, todo ello SIN PERJUICIO de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidos en Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó la AAI, en aquellos aspectos que se no se vean modificados por la citada Resolución para la Adaptación a las Conclusiones MTD.
- 2) Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó Autorización Ambiental Integrada, para el proyecto de PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), A SOLICITUD DE ENERGYWORKS CARTAGENA S.A. (expediente AAI/2006/0906).
- 3) Orden resolutoria de la Consejería de Agricultura y Agua de 28 de septiembre de 2009 de estimación del Recurso de Alzada interpuesto contra la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 18 de agosto de 2008.
- 4) Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.
- 5) Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 10 de octubre de 2018, por la que se modifica la Autorización ambiental integrada otorgada a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., CIF B30742159, para la instalación "planta de cogeneración", en Ctra. Cartagena-Alhama, km. 13, t.m. de Cartagena, para su adaptación a lo establecido en la Disposición transitoria única, punto 3, del RD 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.
- 6) Resolución 5 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.
- 7) Resolución de 21/06/2021 de la D.G. de Medio Ambiente por la que se concede a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL Autorización ambiental integrada (expte. AAI20200018) para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO), ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 18 DE JUNIO DE 2021 adjunto a esta resolución, que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021 (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).

## 2. CONTENIDO.

El contenido de este anexo se AJUSTA, en exclusiva, a la descripción de las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser adoptadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL para su adaptación a las Conclusiones MTD para las





Grandes Instalaciones de Combustión, establecidas por la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021, recogiendo el estado o forma que las MTD han sido o serán implantadas así como el grado de implantación (*Implantadas/A implantar/No aplican*).

El presente Anexo de Condiciones y Prescripciones Técnicas consta asimismo de SEIS Anexos (A, B-I/II/III, C, D, E y F), distribuido sus contenidos de la siguiente manera:

- 1) El Anexo A incorpora una breve descripción y alcance de la actividad desarrollada en ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. y tenida en consideración durante el proceso de ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD.
- 2) En el Anexo B, se divide en tres partes B-I, B-II y B-III. En el B-I se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas para la adaptación a las Conclusiones MTD, el modo en que estas han sido o deben ser implantadas, así como el grado de implantación de las mismas actualmente. En el B-II se describen los Valores Límite de Emisión (VLE), la monitorización y el procedimiento de evaluación de las emisiones a la atmósfera. En el B-III se definen las condiciones de funcionamiento normal de la instalación.
- 3) El Anexo C se refiere a las prescripciones técnicas en materia de suelos y aguas subterráneas.
- 4) El Anexo D se refiere a las condiciones de competencia municipal, por lo que se procede a transcribir el contenido íntegro del informe ambiental emitido por el Ayuntamiento de Cartagena durante el procedimiento de revisión de la Autorización.
- 5) En el Anexo E se establece la documentación obligatoria a presentar en el plazo máximo de 6 meses al objeto de verificar ante el órgano competente autonómico y municipal el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas para la adaptación de la Autorización a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión.
- 6) En el Anexo F se incluye modificación de la AAI/2006/0906 (resolución de 18 de agosto de 2008) para corrección de errores, consistente en la eliminación de la consideración de residuo peligroso que tiene el gas rico en hidrógeno empleado como combustible.

Por tanto, conforme se describe en el Anexo E, el titular deberá acreditar en el plazo de SEIS MESES, a contar desde la notificación de la Autorización el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas, aportando la documentación que se especifica en el citado anexo, advirtiendo al titular de la instalación que, de no aportar la documentación mediante la cual se acredite el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas en el plazo establecido, y sin perjuicio de la sanción procedente, se ordenará el restablecimiento de la legalidad ambiental conforme a lo establecido en el capítulo IV del título VIII de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de *Protección Ambiental Integradada*, dado que sin la acreditación de la ADAPTACIÓN de la instalación a las Conclusiones MTD no se dispone del control adecuado sobre la actividad para evitar las molestias, el riesgo o el daño que pueda ocasionar al medio ambiente y la salud de las personas, de conformidad con lo establecido en la legislación.

## ANEXO A. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEL PROYECTO.

La actividad de la Planta de Cogeneración ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. es la producción de energía eléctrica y térmica (vapor y agua caliente) de manera combinada, con objeto de satisfacer las necesidades del complejo industrial de SABIC INNOVATIVE PLASTICS ESPAÑA, S.C.P.A. (en adelante SABIC), siendo una gran instalación de combustión, dado que cuenta con instalaciones de combustión con potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MWt. Asimismo, el excedente de energía eléctrica generado se vierte a la red de suministro general.

La Planta de Cogeneración está basada en la tecnología de ciclo combinado generando energía eléctrica y térmica, a partir de la combustión de gas natural y gas rico en hidrógeno, generando vapor y agua caliente empleados como calor útil en los procesos productivos de la fábrica de SABIC. Está constituida por dos turbinas de gas y dos calderas de recuperación. Las calderas de recuperación están dotadas de quemadores de postcombustión y están dimensionadas para generar todo el vapor demandado por SABIC. Asimismo, el ciclo cuenta con una turbina de vapor de contrapresión, dimensionada para turbinar todo el vapor producido en la Planta actual para posteriormente entregarlo al cliente SABIC.

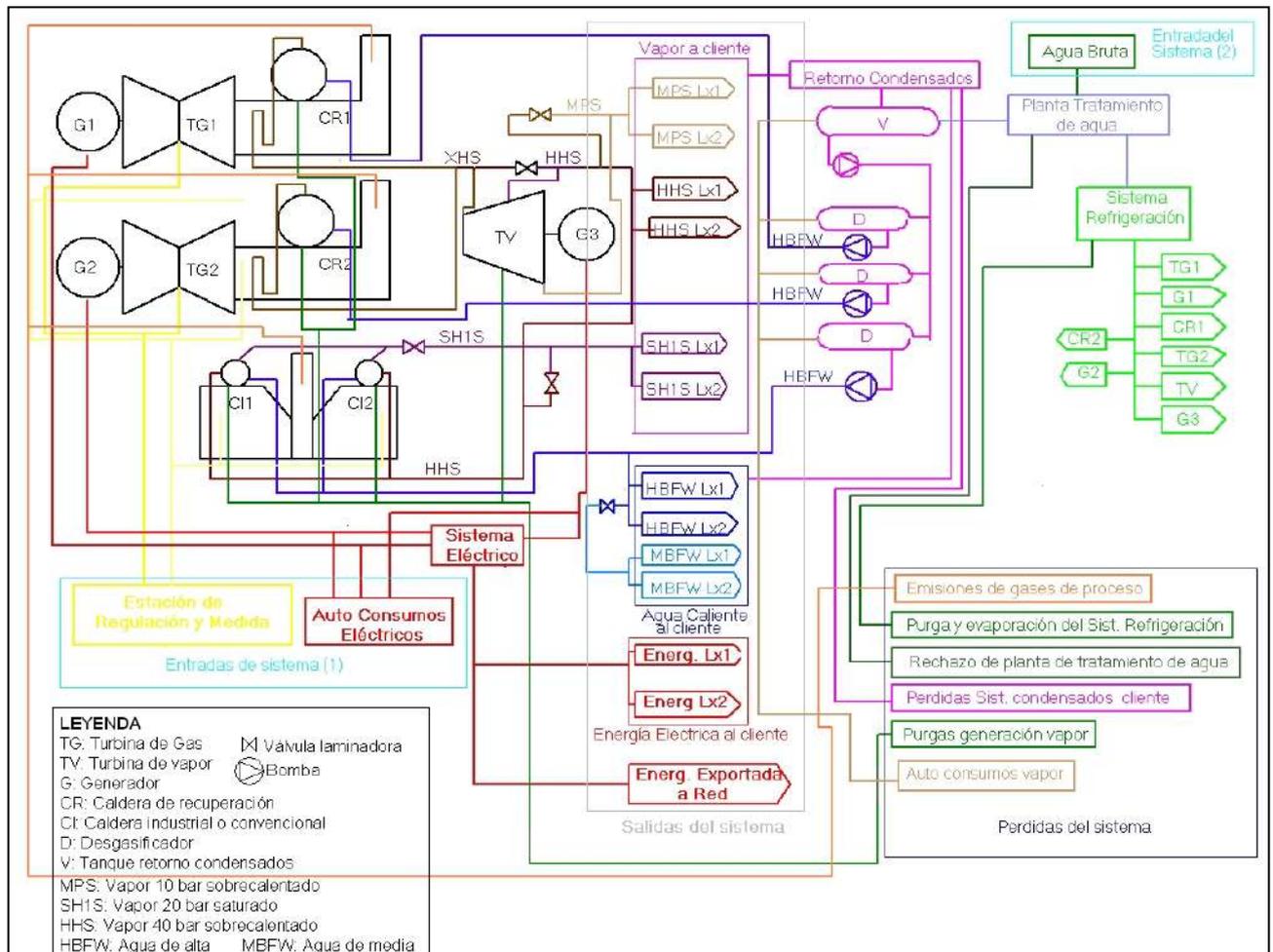
Además de las dos líneas de cogeneración, el complejo dispone de dos calderas industriales convencionales, que, junto con las dos líneas de cogeneración, permiten garantizar el suministro continuado de vapor a SABIC. Estas calderas se emplean como co-incineradora de residuos peligrosos generados por SABIC.



Proceso	Instalación	Potencia Eléctrica (MW)	Potencia Térmica (MW)	Producción vapor	Combustible
Producción de electricidad, vapor y agua caliente	Turbina de Gas 1A	40,1	118	-	Gas Natural
	Turbina de Gas 1B	40,1	118	-	Gas Natural
	Turbina de vapor	13,5	-	Vapor a 10 bar g / vapor a 40 bar g	-
	Caldera de recuperación 1A	-	146,7	Vapor a alta presión (66 bar, 480°C)	Gas Natural / Gas rico H2
	Caldera de recuperación 1B	-	146,7	Vapor a alta presión (66 bar, 480°C)	Gas Natural / Gas rico H2
Producción de vapor en calderas convencionales	Dos calderas convencionales (1)	-	186,8 (2)	Vapor a 40 bar / vapor a 20 bar	Gas Natural / Gas rico H2

- (1) Estas calderas están autorizadas para coincinerar residuo BPA-TAR LER 07 02 08\*, correspondiente a corriente residual de pesados de unidad de BPA generados por SABIC.  
(2) Potencia térmica total correspondiente a ambas calderas.

### ESQUEMA PROCESO



**UNIDADES DE COMBUSTIÓN Y APLICACIÓN MTDs GIC (Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021)**

Nº	CHIMENEA	FOCO		GRUPO CAPCA	CÓDIGO CAPCA	TIPO FOCO	COMBUSTIBLE
		DENOMINACIÓN / MODO FUNCIONAMIENTO	MWt				
1	1	Grupo ciclo combinado 1 A (TG 1A + postcombustión caldera recuperación 1A)	146,70	A	01 01 04 01 03 01 04 01	SISTEMÁTICO (*)	Gas natural/ gas rico H2
2	2	Grupo ciclo combinado 1 B (TG 1B + postcombustión caldera recuperación 1B)	146,70	A	01 01 04 01 03 01 04 01	SISTEMÁTICO (*)	Gas natural/ gas rico H2
3	3	Calderas convencionales (**)	186,80	A	03 01 02 00 09 10 09 04	SISTEMÁTICO (*)	Gas natural/ gas rico H2
4	4	Caldera ERM 001	1,40	C	03 01 03 03	NO SISTEMÁTICO	Gas natural
5	5	Caldera ERM 001	1,40	C	03 01 03 03	NO SISTEMÁTICO	Gas natural
6	6 (***)	Chimenea bypass turbina gas TG 1 A	118,00	A	01 01 04 01 03 01 04 01	NO SISTEMÁTICO	Gas natural
7	7 (***)	Chimenea bypass turbina gas TG 1 B	118,00	A	01 01 04 01 03 01 04 01	NO SISTEMÁTICO	Gas natural

(\*) «Emisiones sistemáticas»: La emisión de contaminantes en forma continua o intermitente y siempre que existan emisiones esporádicas con una frecuencia media superior a doce veces por año natural, con una duración individual superior a una hora, o con cualquier frecuencia, cuando la duración global de las emisiones sea superior al 5 por 100 del tiempo de funcionamiento de la planta (Real Decreto 100/2011).

(\*\*) Estas calderas están autorizadas para coincinerar residuo BPA-TAR LER 07 02 08\*, correspondiente a corriente residual de pesados de unidad de BPA generados por SABIC.

(\*\*\*) Estos focos sólo emitirán en los periodos de arranque y parada de la turbina de gas en modo TGCC. Nunca emitirán en modo TGCA.

**RESUMEN MTDs Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 APLICABLES:**

MTD	FOCOS	
	1 - 2	3
1.- CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD	X	X
4.- CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS	X	X
4.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural		
6.- CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS	-	X

**CARACTERIZACIÓN CORRIENTE GAS RICO EN H2 Y RESIDUO TRATADO EN CALDERAS CONVENCIONALES (CO-INCINERACIÓN)**

**CORRIENTE GAS RICO EN H2**

CARACTERÍSTICAS GAS RICO EN H <sub>2</sub>		
Composición	(% Volumen)	
	máximo	mínimo
• CH <sub>4</sub>	1,412	0,4593
• CO	3,1249	
• H <sub>2</sub>	96,0379	95,12
• N <sub>2</sub>	0,3782	0,37
• Poder Calorífico Inferior (kJ/kg)	82.275	



RESIDUO BPA-TAR LER 07 02 08\*

Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Composición Elemental	LX1	LX2	Unidades
	Análisis elemental % C	83.63	82.96	%
	Análisis elemental % N	< 0.1	< 0.1	%
	Análisis elemental % H	8.46	9.30	%
	Análisis elemental % S (1)	0.8	0.8	%
	Poder calorífico superior	28653	23795	J/gr
	Poder calorífico inferior	26794	21752	J/gr
	Contenido en cloro	< 0.1	< 0.1	(%m/m)
	Contenido en Fluor	< 100	< 100	ppm
	∑ Sb+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni	15	15	mg/kg
	Ti	15	15	mg/kg
	Zn	15	15	mg/kg

Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Composición	Concentración máxima estimada	Unidades
	Fenol	9	%
	(o,p-BPA)	1	%
	(p,p-BPA)	5.2	%
	Dímeros (1)	3.6	%
	BPX-1 (2)	3.1	%
	BPX-2 (3)	4.9	%
	IPP (4)	1	%
	DMX (5)	10	%
	Chroman (6)	5.2	%
	Spirobi (7)	3.3	%
	HB (8)	91.9	%
	MB (9)	57.6	%
	LB (10)	28.5	%
	Pentaclorofenol	<0,01	mg/kg
	PCB	<4 (valor por cogenere individual)	µg/kg

Tabla: Caracterización analítica Corriente residual pesados de la unidad de BPA

- (1) Dímeros lineales y cíclicos del IPP
- (2) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Bisfenol A
- (3) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Chroman
- (4) Isopropenilfenol or p-isopropenylphenol or 4-(propen-2-yl) phenol.
- (5) 5-dehydro-m-xyllylene or 5-dehydro-1, 3-quinomethane or Dimethyl xanthane
- (6) 4-p-HydroxyPhenyl-2, 2, 4-TrimethylChroman
- (7) 3,3,3',3'-Tetramethyl-2,2',3,3'-tetrahydro-1,1'-spirobi[indene]-6,6'-diol
- (8) HB son compuestos con punto de ebullición mayor que el DPC, excepto BPA y MOB
- (9) MB son compuestos con punto de ebullición entre el fenol y el DPC, excepto PMC.
- (10) LB son compuestos con punto de ebullición menor al fenol, excepto DMC y Anisol.





## ANEXO B-I RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD.

En el presente Anexo se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser adoptadas por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. para su adaptación a las Conclusiones MTD para Grandes Instalaciones de Combustión, establecidas por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 (2021/2326/UE), recogiendo el estado o forma que las MTD han sido o serán implantadas, así como el grado de implantación de las mismas a fecha actual. (*Implantadas/ A implantar/ No aplican*).

**(I):** MTD Implantadas.

**(A):** MTD A implantar, considerando en este supuesto tanto a las MTD que se encuentren implantadas solo parcialmente como aquellas que estén pendiente de implantar en su totalidad.

**(X):** MTD o técnicas que No aplican debido a que no se dan en la instalación el tipo de procesos o instalaciones que así lo requieren





30/11/2022 15:20:18  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)	
			B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).			
<b>1 CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>						
<b>1.1 Sistemas de gestión medioambiental.</b>						
BAT 1	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna TODAS las características recogidas en el apartado 1.1 de las Conclusiones sobre MTD.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> La Planta de Cogeneración de Cartagena, tiene implantado desde el año 2009 un Sistema de Gestión Ambiental, desarrollado de acuerdo con las directrices de la norma UNE-EN ISO 14001, adaptado posteriormente a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001:2015, certificado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).</p>			(I)	NO
		<b>1.2 Monitorización</b>				
BAT 2:	SI	<p><b>A) MTD:</b> La MTD consiste en determinar la eficiencia eléctrica neta y/o el consumo de combustible neto total y/o la eficiencia neta de la energía mecánica de las unidades de combustión, gasificación o CCGI por medio de un ensayo de rendimiento a plena carga <b>(1)</b>, con arreglo a normas EN, después de la entrada en funcionamiento de la unidad y después de cada modificación que pueda afectar significativamente a la eficiencia eléctrica neta y/o al consumo de combustible neto total y/o a la eficiencia neta de la energía mecánica de la unidad. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p> <p><b>(1)</b> En el caso de las unidades de PCCE, si, por razones técnicas, el ensayo de rendimiento no puede llevarse a cabo con la unidad funcionando a plena carga para el suministro de calor, el ensayo puede completarse o sustituirse por un cálculo utilizando parámetros a plena carga.</p>				NO
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> A la puesta en marcha de la Planta de Cogeneración se determinó la eficiencia neta a plena carga, de acuerdo a normas europeas o internacionales/nacionales. Al tratarse de una unidad PCCE, por razones técnicas, el ensayo de rendimiento no puede llevarse a cabo con la unidad funcionando a plena carga para el suministro de calor por lo que el ensayo se sustituye por un cálculo utilizando parámetros a plena carga. De tal manera, se obtiene un consumo de combustible neto total del 81%.</p>			(I)	





MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)											
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>															
1.2	<b>Monitorización</b>															
BAT 3	SI	<p><b>A) MTD:</b> La MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua, incluidos los que se indican a continuación.</p> <table border="1" data-bbox="459 667 2011 890"> <thead> <tr> <th>Flujo</th> <th>Parámetro(s)</th> <th>Monitorización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Gas de salida</td> <td>Flujo</td> <td>Determinación periódica o en continuo</td> </tr> <tr> <td>Contenido de oxígeno, temperatura y presión</td> <td rowspan="2">Medición periódica o en continuo</td> </tr> <tr> <td>Contenido de vapor de agua (1)</td> </tr> <tr> <td>Aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión</td> <td>Caudal, pH y temperatura</td> <td>Medición continua</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) La medición en continuo del contenido de vapor de agua de los gases de combustión no es necesaria si se ha secado el gas de combustión de la muestra antes del análisis.</p>	Flujo	Parámetro(s)	Monitorización	Gas de salida	Flujo	Determinación periódica o en continuo	Contenido de oxígeno, temperatura y presión	Medición periódica o en continuo	Contenido de vapor de agua (1)	Aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión	Caudal, pH y temperatura	Medición continua		NO
		Flujo	Parámetro(s)	Monitorización												
Gas de salida	Flujo	Determinación periódica o en continuo														
	Contenido de oxígeno, temperatura y presión	Medición periódica o en continuo														
	Contenido de vapor de agua (1)															
Aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión	Caudal, pH y temperatura	Medición continua														
<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> La Planta de Cogeneración dispone de sistemas automáticos de medida (SAM) en los focos número 1 y número 2 (chimeneas de las calderas de recuperación 1A y 1B) y foco 3 (chimenea de las calderas convencionales) con los que se controla en continuo el contenido de oxígeno, temperatura y presión y caudal, además estos parámetros se miden periódicamente cuando se realiza el Ensayo Anual de Seguimiento (EAS) y en el NGC2 (de manera cuatrienal para las calderas de recuperación, y trienalmente para las calderas convencionales) Se determina asimismo en continuo el caudal y se mide periódicamente en los ensayos anuales de seguimiento (EAS). Las emisiones al agua esta MTD aplica exclusivamente a las aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión, luego no es de aplicación a la Planta de Cogeneración, puesto que no se generan dichas aguas residuales.</p>	(I)															





30/11/2022 15:20:18  
MARIAN ARNALDOS, FRANCISCO  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).				(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)			
			B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).								
1	CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD										
1.2	Monitorización										
BAT 4	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no hay normas EN, es MTD aplicar las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.					NO				
		<b>TURBINAS DE GAS NATURAL / CALDERAS DE GAS NATURAL</b>									
		<b>Sustancia / Parámetro</b>	<b>Combustible/Proceso/Tipo de instalación de combustión</b>	<b>Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión</b>	<b>Norma(s)</b>	<b>Frecuencia mínima de monitorización</b>		<b>Monitorización asociada a la</b>			
		NO <sub>x</sub>	Calderas, motores y turbinas alimentados por gas natural	Todos los tamaños	Normas EN genéricas	Continua		BAT 42			
		CO						BAT 44			
		<b>CALDERAS COINCINERACIÓN RESIDUOS</b>									
		NO <sub>x</sub>	Co-incineración de residuos	Todos los tamaños	Normas EN genéricas	Continua		BAT 61			
		CO						BAT 61			
		SO <sub>2</sub>			Normas EN genéricas y norma EN 14791	Continua		BAT 61			
		HCl						Normas EN genéricas	Continua (3) (13)	MTD 61	
		HF			Normas EN genéricas y norma EN 13284-2	Continua				MTD 61	
		Polvo						< 300 MWth	EN 14385	Una vez al semestre (10)	MTD 61
		Metales y metaloides ,excepto Hg (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn)			EN 13211	Una vez al trimestre (10) (17)					MTD 61
		Hg									EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3
		PCDD/PCDF			Todos los tamaños					MTD 61	





30/11/2022 15:20:18  
MARIU, ARNALDOS, FRANCISCO  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).	(I) implantada
			B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	
1	CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD			
1.2	Monitorización			
BAT 4	SI	<p><b>A) MTD: (continuación)</b>            (3) En el caso de las instalaciones con una potencia térmica nominal &lt; 100 MW y que funcionen &lt; 1 500 h/año, la frecuencia mínima de monitorización puede ser de como mínimo una vez al semestre.            (10) Si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, pueden efectuarse mediciones periódicas siempre que un cambio de las características del combustible y/o de los residuos pueda tener impacto sobre las emisiones, pero en cualquier caso al menos una vez al año.            (13) Si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, pueden efectuarse mediciones periódicas siempre que un cambio de las características del combustible y/o de los residuos pueda tener impacto sobre las emisiones, pero en cualquier caso al menos una vez al semestre.            (17) En el caso de las instalaciones que funcionen &lt; 1500 h/año, la frecuencia mínima de monitorización puede ser como mínimo una vez al año.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Al utilizar gas natural como combustible, la instalación debe realizar mediciones en continuo de NOx y CO, no especificándose para ello una Norma EN específica.            Para los focos de emisión sistemáticos, la Planta de Cogeneración dispone de medidores en continuo (SAM) de los parámetros:            - Focos 1 y 2 (TGCC a la salida de calderas de recuperación 1A y 1B): CO y NOx.            - Foco 3 (calderas convencionales): SO2, NOx, PST, CO y COT.            En el foco 3 se miden asimismo trimestralmente: HCl, HF, metales (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Hg) y PCDDs/PCDFs.            Cada año se realiza un control de los analizadores en continuo de las calderas de recuperación y calderas convencionales, por medio de mediciones paralelas con métodos de referencia conforme a lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada (EAS, siempre que no se realice NGC2).            Se realizan además los siguientes controles de emisiones de acuerdo con lo indicado en la AAI:            Control externo cada 2 años de los parámetros contaminantes que cuentan con límites de emisión.            En el caso de los focos 6 y 7 (chimeneas de by-pass de las turbinas de gas), la monitorización correspondiente a los periodos transitorios se realizará respectivamente en los focos n1 y nº2, y dado que siempre se corresponderá a las condiciones de funcionamiento CDCNF (arranques y paradas) exclusivamente de TGCC (ciclo combinado), se estará a lo dispuesto en BAT 11.</p>	(A)	NO
BAT 5	NO	<p><b>A) MTD:</b> La MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua procedentes del tratamiento de los gases de combustión al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, es MTD aplicar las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No se aplica.</p>	(X)	NO





30/11/2022 15:20:18  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).  B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
BAT 6	SI	<p><b>A) MTD:</b> Con el fin de mejorar el comportamiento ambiental general de las instalaciones de combustión y de reducir las emisiones atmosféricas de CO y de sustancias no quemadas, la MTD consiste en asegurar una combustión optimizada y utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.-Mezcla y homogeneización de combustibles</li> <li>b.-Mantenimiento del sistema de combustión</li> <li>c.-Sistema de control avanzado</li> <li>d.-Buen diseño del equipo de combustión</li> <li>e.-Elección del combustible</li> </ul> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- El combustible empleado es gas natural, que es acondicionado antes de inyectarlo en las cámaras de combustión de la turbina de gas, por lo que está garantizada la homogeneidad del combustible. Además, está procedimentado el control de calidad del combustible utilizado.</li> <li>b.- Mantenimiento adecuado del sistema de combustión mediante la realización de actuaciones regulares de mantenimiento planificado y en base a las recomendaciones del fabricante. En caso de detectarse desviaciones, se llevan a cabo los ajustes específicos necesarios.</li> <li>c.- Sistema de control avanzado: que permite una monitorización de las variables de proceso, y con ello prevenir las emisiones actuando de manera efectiva en caso de desviaciones significativas de los principales parámetros, y con ello alcanzar altos rendimientos de combustión optimizando las emisiones. El ciclo combinado dispone de un Sistema de Control Distribuido (DCS), que gestiona de forma automática, eficiente y en tiempo real la información procedente de cada uno de los sistemas de control particulares de los equipos y subsistemas.</li> <li>d.- Buen diseño del equipo de combustión: Los equipos de la Planta han sido diseñados bajo adecuados criterios técnicos, al objeto de asegurar una combustión optimizada y por tanto reducir las emisiones de contaminantes que puedan generarse en condiciones inadecuadas de combustión.</li> <li>e.- Elección del combustible: El combustible utilizado en el ciclo combinado, es considerado como el combustible más limpio en relación al resto de combustibles fósiles líquidos y sólidos.</li> </ul>	<b>(I)</b>	NO	
BAT 7	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes del uso de la reducción catalítica selectiva (RCS) y/o de la reducción no catalítica selectiva (RNCS) para disminuir las emisiones de NO<sub>x</sub>, la MTD consiste en optimizar el diseño y/o el funcionamiento de la RCS o la RNCS (por ejemplo, optimización de la relación entre el reactivo y los NO<sub>x</sub>, distribución homogénea del reactivo y tamaño óptimo de las gotas de reactivo).</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No se aplica.</p>	<b>(X)</b>	NO	





30/11/2022 15:20:18  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
BAT 8	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones al aire en condiciones normales de funcionamiento, la MTD consiste en garantizar, con un diseño, un funcionamiento y un mantenimiento adecuados, que los sistemas de reducción de emisiones se utilicen con la capacidad y disponibilidad óptimas.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Para reducir la emisión de óxidos de nitrógeno, las cámaras de combustión de las turbinas de gas poseen quemadores de bajas emisiones de NO<sub>x</sub>, en los que la mezcla de aire y combustible y la combustión tienen lugar en pasos sucesivos. Estos equipos fueron diseñados e instalados conforme a los requerimientos del fabricante al objeto de optimizar su funcionamiento. En la actualidad se llevan a cabo un adecuado mantenimiento de los mismos, en base a las especificaciones establecidas por el fabricante.</p>	(I)	NO	
BAT 9	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para mejorar el comportamiento ambiental general de las instalaciones de combustión y/o gasificación y reducir las emisiones a la atmósfera, la MTD consiste en incluir los siguientes elementos en los programas de aseguramiento/control de la calidad para todos los combustibles utilizados, como parte del sistema de gestión ambiental (véase la BAT 1): i) Caracterización inicial completa del combustible utilizado, incluyendo como mínimo los parámetros que se indican a continuación y con arreglo a normas EN. Pueden utilizarse normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, siempre que con ellas se obtengan datos de calidad científica equivalente. ii) Inspecciones periódicas de la calidad del combustible para comprobar si es coherente con la caracterización inicial y acorde con las especificaciones de diseño de la instalación. La frecuencia de muestreo y los parámetros elegidos de los que figuran en el cuadro de abajo se basan en la variabilidad de los combustibles y en una evaluación de la relevancia de las liberaciones de contaminantes (por ejemplo, concentración en el combustible, tratamiento de los gases de combustión empleado, etc.). iii) Adaptación posterior de la configuración de la instalación de la manera y en el momento en que sea necesario y factible [por ejemplo, integración de la caracterización y el control del combustible en el sistema de control avanzado (véase la descripción en la sección 8.1)].</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Se realiza la caracterización del gas natural, por parte del Gestor Técnico del Sistema ENAGAS, mediante cromatógrafo de gases en línea que analiza en continuo la composición del gas natural que llega a las instalaciones. Asimismo, la instalación tiene instalado un cromatógrafo en línea y realiza, mediante organismo acreditado, analíticas cada 6 meses. Las analíticas que se llevan a cabo, determinan, entre otros parámetros: PCI, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>+, C<sub>5</sub>+, C<sub>6</sub>+, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> e Índice de Wobbe.</p>	(I)	NO	





MARIAN ARNALDOS, FRANCISCO  
 30/11/2022 15:20:18  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) Implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
BAT 9	SI	<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD (continuación):</b>                      Las analíticas se realizan con arreglo a normas EN o ISO. En concreto los datos analíticos proporcionados por el cromatógrafo de gases se determinan conforme a la Norma UNE 6976" Gas natural. Cálculo de poder calorífico, densidad, densidad relativa e índice de Wobbe a partir de la composición".                      Se realizan calibraciones periódicas de los equipos de medida de acuerdo con procedimientos del Gestor Técnico del Sistema y ajustados al cumplimiento de lo previsto en la normativa de aplicación, en concreto, en la Resolución 22 de septiembre de 2011 de la Dirección General de Política Energética y Minas.                      Asimismo, se realizan controles específicos de los combustibles secundarios, mediante organismo acreditado, en los que se determinan los siguientes parámetros:                      - Corriente residual: Cu, Cr, Cd, Hg, Sb, As, Pb, Co, Mn, Ni, V, C, O, S, N, PCI, y PCS.                      - Gas rico en H2: CH4, C2H6, C3, C4+, C5+, C6+, CO CO2, O, N, H, S, SH2, COS, S mercaptano, PCS, PCI, densidad, cenizas, contenido en volátiles y humedad.                      La caracterización de la corriente residual se realiza con frecuencia cuatrimestral, mientras que la del gas rico en H2 se lleva a cabo anualmente.</p>	(I)	NO	
BAT 10	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones al aire y/o al agua cuando se den condiciones distintas a las condiciones normales de funcionamiento (CDCNF), la MTD consiste en establecer y aplicar un plan de gestión como parte del sistema de gestión ambiental (véase la BAT 1), acorde con la relevancia de las posibles liberaciones de contaminantes, que incluya los siguientes elementos:                      — un diseño adecuado de los sistemas de los que se considera que intervienen en la aparición de CDCNF y que pueden tener impacto en las emisiones a la atmósfera, el agua y/o el suelo (por ejemplo, enfoques de diseño de carga baja dirigidos a reducir al mínimo las cargas de arranque y parada para una generación estable en turbinas de gas);                      — establecimiento y aplicación de un plan de mantenimiento preventivo específico para esos sistemas;                      — revisión y registro de las emisiones causadas por circunstancias en CDCNF y circunstancias asociadas y aplicación de medidas correctoras, si resulta necesario;                      — evaluación periódica de las emisiones globales durante las CDCNF (por ejemplo, frecuencia de los sucesos, duración, cuantificación/estimación de las emisiones) y aplicación de medidas correctoras, si resulta necesario.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p>	(I)	NO	





MARIAN ARNALDOS FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
BAT 10	SI	<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD (continuación):</b>            En el Sistema de gestión ambiental de la instalación se establecen actuaciones en relación a las situaciones diferentes de las normales de operación que puedan afectar al medio ambiente, en función de su naturaleza, así como el seguimiento y evaluación de la actuación y las comunicaciones necesarias.            Algunas de estas situaciones son las siguientes:            - Arranques y paradas            - Situaciones de emergencia (incidentes/accidentes)            La Planta de Cogeneración cuenta con un sistema que controla las variables y puntos críticos de la instalación durante su operación normal y los periodos de arranques y paradas, permitiendo la evaluación continua de las operaciones y la detección de cualquier aspecto anormal en las mismas. De acuerdo con el sistema de gestión, a las desviaciones detectadas se les aplican las medidas correctoras correspondientes y se les efectúa un seguimiento y, en su caso, se proponen medidas correctoras adicionales en línea con la política de mejora continua del desempeño ambiental. Por otra parte, para evitar las potenciales situaciones de mal funcionamiento se realiza un mantenimiento preventivo de todos los sistemas que pueden intervenir en la aparición de CDCNF y que pueden tener impacto en los vectores ambientales. Todas las operaciones y actuaciones de mantenimiento quedan registradas.            Asimismo, se miden de manera mensual una serie de indicadores de desempeño ambiental, mediante los cuales se analiza el cumplimiento de los requisitos medioambientales aplicables y medición de los aspectos medioambientales de la instalación, que incluyen tanto la operación normal como las CDCNF.</p>	(I)	NO	
BAT 11	SI	<p><b>A) MTD:</b> La MTD consiste en monitorizar adecuadamente las emisiones a la atmósfera y/o al agua durante las CDCNF.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>            Las emisiones de las calderas de recuperación (emisiones TGCC) (focos 1 y 2) y calderas convencionales (foco 3) están monitorizadas en continuo, y conectadas al sistema de control distribuido, por lo que, tanto en condiciones normales como en condiciones distintas a las normales de funcionamiento (CDCNF), los medidores registran los datos de emisiones.            Para el cálculo de las emisiones en CDCNF de los focos 1 y 2 se tendrá en cuenta, en su caso, el caudal desviado hacia los focos 6 y 7 (chimeneas de by-pass de las turbinas de gas).            En relación con las emisiones a las aguas, no existen diferencias en los efluentes generados en condiciones normales de operación y durante las CDCNF. Los efluentes generados en la Planta son tratados en la fábrica de SABIC.</p>	(I)	NO	





MARIAN ARNALDOS FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (SI/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)																			
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>																							
1.4	<b>Eficiencia energética</b>																							
BAT 12	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para aumentar la eficiencia energética de las unidades de combustión, gasificación y/o CCGI que funcionan <math>\geq 1\ 500</math> h/año, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">a) Optimización de la combustión</td> <td style="width: 50%;">b) Optimización de las condiciones del medio de trabajo</td> </tr> <tr> <td>c) Optimización del ciclo de vapor</td> <td>d) Minimización del consumo de energía</td> </tr> <tr> <td>e) Pre calentamiento del aire de combustión</td> <td>f) Pre calentamiento del combustible</td> </tr> <tr> <td>g) Sistema de control avanzado</td> <td>h) Pre calentamiento del agua de alimentación utilizando calor recuperado</td> </tr> <tr> <td>i) Recuperación de calor por cogeneración (PCCE)</td> <td>j) Preparación para la PCCE</td> </tr> <tr> <td>k) Condensador de gases de combustión</td> <td>l) Acumulación de calor</td> </tr> <tr> <td>m) Chimenea húmeda</td> <td>n) Vertido de la torre de refrigeración</td> </tr> <tr> <td>o) Presecado del combustible</td> <td>p) Minimización de las pérdidas de calor</td> </tr> <tr> <td>q) Materiales avanzados</td> <td>r) Perfeccionamiento de la turbina de vapor</td> </tr> <tr> <td>s) Condiciones supercríticas y ultrasupercríticas del vapor</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimización de la combustión, mediante el control de las emisiones de CO y las variables de proceso.</li> <li>- Optimización de las condiciones del medio de trabajo, en las TG y en la TV (buscando también la minimización de las emisiones de NOx).</li> <li>- Optimización del ciclo de vapor en la TV.</li> <li>- Minimización del consumo de energía.</li> <li>- Pre calentamiento del combustible antes de la combustión: se lleva a cabo mediante el intercambio de energía calorífica con agua del retorno de condensados de SABIC.</li> <li>- Sistema de control avanzado. Se dispone de control avanzado automático de las condiciones de combustión que permite controlar y optimizar la eficiencia de la combustión.</li> <li>- Pre calentamiento del agua de alimentación utilizando calor recuperado. El agua de alimentación al ciclo agua-vapor se precalienta a través de intercambiadores de calor con los gases procedentes de la combustión de la turbina de gas.</li> <li>- Recuperación de calor por cogeneración (PCCE) y preparación para la PCCE: En la Planta se lleva a cabo la producción combinada de calor y electricidad, para su suministro a SABIC.</li> <li>- Materiales avanzados. El diseño de las turbinas de gas utiliza los materiales avanzados para alcanzar altas temperaturas en la combustión, aumentando así la eficiencia de la máquina.</li> <li>- Perfeccionamiento de la turbina de vapor llevada a cabo durante la fase de diseño de las instalaciones.</li> </ul>	a) Optimización de la combustión	b) Optimización de las condiciones del medio de trabajo	c) Optimización del ciclo de vapor	d) Minimización del consumo de energía	e) Pre calentamiento del aire de combustión	f) Pre calentamiento del combustible	g) Sistema de control avanzado	h) Pre calentamiento del agua de alimentación utilizando calor recuperado	i) Recuperación de calor por cogeneración (PCCE)	j) Preparación para la PCCE	k) Condensador de gases de combustión	l) Acumulación de calor	m) Chimenea húmeda	n) Vertido de la torre de refrigeración	o) Presecado del combustible	p) Minimización de las pérdidas de calor	q) Materiales avanzados	r) Perfeccionamiento de la turbina de vapor	s) Condiciones supercríticas y ultrasupercríticas del vapor		(I)	NO
a) Optimización de la combustión	b) Optimización de las condiciones del medio de trabajo																							
c) Optimización del ciclo de vapor	d) Minimización del consumo de energía																							
e) Pre calentamiento del aire de combustión	f) Pre calentamiento del combustible																							
g) Sistema de control avanzado	h) Pre calentamiento del agua de alimentación utilizando calor recuperado																							
i) Recuperación de calor por cogeneración (PCCE)	j) Preparación para la PCCE																							
k) Condensador de gases de combustión	l) Acumulación de calor																							
m) Chimenea húmeda	n) Vertido de la torre de refrigeración																							
o) Presecado del combustible	p) Minimización de las pérdidas de calor																							
q) Materiales avanzados	r) Perfeccionamiento de la turbina de vapor																							
s) Condiciones supercríticas y ultrasupercríticas del vapor																								





30/11/2022 15:20:18  
MARIAN ARNALDOS, FRANCISCO  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)												
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>																
1.5	<b>Consumo de agua y emisiones al agua</b>																
BAT 13	SI		<p><b>A) MTD:</b> Para reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales contaminadas, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas que se indican a continuación o ambas.</p> <table border="1" data-bbox="730 596 1742 1075"> <thead> <tr> <th></th> <th>Técnica</th> <th>Descripción</th> <th>Aplicabilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Reciclado del agua</td> <td>Los flujos de aguas residuales de la instalación, incluida el agua de escorrentía, se reutilizan para otros fines. El grado de reciclado está condicionado por los requisitos de calidad del flujo de agua receptora y por el balance hídrico de la instalación.</td> <td>No aplicable a las aguas residuales de los sistemas de refrigeración cuando están presentes productos químicos para el tratamiento del agua y/o altas concentraciones de sales de agua marina.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Tratamiento de las cenizas de fondo secas</td> <td>Las cenizas de fondo calientes y secas caen desde el horno a un sistema transportador mecánico y se dejan enfriar al aire ambiente. No se utiliza agua durante el proceso.</td> <td>Aplicable únicamente en instalaciones de combustión de combustibles sólidos.  Puede haber restricciones técnicas que impidan adaptar esta técnica a instalaciones de combustión existentes.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>  <u>Reciclado de agua:</u>            En la Planta de Cogeneración el agua de consumo de tipología industrial proviene de la planta de agua filtrada de SABIC, cuyo origen es la Confederación Hidrográfica del Segura, que se emplea para los servicios generales de la instalación y para producir agua desmineralizada para diferentes usos.            La Planta dispone de una planta de producción de agua desmineralizada. El agua desmineralizada se emplea en la turbina de vapor del ciclo combinado para producir vapor, y para refrigeración de circuitos de equipos que necesitan agua desmineralizada para su refrigeración.            El consumo principal de agua desmineralizada se destina a la reposición de pérdidas y purgas de los circuitos agua-vapor.            A la salida de la turbina, el vapor se condensa en un intercambiador de calor (condensador). La condensación del vapor se consigue haciendo circular agua en circuito cerrado por el condensador. El agua, a su vez, se enfría en las torres de refrigeración. El agua condensada se almacena en un tanque de reserva de condensado, desde donde vuelve a las calderas de recuperación de calor, minimizando el consumo de agua.  <u>Tratamiento de las cenizas de fondo de caldera:</u> No aplica.</p>		Técnica	Descripción	Aplicabilidad	a.	Reciclado del agua	Los flujos de aguas residuales de la instalación, incluida el agua de escorrentía, se reutilizan para otros fines. El grado de reciclado está condicionado por los requisitos de calidad del flujo de agua receptora y por el balance hídrico de la instalación.	No aplicable a las aguas residuales de los sistemas de refrigeración cuando están presentes productos químicos para el tratamiento del agua y/o altas concentraciones de sales de agua marina.	b.	Tratamiento de las cenizas de fondo secas	Las cenizas de fondo calientes y secas caen desde el horno a un sistema transportador mecánico y se dejan enfriar al aire ambiente. No se utiliza agua durante el proceso.	Aplicable únicamente en instalaciones de combustión de combustibles sólidos.  Puede haber restricciones técnicas que impidan adaptar esta técnica a instalaciones de combustión existentes.	(I)	NO
	Técnica	Descripción	Aplicabilidad														
a.	Reciclado del agua	Los flujos de aguas residuales de la instalación, incluida el agua de escorrentía, se reutilizan para otros fines. El grado de reciclado está condicionado por los requisitos de calidad del flujo de agua receptora y por el balance hídrico de la instalación.	No aplicable a las aguas residuales de los sistemas de refrigeración cuando están presentes productos químicos para el tratamiento del agua y/o altas concentraciones de sales de agua marina.														
b.	Tratamiento de las cenizas de fondo secas	Las cenizas de fondo calientes y secas caen desde el horno a un sistema transportador mecánico y se dejan enfriar al aire ambiente. No se utiliza agua durante el proceso.	Aplicable únicamente en instalaciones de combustión de combustibles sólidos.  Puede haber restricciones técnicas que impidan adaptar esta técnica a instalaciones de combustión existentes.														





Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.5	<b>Consumo de agua y emisiones al agua</b>				
BAT 14	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar la contaminación de las aguas residuales no contaminadas y reducir las emisiones al agua, la MTD consiste en separar los flujos de aguas residuales y tratarlos por separado en función del contenido de sustancias contaminantes.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> En la Planta de Cogeneración no se mezclan aguas limpias con aguas residuales, se segregan y los efluentes generados son conducidos a la fábrica de SABIC para su depuración. Las aguas pluviales limpias son recogidas mediante una red de drenaje separativa, y conducidas a la red de pluviales de SABIC.</p>	(I)	NO	
BAT 15	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones al agua del tratamiento de los gases de combustión, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación, así como en utilizar técnicas secundarias lo más cerca posible de la fuente a fin de evitar la dilución.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No es de aplicación.</p>	(X)	NO	
1.6	<b>Gestión de residuos</b>				
BAT 16	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las cantidades de residuos enviados para su eliminación procedentes de los procesos de combustión y/o gasificación y de técnicas de reducción de emisiones, la MTD consiste en organizar las operaciones de modo que se maximice lo siguiente, por orden de prioridad y teniendo en cuenta el criterio del ciclo de vida: a) la prevención de residuos, por ejemplo maximizar la proporción de residuos que sean subproductos, b) la preparación de los residuos para su reutilización, por ejemplo en función de los criterios específicos de calidad exigidos, c) el reciclado de residuos, d) otro tipo de valorización (por ejemplo, la valorización energética), mediante la aplicación de una combinación adecuada de técnicas como las siguientes</p> <p>a) Generación de yeso como subproducto b) Reciclado o valorización de residuos en el sector de la construcción c) Valorización energética mediante la utilización de residuos en la combinación de combustibles d) Preparación del catalizador agotado para su reutilización</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No es de aplicación.</p>	(X)	NO	





MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO  
30/11/2022 15:20:18  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)
1	<b>CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD</b>				
1.7	<b>Emisiones sonoras</b>				
BAT 17	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Medidas operativas</li> <li>b) Maquinaria de bajo nivel de ruido</li> <li>c) Atenuación del ruido</li> <li>d) Equipos de control del ruido</li> <li>e) Ubicación adecuada de edificios y maquinaria</li> </ul> <hr/> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Medidas operativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecciones y mantenimiento de la maquinaria, según el Plan de mantenimiento de la Planta.</li> <li>- Cierre de puertas y ventanas de las zonas cerradas, en la medida de lo posible.</li> <li>- Manejo de la maquinaria por personal experimentado.</li> <li>- Evitar actividades ruidosas durante la noche, en la medida de lo posible</li> <li>- Medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento</li> </ul> </li> <li>b) Maquinaria de bajo nivel de ruido: la selección de equipos en la fase de diseño y compra se realiza teniendo en cuenta sus especificaciones acústicas. Cuando hay que sustituir algún equipo (compresores, bombas, discos) se comprueba que su emisión sonora sea igual o menor al que sustituye.</li> <li>c) Atenuación del ruido: Aunque esta técnica es de aplicación a las nuevas instalaciones, los propios edificios de la Planta actúan como obstáculos para reducción de la propagación del ruido. Las turbinas se encuentran en el interior de una nave cerrada que reduce la propagación del ruido, al igual que la planta de agua desmineralizada.</li> <li>d) Equipos de control de ruido <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las turbinas de gas, la turbina de vapor y los generadores están ubicados en el interior de naves cerradas.</li> <li>- Las torres de refrigeración cuentan con un cerramiento.</li> </ul> </li> <li>e) Ubicación adecuada de los equipos realizada en la fase de diseño, aunque esta técnica es aplicable a las nuevas instalaciones, se consideró este criterio de ubicación de equipos con objeto de minimizar las emisiones acústicas al exterior de la parcela de la Planta. Con objeto de evaluar el comportamiento ambiental respecto al nivel de ruido en el exterior, se realizan campañas periódicas de medición de ruido. La última campaña de medidas acústicas fue realizada en 2017.</li> </ul>	(I)	NO	





30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO



Apartado	Nº MTD	Aplicable (SI/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)																													
4	<b>CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS</b>																																	
4.1	<b>Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural</b>																																	
4.1.1	<b>Eficiencia energética</b>																																	
BAT 40	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para aumentar la eficiencia energética de la combustión de gas natural, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican en la BAT 12 y a continuación.</p> <p>a) Ciclo combinado.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="6">Turbina de gas de ciclo combinado (TGCC)</td> </tr> <tr> <td colspan="6">NEEA-MTD</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tipo de unidad de combustión</td> <td colspan="2">Eficiencia eléctrica neta (%)</td> <td rowspan="2">Consumo de combustible neto total (%)</td> <td colspan="2">Eficiencia neta de la energía mecánica (%)</td> </tr> <tr> <td>Unidad nueva</td> <td><b>Unidad existente</b></td> <td>Unidad nueva</td> <td><b>Unidad existente</b></td> </tr> <tr> <td>TGCC PCCE, 50–600 MWth</td> <td>53-58,5</td> <td><b>46-54</b></td> <td><b>65-95</b></td> <td colspan="2">Ningún NEEA-MTD</td> </tr> </table>			Turbina de gas de ciclo combinado (TGCC)						NEEA-MTD						Tipo de unidad de combustión	Eficiencia eléctrica neta (%)		Consumo de combustible neto total (%)	Eficiencia neta de la energía mecánica (%)		Unidad nueva	<b>Unidad existente</b>	Unidad nueva	<b>Unidad existente</b>	TGCC PCCE, 50–600 MWth	53-58,5	<b>46-54</b>	<b>65-95</b>	Ningún NEEA-MTD		(I)	NO
		Turbina de gas de ciclo combinado (TGCC)																																
NEEA-MTD																																		
Tipo de unidad de combustión	Eficiencia eléctrica neta (%)		Consumo de combustible neto total (%)	Eficiencia neta de la energía mecánica (%)																														
	Unidad nueva	<b>Unidad existente</b>		Unidad nueva	<b>Unidad existente</b>																													
TGCC PCCE, 50–600 MWth	53-58,5	<b>46-54</b>	<b>65-95</b>	Ningún NEEA-MTD																														
<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> La Planta se encuentra en la actualidad enfocada principalmente a la producción de calor. Los niveles de consumo de combustible neto total, calculados en la Planta, se encuentran en el intervalo indicado como referencia (65-95) en turbinas de gas de ciclo combinado para producción combinada de calor y electricidad. Asimismo, los niveles de eficiencia eléctrica neta se encuentran también en el intervalo indicado como referencia (46-54). No aplica a calderas de convencionales funcionando en modo gas natural, ya que la BAT 12 es aplicable a instalaciones que funcionan ≥ 1500h/año. Además, esta BAT 40 solo se aplica en equipos de combustión destinados, al menos en parte, a producción de electricidad.</p>																																		
4.1.2	<b>Emisiones atmosféricas de NO<sub>x</sub>, CO, COVNM y CH<sub>4</sub></b>																																	
BAT 41	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NO<sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en calderas, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:</p> <p>a) Introducción de combustible y/o aire por etapas      b) Recirculación de los gases de combustión  c) Quemadores de baja producción de NO<sub>x</sub> (LNB)      d) Sistema de control avanzado  e) Reducción de la temperatura del aire de combustión      f) Reducción no catalítica selectiva (RNCS)  g) Reducción catalítica selectiva (RCS)</p>				SI																												



MARIAN ARNALDOS, FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)																		
			B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).																				
<b>CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS</b>																							
4	<b>Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural</b>																						
4.1	<b>Emisiones atmosféricas de NO<sub>x</sub>, CO, COVNM y CH<sub>4</sub></b>																						
BAT 41	SI	<b>A) MTD: (continuación)</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO<sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en motores y calderas</th> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Calderas convencionales sin co-incineración de residuos.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Tipo de instalación de combustión</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">NEA-MTD (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Media anual</th> <th style="text-align: center;">Media diaria o media a lo largo del período de muestreo</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Calderas convencionales</td> <td style="text-align: center;">50-600</td> <td style="text-align: center;">50-100 (1)</td> <td style="text-align: center;">85-110 (2)</td> </tr> </table> <p>(1) Estos NEA-MTD no se aplican a las instalaciones existentes que funcionen &lt; 1 500 h/año.  (2) Estos niveles son indicativos cuando se trata de instalaciones existentes que funcionan &lt; 500 h/año.</p>			Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO <sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en motores y calderas				Calderas convencionales sin co-incineración de residuos.				Tipo de instalación de combustión	Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)	NEA-MTD (mg/Nm <sup>3</sup> )		Media anual	Media diaria o media a lo largo del período de muestreo	Calderas convencionales	50-600	50-100 (1)	85-110 (2)	SI
		Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO <sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en motores y calderas																					
Calderas convencionales sin co-incineración de residuos.																							
Tipo de instalación de combustión	Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)	NEA-MTD (mg/Nm <sup>3</sup> )																					
		Media anual	Media diaria o media a lo largo del período de muestreo																				
Calderas convencionales	50-600	50-100 (1)	85-110 (2)																				
<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Las calderas de recuperación cuentan con las siguientes técnicas para minimizar las emisiones de NO <sub>x</sub> : - Quemadores de baja producción de NO <sub>x</sub> . para calderas de recuperación de cogeneración. - Sistema de control avanzado: se realiza el control de la operación mediante Sistema de Control Distribuido (DCS), monitorizándose las principales variables de proceso.  Las calderas convencionales cuentan con las siguientes técnicas para minimizar las emisiones de NO <sub>x</sub> : - Sistema de control avanzado: se realiza el control de la operación mediante Sistema de Control Distribuido (DCS), monitorizándose las principales variables de proceso.			(I)																				





MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	<p>A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).</p> <p>B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).</p>	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)																	
<b>CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS</b>																						
4.1 Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural																						
4.1.2 Emisiones atmosféricas de NO <sub>x</sub> , CO, COVNM y CH <sub>4</sub>																						
BAT 42	SI	<p><b>A) MTD:</b>            Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NO<sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en turbinas de gas, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:            a) Sistema de control avanzado                      b) Adición de agua/vapor                      c) Quemadores secos de baja producción de NO<sub>x</sub> (DLN).            d) Enfoque de diseño de carga baja                      e) Quemadores de baja producción de NO<sub>x</sub> (LNB)                      f) Reducción catalítica selectiva (RCS)</p> <table border="1" data-bbox="414 753 1995 1031"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="414 753 1995 847">Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO<sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en turbinas de gas</th> </tr> <tr> <th colspan="4" data-bbox="414 847 1995 885">Turbinas de gas de ciclo combinado (TGCC)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="414 885 808 948" rowspan="2">Tipo de instalación de combustión</th> <th data-bbox="808 885 1205 948" rowspan="2">Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)</th> <th colspan="2" data-bbox="1205 885 1995 885">NEA-MTD (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1205 885 1601 948">Media anual</th> <th data-bbox="1601 885 1995 948">Media diaria o media a lo largo del período de muestreo</th> </tr> <tr> <td data-bbox="414 948 808 1031">TGCC existentes con un consumo de combustible neto total ≥ 75 %</td> <td data-bbox="808 948 1205 1031">50-600</td> <td data-bbox="1205 948 1601 1031">25-55 (1)</td> <td data-bbox="1601 948 1995 1031">35-80 (2)</td> </tr> </thead> </table> <p>(1) En el caso de las instalaciones existentes puestas en servicio a más tardar el 7 de enero de 2014, el límite superior del intervalo de NEA-MTD es 55 mg/Nm<sup>3</sup> en lugar de 50 mg/Nm<sup>3</sup>.            (2) En el caso de las instalaciones existentes puestas en servicio a más tardar el 7 de enero de 2014, el límite superior del intervalo de NEA-MTD es 80 mg/Nm<sup>3</sup> en lugar de 55 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>            - Sistema de control avanzado que permite una monitorización de las variables de proceso, y con ello prevenir las emisiones actuando de manera efectiva en caso de desviaciones significativas de los principales parámetros.            - Para reducir la emisión de óxidos de nitrógeno, las cámaras de combustión de las turbinas de gas poseen quemadores de bajas emisiones de NO<sub>x</sub>, en los que la mezcla de aire y combustible y la combustión tienen lugar en dos pasos sucesivos.            - Existe sistema de control de ajuste de llama y aire en la combustión.            - Medidas de flexibilidad operativa, para conseguir reducir tiempos de arranque y minimizar emisiones NO<sub>x</sub>.</p>	Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO <sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en turbinas de gas				Turbinas de gas de ciclo combinado (TGCC)				Tipo de instalación de combustión	Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)	NEA-MTD (mg/Nm <sup>3</sup> )		Media anual	Media diaria o media a lo largo del período de muestreo	TGCC existentes con un consumo de combustible neto total ≥ 75 %	50-600	25-55 (1)	35-80 (2)	(I)	SI
Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera de NO <sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en turbinas de gas																						
Turbinas de gas de ciclo combinado (TGCC)																						
Tipo de instalación de combustión	Potencia térmica nominal total de la instalación de combustión (MWth)	NEA-MTD (mg/Nm <sup>3</sup> )																				
		Media anual	Media diaria o media a lo largo del período de muestreo																			
TGCC existentes con un consumo de combustible neto total ≥ 75 %	50-600	25-55 (1)	35-80 (2)																			





MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO 30/11/2022 15:20:18 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)										
<b>CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS</b>															
4															
4.1	<b>Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural</b>														
4.1.2	<b>Emisiones atmosféricas de NO<sub>x</sub>, CO, COVNM y CH<sub>4</sub></b>														
BAT 43	NO	<b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NO <sub>x</sub> procedentes de la combustión de gas natural en motores, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación. a) Sistema de control avanzado                      b) Enfoque de mezcla pobre c) Enfoque avanzado de mezcla pobre              d) Reducción catalítica selectiva (RCS)				NO									
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Solo aplicable a motores. La Planta no dispone de motores (GIC), por lo que esta MTD no le es de aplicación.			(X)										
BAT 44	SI	<b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de CO procedentes de la combustión de gas natural, la MTD consiste en garantizar la combustión optimizada y/o utilizar catalizadores de oxidación.				NO									
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">VALORES INDICATIVOS CO (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>MODO</th> <th>CARGA NORMAL</th> <th>CARGA BAJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TGCC TURBINA DE GAS EXISTENTE ≥ 50 MWth</td> <td>&lt; 5-30</td> <td>&lt; 5-50</td> </tr> <tr> <td>CALDERAS ≥ 1 500 h/año</td> <td colspan="2">&lt; 5-40</td> </tr> </tbody> </table>			VALORES INDICATIVOS CO (mg/Nm <sup>3</sup> )			MODO	CARGA NORMAL	CARGA BAJA	TGCC TURBINA DE GAS EXISTENTE ≥ 50 MWth	< 5-30	< 5-50	CALDERAS ≥ 1 500 h/año	< 5-40
VALORES INDICATIVOS CO (mg/Nm <sup>3</sup> )															
MODO	CARGA NORMAL	CARGA BAJA													
TGCC TURBINA DE GAS EXISTENTE ≥ 50 MWth	< 5-30	< 5-50													
CALDERAS ≥ 1 500 h/año	< 5-40														
			<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> En la Planta de Cogeneración se optimiza la combustión, mediante el control de las emisiones de CO y las variables de proceso.	(I)											





30/11/2022 15:20:18  
MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d4-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE).	(l) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)	
			B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).			
4	CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS					
4.1	Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural					
4.1.2	Emisiones atmosféricas de NO <sub>x</sub> , CO, COVNM y CH <sub>4</sub>					
BAT 45	NO	<b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones atmosféricas de compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM) y de metano (CH <sub>4</sub> ) procedentes de la combustión de gas natural en motores de encendido por chispa de gas de mezcla pobre, la MTD consiste en garantizar la combustión optimizada y/o utilizar catalizadores de oxidación.			(X)	NO
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Solo aplicable a motores. La Planta no dispone de motores (GIC), por lo que esta MTD no le es de aplicación.				





30/11/2022 15:20:18  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8118d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)	
<b>6 CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS</b>						
<b>6.1.1 Comportamiento ambiental general</b>						
<b>BAT 60</b>	SI	<b>A) MTD:</b> Para mejorar el comportamiento ambiental general de la coincineración de residuos en instalaciones de combustión, garantizar unas condiciones de combustión estables y reducir las emisiones a la atmósfera, la MTD consiste en utilizar la BAT 60 a) y una combinación de las técnicas que se indican en la BAT 6 y/o las demás técnicas que figuran a continuación: a) Aceptación previa y aceptación de residuos.                      b) Selección/limitación de los residuos c) Mezcla de los residuos con el combustible principal              d) Secado de los residuos e) Pretratamiento de los residuos				NO
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Se cumplen las técnicas a) y b): La corriente residual es transportada desde la fábrica de SABIC, mediante tubería, hasta las calderas convencionales por lo que es directamente coincinerado a demanda y no existe posibilidad de transporte, almacenamiento u otro tratamiento, ni la inclusión de otro residuo distinto.			<b>(I)</b>	
<b>BAT 61</b>	SI	<b>A) MTD:</b> Para evitar el aumento de las emisiones procedentes de la coincineración de residuos en instalaciones de combustión, la MTD consiste en adoptar medidas adecuadas para garantizar que las emisiones de sustancias contaminantes presentes en la parte de <b>los gases de combustión resultantes de la coincineración de residuos no sean superiores a las resultantes de la aplicación de las conclusiones sobre las MTD en la incineración de residuos.</b>				SI
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Para evitar el aumento de las emisiones, las calderas cuentan con un sistema automático que impide la alimentación de la corriente residual cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión. <b>Los VLE aplicados a las calderas de coincineración no superan los establecidos en las conclusiones sobre las MTD en la incineración de residuos.</b>			<b>(I)</b>	
<b>BAT 62</b>	NO	<b>A) MTD:</b> Para reducir al mínimo el impacto sobre el reciclado de desechos de la coincineración de residuos en instalaciones de combustión, la MTD consiste en mantener una buena calidad del yeso, las cenizas y las escorias, así como de otros desechos, de acuerdo con los requisitos establecidos para su reciclado cuando la instalación no está coincinerando residuos, mediante la aplicación de una (o una combinación) de las técnicas indicadas en la MTD 60 y/o limitando la coincineración a las fracciones de residuos con concentraciones de contaminantes similares a las de otros combustibles quemados.				NO
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No aplica. En el proceso de coincineración de la corriente residual con gas natural y gas rico en H2 no se producen yeso, cenizas ni escorias.			<b>(X)</b>	





Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)	
<b>6 CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS</b>						
<b>6.1.2 Eficiencia energética:</b>						
<b>BAT 63</b>	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para aumentar la eficiencia energética de la coincineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican en la BAT 12 y en la BAT 19, en función del tipo de combustible principal utilizado y de la configuración de la instalación.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> Se emplea en la instalación una adecuada combinación de técnicas consideradas como MTD, optimizándose así la utilización del combustible para producir una unidad de energía térmica (es decir, optimizándose la eficiencia térmica). En concreto se emplean las siguientes técnicas: - Optimización de la combustión, mediante el control de las emisiones de CO y las variables de proceso. - Minimización del consumo de energía. - Sistema de control avanzado. Se dispone de control avanzado automático de las condiciones de combustión que permite controlar y optimizar la eficiencia de la combustión.</p>			(I)	NO
<b>6.1.3 Emisiones atmosféricas de NOx y CO</b>						
<b>BAT 64</b>	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NOx y, al mismo tiempo, limitar las emisiones de CO y N2O procedentes de la coincineración de residuos con hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 20.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No aplica.</p>			(X)	NO
<b>BAT 65</b>	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NOx y, al mismo tiempo, limitar las emisiones de CO y N2O procedentes de la coincineración de residuos con biomasa y/o turba, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 24.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No aplica.</p>			(X)	NO
<b>6.1.4 Emisiones atmosféricas de SOx, HCl y HF</b>						
<b>BAT 66</b>	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de SOx, HCl y HF procedentes de la coincineración de residuos con hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 21.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No aplica.</p>			(X)	NO
<b>BAT 67</b>	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de SOx, HCl y HF procedentes de la coincineración de residuos con biomasa y/o turba, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 25.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> No aplica.</p>			(X)	NO

30/11/2022 15:20:18 MARIN, ARNALDOS, FRANCISCO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280





Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8d64-70ba-eebe-bb90-005056966280

30/11/2022 15:20:18



Apartado	Nº MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2021/2326/UE). B) DESCRIPCIÓN de las MTD implantadas y/o a implantar (EN SU TOTALIDAD), para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD (2021/2326/UE).	(I) implantada (A) implantar	VLE (NEA-MTD)	
<b>6 CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS</b>						
<b>6.1.5 Emisiones atmosféricas de partículas y metales en partículas</b>						
BAT 68	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones atmosféricas de partículas y metales en partículas procedentes de la coincineración de residuos con hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 22.				SI
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: No aplica.			(X)	
BAT 69	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones atmosféricas de partículas y metales en partículas procedentes de la coincineración de residuos con biomasa y/o turba, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 26.				SI
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: No aplica.			(X)	
<b>6.1.6 Emisiones atmosféricas de mercurio</b>						
BAT 70	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones atmosféricas de mercurio procedentes de la coincineración de residuos con biomasa, turba, hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican en la BAT 23 y en la BAT 27.				NO
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: No aplica.			(X)	
<b>6.1.7 Emisiones atmosféricas de compuestos orgánicos volátiles y de dibenzodioxinas y dibenzofuranos policlorados</b>						
BAT 71	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles y de dibenzodioxinas y dibenzofuranos policlorados procedentes de la coincineración de residuos con biomasa, turba, hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que se indican en la BAT 6, la BAT 26 y a continuación.				SI
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: No aplica.			(X)	



**ANEXO B-II. VALORES LÍMITE Y MONITORIZACIÓN DE LAS DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA.**

En aplicación de lo establecido en las Conclusiones sobre las MTD para Grandes Instalaciones de Combustión, adoptadas por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 (2021/2326/UE), del artículo 7 y 22 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, de los principios rectores recogidos en el Art.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. se explotará de modo que las emisiones a la atmósfera, no se superen los siguientes valores límite de emisión.

No obstante, **las siguientes CONDICIONES se establecen independientemente y sin perjuicio de las ya establecidas en los pronunciamientos de Evaluación de Impacto Ambiental**, en especial y más concretamente las establecidas en la Resolución 5 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., **y de las que establece la Autorización otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008 y modificaciones** (Orden resolutoria de la Consejería de Agricultura y Agua de 28 de septiembre de 2009 de estimación del Recurso de Alzada interpuesto contra la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 18 de agosto de 2008; Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales; Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 10 de octubre de 2018, por la que se modifica la Autorización ambiental integrada otorgada a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., para su adaptación a lo establecido en la Disposición transitoria única, punto 3, del RD 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), en relación al resto de aspectos no considerados precisos para la adaptación y por tanto no modificados, todo ello de conformidad con lo establecido en el OBJETO del presente informe.

**B-II.1. Valores Límite de Emisión. (Individuales por Foco).**

**1.-Focos ciclos combinados (usando como combustible gas natural en turbinas de gas y mezcla de gas natural y gas rico en hidrógeno en postcombustión en calderas de recuperación).**

Los valores límites de emisión (VLE) a la atmósfera para los principales contaminantes y focos de emisión, considerados de forma individual, están referidos a las condiciones de 273K de Temperatura, 101,3 kPa de Presión, Gas Seco y al Oxígeno de referencia establecido en cada caso, siendo:

Foco			Parámetro	Unidades	Oxígeno referencia (%V)	VLE (²)	Condiciones
nº	Emisor	Dispositivo/modo de funcionamiento					
1	Chimenea 1	TGCC (Turbina de gas 1A + caldera recuperación 1A)	CO	mg/Nm3	15	100	Medición continua
			NOx (¹)			75	
2	Chimenea 2	TGCC (Turbina de gas 1B + caldera recuperación 1B)	CO			100	
			NOx (¹)			75	

(¹) Los valores de NOx se expresarán como NO2

(²) Para las turbinas de gas (incluidas las TGCC), los valores límite de emisión de NOx y CO que figuran en el cuadro contenido en este punto se aplicarán únicamente para una carga por encima del 70%. Estos valores son de aplicación en los periodos de funcionamiento normal de la instalación (ver **anexo B-II.3. Condiciones de funcionamiento normal de la instalación.**)

**Verificación cumplimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE):**

La valoración de los resultados se realizará según lo indicado en anexo 3, parte 4, 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. Se considerarán respetados los valores límite de emisión fijados en el cuadro anterior, si la evaluación de los resultados de las medidas indica, para las horas de funcionamiento de un año, que se han cumplido en su totalidad las condiciones siguientes:

30/11/2021 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116f6d4-70ba-eebe-b990-005056946280



- a) Ningún valor medio mensual validado rebasa los valores límite de emisión; los valores medios mensuales validados se determinan a partir de los valores medios diarios validados, teniendo en cuenta un mes natural.
- b) Ningún valor medio diario validado rebasa el 110% de los valores límite de emisión.
- c) El 95% de todos los valores medios horarios validados del año no supera el 200% de los valores límite de emisión.

A efectos del cálculo de los valores medios de emisión, no se tomarán en consideración los valores medidos durante los períodos a que se refiere el artículo 44.5 y 6 y el artículo 51 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, así como tampoco durante los períodos de arranque y parada.

**Además,** deberán cumplirse los Niveles de Emisión Asociados (NEA-MDT) (excepto los valores indicativos) derivados del documento de CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES conforme a la DIRECTIVA 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión (DECISIÓN 2021/2326/UE):

Foco			Parámetro	Unidades	Oxígeno referencia (%V)	NEA media anual	NEA media diaria	Condiciones
nº	Emisor	Dispositivo / modo de funcionamiento						
1	Chimenea 1	TGCC (Turbina de gas 1A + caldera recuperación 1A)	CO	mg/Nm3	15	30 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	Medición continua
			NO <sub>x</sub> <sup>(2)</sup>			55 <sup>(3)</sup>	80	
2	Chimenea 2	TGCC (Turbina de gas 1B + caldera recuperación 1B)	CO			30 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	
			NO <sub>x</sub> <sup>(2)</sup>			55 <sup>(3)</sup>	80	

(1) Los valores de CO son indicativos.

(2) Los valores de NO<sub>x</sub> se expresarán como NO<sub>2</sub>

(3) Estos NEA-MTD no se aplican a las instalaciones existentes que funcionen < 1 500 h/año

#### Consideraciones sobre las turbinas:

##### TGCC existentes con un consumo de combustible neto total ≥ 75 %

Estos NEA-MTD no se aplican a las turbinas existentes para aplicaciones de accionamiento mecánico ni a las instalaciones que funcionen < 500 h/año

Verificación cumplimiento de los Niveles de Emisión Asociados (NEA): Se considera que se cumplen los NEA del cuadro anterior si para las horas de funcionamiento de un año los valores medios validados en el periodo considerado, diario y anual, no se supera el valor de NEA correspondiente (excepto los valores indicativos).

Valores validados en condiciones de medición continua: Los valores medios validados en los periodos de referencia (horarios, diarios, mensuales y anuales) se determinarán a partir de los valores medios horarios válidos medidos, una vez sustraído el valor del intervalo de confianza. Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados para los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Monóxido de carbono	10%
Dióxido de azufre	20%
Óxidos de nitrógeno	20%
Partículas	30%

Se invalidarán los días en que más de tres valores medios horarios sean inválidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición automático.

Si por estos motivos se invalidan más de diez días al año, el órgano competente exigirá al titular que adopte las medidas necesarias para mejorar la fiabilidad del sistema de medición automática.

**Los datos obtenidos procedentes del SAM (Sistema Automático de Medición) se procesarán según lo establecido en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.**



## 2.-Foco calderas convencionales:

### Modo funcionamiento: co-incineración de residuos peligrosos usando como combustible mezcla de gas natural y gas rico en hidrógeno.

Según lo establecido en la BAT 61 de la Decisión de Ejecución de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 (2021/2326/UE), **las emisiones de sustancias contaminantes** presentes en la parte de los gases de combustión resultantes de la co-incineración de residuos **no serán superiores a las resultantes de la aplicación de las conclusiones sobre las MTD en la incineración de residuos (DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019).**

**A partir de los valores obtenidos en aplicación del CAPÍTULO IV y del anejo 2, parte 2, del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, y teniendo en cuenta lo indicado en el párrafo anterior,** los valores límites de emisión (VLE) a la atmósfera para los principales contaminantes y el foco de emisión, referidos a las condiciones de 273K de Temperatura, 101,3 kPa de Presión, Gas Seco y al Oxígeno de referencia establecido en cada caso, son los indicados a continuación:

Foco			Parámetro	Unidades	Oxígeno referencia (%V)	VLE Media diaria (ó medio puntual)	Condiciones
nº	Emisor	Dispositivo / modo de funcionamiento					
3	Chimenea 3	Calderas convencionales (co-incineración)	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	3	205,75	Medición continua
			CO			90,00	
			SO <sub>2</sub>			52,45	
			HCl			3,83	Medición discontinua
			HF			1,80	
			partículas	9,25		Medición continua	
			Cd + Tl	0,036		Medición discontinua	
			Hg	36			
			Sb + As+ Pb+ Cr+ Co+ Cu+ Mn+ Ni +V	0,50			
			PCDD/PCDF	0,1			
COVT	3,83	Medición continua					

(\*) Para determinar la concentración total (ET) de dioxinas y furanos, se multiplicarán las concentraciones en masa de las siguientes dibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos por los siguientes factores de equivalencia antes de hacer la suma total:

	Factor de equivalencia tóxica
2,3,7,8 Tetraclorodibenzodioxina (TCDD)	1
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodioxina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Heptaclorodibenzodioxina (HpCDD)	0,01
- Octaclorodibenzodioxina (OCDD)	0,001
2,3,7,8 Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1





1,2,3,6,7,8 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

**Verificación cumplimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE):**

El muestreo y análisis de todos los contaminantes, entre ellos las dioxinas y los furanos, así como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automática y los métodos de medición de referencia para calibrarlos, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO o las normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los sistemas de medición automática estarán sujetos a control por medio de mediciones paralelas con los métodos de referencia al menos una vez al año

Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Monóxido de carbono	10%
Dióxido de azufre	20%
Dióxido de nitrógeno	20%
Partículas totales	30%
Cloruro de hidrógeno	40%
Fluoruro de hidrógeno	40%

Valores validados en condiciones de medición continua: Los valores medios validados en los periodos de referencia (horarios, diarios, mensuales y anuales) se determinarán a partir de los valores medios horarios válidos medidos, una vez sustraído el valor del intervalo de confianza.

Se invalidarán los días en que más de tres valores medios horarios sean inválidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición automático.

Si por estos motivos se invalidan más de diez días al año, el órgano competente exigirá al titular que adopte las medidas necesarias para mejorar la fiabilidad del sistema de medición automática.

**Los datos obtenidos procedentes del SAM (Sistema Automático de Medición) se procesarán según lo establecido en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.**

Para las mediciones realizadas por monitorización discontinua-muestreo por "Control externo", se considerará que se cumplen los Valores Límites establecidos cuando no se de alguna de las siguientes dos condiciones en al menos 3 medidas de al menos una hora cada una, realizadas en un periodo consecutivo de 8 horas:

- Que la media de todas las medidas supere el valor límite de emisión.
- Que el 25% de las medidas realizadas, supere el valor límite en un 40%, o bien, si más del 25% para cualquier cuantía.

Para (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), (Cd+Tl), Hg y PCDD/F, se considerará que se cumplen los Valores Límite establecidos si NINGUNO de los valores medidos a lo largo del periodo de muestreo establecido para los Metales Pesados o para Dioxinas y Furanos, supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado.

Para la Evaluación del VLE para Dioxinas y Furanos se refiere a la concentración TOTAL de dioxinas y furanos, calculada en su conjunto, utilizando el concepto de equivalencia tóxica, y se consideraran los valores medios medidos a lo largo de un periodo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

**Modo funcionamiento: Combustión de gas natural y gas rico en hidrógeno. (sin co-incineración de residuos)**

30/11/2021 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-bb90-005056946280





Los valores límites de emisión (VLE) a la atmósfera para los principales contaminantes y focos de emisión, considerados de forma individual, están referidos a las condiciones de 273K de Temperatura, 101,3 kPa de Presión, Gas Seco y al Oxígeno de referencia establecido en cada caso, siendo:

Foco			Parámetro	Unidades	Oxígeno referencia (%V)	VLE	Condiciones
nº	Emisor	Dispositivo / modo de funcionamiento					
3	Chimenea 3	Calderas convencionales sin co-incineración de residuos	CO	mg/Nm3	3	100	Medición continua
			NO <sub>x</sub> (1)			100	

(1) Los valores de NO<sub>x</sub> se expresarán como NO<sub>2</sub>

**Verificación cumplimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE):** La valoración de los resultados se realizará según lo indicado en anexo 3, parte 4, del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre (ver apartado anterior **1.-Focos ciclos combinados**)

**Además,** deberán cumplirse los Niveles de Emisión Asociados (NEA-MTD) (excepto los valores indicativos) derivados del documento de CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES conforme a la DIRECTIVA 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión (DECISION 2021/2326/UE):

Foco			Parámetro	Unidades	Oxígeno referencia (%V)	NEA media anual	NEA media diaria	Condiciones
nº	Emisor	Dispositivo / modo de funcionamiento						
3	Chimenea 3	Calderas convencionales sin co-incineración de residuos	CO	mg/Nm3	3	40(1)	40(1)	Medición continua
			NO <sub>x</sub> (2)			100(3)	110(4)	

(1) Los valores de CO son indicativos.

(2) Los valores de NO<sub>x</sub> se expresarán como NO<sub>2</sub>

(3) Estos NEA-MTD no se aplican a las instalaciones existentes que funcionen < 1 500 h/año.

(4) Estos niveles son indicativos cuando se trata de instalaciones existentes que funcionan < 500 h/año.

**Verificación cumplimiento de los Niveles de Emisión Asociados (NEA):** Se considera que se cumplen los se cumplen los NEA del cuadro anterior si para las horas de funcionamiento de un año los valores medios validados en el periodo considerado, diario y anual, no superan el valor de NEA correspondiente (excepto los valores indicativos).

**Valores validados en condiciones de medición continua:** Los valores medios validados en los periodos de referencia (horarios, diarios, mensuales y anuales) se determinarán a partir de los valores medios horarios válidos medidos, una vez sustraído el valor del intervalo de confianza. Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados para los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Monóxido de carbono	10%
Dióxido de azufre	20%
Óxidos de nitrógeno	20%
Partículas	30%

Se invalidarán los días en que más de tres valores medios horarios sean inválidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición automático.

Si por estos motivos se invalidan más de diez días al año, el órgano competente exigirá al titular que adopte las medidas necesarias para mejorar la fiabilidad del sistema de medición automática.

**Los datos obtenidos procedentes del SAM (Sistema Automático de Medición) se procesarán según lo establecido en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones**





de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.

**B-II.2. Monitorización de las Emisiones a la Atmósfera. Programa de Vigilancia Ambiental.**

De conformidad con lo establecido en la BAT 4 de las Conclusiones (Decisión 2021/2326/UE) es MTD vigilar las emisiones atmosféricas utilizando las técnicas de control al menos con la frecuencia mínima que se indica a continuación y en conformidad con las normas EN.

Para la consecución de dichos objetivos se MONITORIZARÁ los siguientes contaminantes y parámetros de la instalación, mediante medida directa, cumpliéndose en todos ellos, en su caso, las NORMAS y METODOLOGÍA de referencia establecidas, y utilizándose en el caso de Sistema Automáticos de Monitorización, sistemas que permitan su registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia.

Focos	Control	Frecuencia	Parámetro
<p><b>1</b> Chimenea 1: TGCC (Turbina de gas 1A + caldera recuperación 1A )</p> <p><b>2</b> Chimenea 2: TGCC (Turbina de gas 1B + caldera recuperación 1B)</p>	SAM Medida automática	Continuo	NO <sub>x</sub>
			CO
			caudal
			presión
			temperatura
	EAS Ensayo Anual de Seguimiento UNE-EN 14181	Anual (excepto el año en que se realice NGC2)	NO <sub>x</sub>
			CO
			caudal
	NGC2 Calibración SAM UNE-EN 14181	Cada 4 años	O <sub>2</sub>
			NO <sub>x</sub>
			CO
	NGC3 Calibración SAM UNE-EN 14181	Semanal	caudal
			O <sub>2</sub>
Medición control externo emisiones. <b>Normas EN genéricas</b>	Bienal/Discontinuo	-	
		NO <sub>x</sub>	
		CO	
		caudal	
		O <sub>2</sub>	
<p><b>3</b> Chimenea 3: Calderas convencionales (co-incineración) (*)</p>	SAM Medida automática	Continuo	NO <sub>x</sub>
			CO
			SO <sub>2</sub>
			partículas
			COVT
			Temperatura Cámara combustión
			O <sub>2</sub>
			Presión
	Temperatura		
	EAS Ensayo Anual de Seguimiento UNE-EN 14181	Anual (excepto el año en que se realice NGC2)	Humedad
			NO <sub>x</sub>
			CO
			SO <sub>2</sub>
partículas			

30/11/2021 15:20:18

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-bb90-005056946280





	NGC2 Calibración SAM UNE-EN 14181	Cada 3 años	COVT
			caudal
			O2
	NGC3 Calibración SAM UNE-EN 14181	Semanal	-
	Medición control externo emisiones	Bienal/Discontinuo	NOx
			CO
			SO2
			partículas
			COVT
			caudal
		Trimestral / Discontinuo	O2
			presión
			temperatura
humedad			
HCl			
HF			
Normas EN genéricas	EN13284-2		
	EN 14385		
	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3		
		Hg	
		Sb + As+ Pb+ Cr+ Co+ Cu+ Mn+ Ni +V	
		PCDD/PCDF	
		caudal	
		O2	
		presión	
		temperatura	
		humedad	

(\*) En modo funcionamiento de no co-incineración de residuos se aplicará la monitorización solo a los parámetros de CO, NOx, caudal, presión y temperatura de los gases.

Para los focos nº1, 2 y 3 en modo de no coincineración, la medición en continuo del contenido de vapor de agua de los gases de combustión (humedad) será necesaria si no se ha secado el gas de combustión de la muestra antes de su análisis.

**B-II.3. Condiciones de funcionamiento normal de la instalación.**

Los umbrales que definen las condiciones de funcionamiento normal de las instalaciones de acuerdo con la **DECISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA COMISIÓN de 7 de mayo de 2012 (2012/249/UE)** relativa a la determinación de los períodos de arranque y de parada a efectos de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, son:

EQUIPO	UMBRAL ( % potencia nominal)	UMBRAL (producción)
TGA / F1 (invierno)	86,40	36.376 kWh
TGA / F1 (verano)	84,68	35.650 kWh

30/11/2021 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-bb90-0056914280





TGB / F2 (invierno)	87,74	36.940 kWh
TGB / F2 (verano)	83,13	34.997 kWh
GRUPO CALDERAS / F3	41,30	38 t/h vapor
CALDERA RECUP. A / F1	34,48	50 t/h vapor
CALDERA RECUP. B / F2	34,48	50 t/h vapor

Visto lo establecido a tal efecto en la referida Decisión 2012/249/UE, se entenderá que el fin del periodo de arranque y el inicio del periodo de parada para el grupo de calderas convencionales de coincineración (Foco 3 según AAI), se corresponderá con el fin del arranque de la primera unidad de combustión que se ponga en marcha ( $\geq 38$  t/h) y con el inicio de parada ( $< 38$  t/h) de la última unidad de combustión que pare dentro de dicha instalación.

Estos periodos de arranque y parada, sin perjuicio de las obligaciones de control y remisión de la información que al respecto de los equipos disponga la normativa vigente, no se tomarán en consideración en el procedimiento de evaluación de emisiones aplicable.

Por otra parte deberá tenerse en cuenta que, una vez puesta en marcha la nueva instalación prevista para coincineración de 12 MWt autorizada por resolución de 21 de junio de 2021 de esta Dirección General de Medio Ambiente (expediente AAI20200018) correspondiente a sustitución de las actuales calderas (186 MWt) de coincineración por una nueva caldera (12 MWt) de aprovechamiento energético (coincineración), en relación con la opción considerada en el proyecto relativo al funcionamiento PUNTUAL de la actual planta de valorización y concretamente de las actuales calderas de coincineración (186 MWt), sustituidas por la nueva caldera (12 MWt), se establecen las siguientes condiciones:

- El funcionamiento de las antiguas calderas (186 MWt), se circunscribirá exclusivamente a las situaciones puntuales descritas en el proyecto y relativas a mantenimiento programado de la nueva caldera, por avería de esta, etc, debiendo cumplirse, ADEMÁS:
- NO se permite bajo ningún concepto el funcionamiento simultáneo o paralelo (en modo coincineración) de las antiguas calderas (186 MWt) con el de la nueva caldera (12 MWt), salvo en el modo de funcionamiento definido como "parada caliente" (recirculación de vapor), durante el cual, las antiguas calderas son mantenidas a una determinada mínima temperatura, mediante vapor recirculado proveniente de la planta de cogeneración, es decir, este estado se mantendrá sin consumo de combustible ni residuo alguno en estas calderas.
- Sin perjuicio del uso residual, puntual o de emisiones no sistemáticas que se haya considerado para la antigua planta de valorización y concretamente para las antiguas calderas (186 MWt), estas deberán ADAPTARSE en tiempo (4 años desde la publicación de las Conclusiones MTD) y forma, a lo establecido en las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles de aplicación de esa instalación.
- Sin perjuicio del funcionamiento puntual descrito para las antiguas calderas (186 MWt), se mantendrá la actual monitorización en continuo, (consumo de combustibles, y resto de parámetros) que por aplicación de la normativa en la materia para este tipo de instalaciones son exigibles, así como por lo establecido en la Conclusiones MTD de aplicación.
- La puesta en funcionamiento de esta instalación, (mantenimiento programado, avería de la nueva caldera, etc...), se comunicará de manera inmediata al órgano ambiental de manera oficial por el sistema SICCE.

## ANEXO C PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Informe Base establecido en el artículo 12.1.f) del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, con la información necesaria para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, a fin de hacer una comparación cuantitativa con el estado tras el cese definitivo de las actividades, previsto en el artículo 23 de dicho Real Decreto Legislativo.

La actividad implica el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes, por lo que teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, el titular debe presentar el Informe Base correspondiente.

- De forma complementaria, se atenderá a la siguiente catalogación:

Catalogación de la actividad según Anexo I 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.*

La mercantil desarrolla varias actividades incluidas en el ámbito de aplicación 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 (anexo I 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)

- 35.16 Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional.
- 38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Se producen, manejan o almacenan más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

La actividad es objeto de aplicación 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, debiéndose estar en todo momento a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, así como, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo.

Como regla general, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales que puedan trasladar constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo, le será de aplicación todos los condicionantes establecidos en el apartado relativo a la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales o residuos.

#### – Informes de Situación de Suelos y Aguas Subterráneas.

Consta en el expediente el INFORME BASE aportado por la mercantil en el presente expediente con fecha diciembre de 2013. Dicho informe se adecúa a lo establecido en la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, en las orientaciones de la Comisión Europea, y en la INSTRUCCIÓN TÉCNICA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL SUELO (I.T.DGMA-SPYEA-SC), dado que incluya una caracterización analítica del suelo llevada a cabo siguiendo los criterios establecidos en el ANEXO II de dicha instrucción técnica.

Además de lo indicado, de forma complementaria, se deberá considerar especialmente, al objeto del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, remitir Informes Periódicos de Situación, en los siguientes casos:

- Con carácter previo a la ampliación o clausura de la actividad objeto del presente expediente.
- Cuando en la actividad objeto de informe se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa potencial de contaminación del suelo.
- Cuando se produzca un cambio de uso del suelo en las instalaciones objeto de informe.

No obstante, a todo lo anterior, cuando en la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la actividad deberá comunicar tal hecho urgentemente a la Dirección General con competencias en materia de suelos contaminados. En cualquier caso, dicho titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

A su vez, se deberá remitir al Órgano Ambiental competente en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde la ocurrencia de tal situación anómala o accidente, un informe detallado del mismo en el que deberá figurar los contenidos mínimos exigidos en el mencionado Informe periódico de Situación y en especial los siguientes: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.

#### – Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas.

El titular presentó, con fecha el 26 de diciembre de 2014, "Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado del suelo y de las aguas subterráneas". No obstante, en base al informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Segura O.A., de fecha 30 de junio de 2020, como órgano competente en relación con el control periódico de las Aguas Subterráneas, se efectuará control periódico cada 5 años y conforme a lo establecido en el citado informe:

*"1. Según modelos de orientación de vertidos de Comisaría, consta que el suelo y subsuelo del perímetro donde se instala la actividad, es de ALTA permeabilidad, en una zona vulnerabilidad a las masas de agua subterránea 070.054 "TRIÁSICO DE LOS VICTORIA".*

*2. Considerando que las instalaciones se ubican en zona de polígono industrial del complejo de SABIC, de La Aljorra, con zócalos asfaltados y hormigonados de naves, patios y accesos; con dispositivos de recogida y evacuación de aguas residuales domésticas e industriales; así como de drenajes de lluvia y demás servicios de seguridad de recogida de residuos y/o lixiviados; en principio, sobre la base de la implementación del Plan de Control de Suelo y de las Aguas Subterráneas que pudiere llevarse a cabo.*





3. Para la identificación de posibles accidentes, postulación de escenarios y cuantificación de daños, se deberá establecer una programación de control periódico del suelo y de las aguas subterráneas, sobre la base de la aplicación de los Criterios de Actuación en Zonas Hidrogeológicas de Influencia Industrial (ZHININ), consensuados con esa D. Gral de Medio Ambiente. En concreto, **criterios de actuaciones en "ZHININ" del TIPO-5: "Control semestral de lixiviados específicos en sondeos a profundidad mínima de 2 metros por debajo del nivel freático y diámetros para muestreos y/o limpiezas con bombas sumergidas, en su caso; con extracciones de control en pozos existentes. Cada 5 años muestreo completo de lixiviados de sustancias prioritarias y preferentes".** Ante la posibilidad de NO encontrar niveles piezométricos/freáticos por encima de los 30 metros de profundidad, se controlará, al menos, los posibles lixiviados en el sondeo que se ejecute hasta un máximo de 30 mtrs. (aunque no exista nivel de agua). Se aconseja ubicarlo en la zona oriental del perímetro, y realizarlo con el diámetro suficiente para la introducción de bombas de inmersión.

Para la ejecución de dicho sondeo, se deberá solicitar autorización ante el Área de Gestión de DPH de esta misma Comisaría de Aguas.

Asimismo, se comunica que también podría llevarse a cabo el control con la colaboración de un sondeo existente hacia el Este del complejo (de "GE PLASTICS DE ESPAÑA").

4. En esa línea, se llevará el control sistemático de la posible detección de metales pesados y TPH's, entre otros posibles. Para la ejecución de obra de dichos sondeos se necesitará los permisos pertinentes de este Organismo de cuenca (solicitud ante el Área de Gestión de DPH).

5. Por último, conforme al mencionado Plan de Control, en caso de detección de impactos en las aguas o de la existencia de lixiviados en el subsuelo, dichos resultados deberán ser remitidos a este Organismo de cuenca, junto al resto de la información que se recopile, para nuestra revisión y pronunciamiento, y sin perjuicio de que esta Comisaría de Aguas también pueda realizar sus propias inspecciones de control sobre dichos puntos de control."

Asimismo, en base a lo establecido en la Instrucción Técnica en materia de prevención y control de la contaminación del suelo (I.T.DGMA-SPYEA-SC) aprobada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar, de fecha 1 de octubre de 2018, en relación al Plan de Control de suelo, este consistirá en una caracterización analítica periódica por muestreo periódico a efectuar cada 10 años y conforme a lo establecido en la citada Instrucción.

Por tanto, se requiere que, PREVIO a la realización de los controles de aguas subterráneas y suelos (5 y 10 años respectivamente), con una antelación de -6 MESES-, se DEBERÁ presentar el un *Plan de Muestreo ACTUALIZADO*, el cual en relación con control periódico de las Aguas Subterráneas dará cumplimiento a los requisitos establecidos en el citado informe de CHS (30/06/2020), y asimismo, en relación al Control y Seguimiento del Suelo, el citado nuevo Plan dará cumplimiento a lo establecido en la citada Instrucción Técnica I.T.DGMA-SPYEA-SC.

El nuevo Plan recogerá y tendrá en consideración los nuevos hechos y situaciones que hayan podido acontecer en el transcurso de tiempo, teniendo especial consideración en las posibles modificaciones y ampliaciones de la instalación, modificaciones en la ubicación o de la existencia de nuevas actividades potencialmente contaminadoras del suelo y las aguas subterráneas, así como la actualización y registro histórico de las materias primas, productos finales y residuos generados durante este periodo de tiempo y que deban tenerse en consideración a los efectos de actualizar el listado de sustancias a evaluar.

Dicho nuevo *Plan de Muestreo*, será remitido al Órgano de Cuenca para su revisión y pronunciamiento.

#### A.4.1 Medidas Correctoras y/o Preventivas.

##### ▪ Impuestas por el Órgano Ambiental.

1. Las CONDUCCIONES de las materias, productos o residuos que presenten riesgos para la calidad de las aguas y suelo serán aéreas, dotadas de sistemas de recogida y control de derrames o fugas.
2. No se DISPONDRÁ ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
3. En las zonas donde se realice carga, descarga, manipulación, almacenamiento u otro tipo de operación con materiales contaminantes o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, será habilitada conforme a la normativa vigente, siendo OBLIGADO la adopción de un sistema de control específico de fugas y/o derrames para los mismos, basado, entre otros extremos, en la existencia de:



- Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
  - Un sistema de detección de las fugas que se puedan producir.
  - Así mismo, en dicha zona se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.
  - Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.
  - De manera complementaria, se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas, disponiendo de sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera.
4. Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación SERÁN RECOGIDAS de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.
  5. Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente IDENTIFICADOS Y DIFERENCIADOS para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. En aquellos que almacenen o transporten materias, productos o residuos peligrosos, su disposición será preferentemente aérea.
  6. Se CONTROLARÁ adecuadamente el manejo de las sustancias peligrosas que pudieran contaminar el suelo, en especial las especificadas en el anexo V y VI del Real Decreto 9/2005 que se encuentren presentes en las instalaciones o puedan aparecer o generarse durante los procesos.
  7. Se realizará COMPROBACIÓN PERIÓDICA del mantenimiento de las condiciones originales del proyecto relativas a la estanqueidad hacia el subsuelo y hacia los cauces naturales. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
  8. La carga, descarga y manipulación de sustancias susceptibles de transferir constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo SOLO se REALIZARÁ en los lugares autorizados y adecuadas para tal actividad.
  9. En las zonas adecuadas para la manipulación y transporte de líquidos, especialmente los puntos de carga y descarga de sustancias, SE DISPONDRÁN de DISPOSITIVOS CONTRA EL SOBRELLENADO de los depósitos, tanques, etc..., basados en medias como sistemas de cierre automático de las mangueras, válvulas de flotador (en el tanque y balsas) y otros sistemas de autoparada con detección en caso de sobrellenado.
  10. Se DISPONDRÁ de los pertinentes Programas de Inspección, control (según ITC MIE APQ) y de mantenimiento periódico tanto de las instalaciones como de los procesos. Estos sistemas deben permitir la identificación de posibles incidencias y reducir la posible contaminación causada.
  11. Se COMPROBARÁ la impermeabilidad de las áreas con la frecuencia suficiente y adecuada para tal objeto, con el fin de detectar grietas o roturas que puedan derivar en la percolación de sustancias al suelo. En su caso, estas deberán ser reparadas de manera INMEDIATA y de tal forma que se conserve la impermeabilidad del suelo.
  12. Se deberá disponer de un PLAN DE CONTINGENCIA de derrames donde se defina el tipo y forma de los absorbentes, la cantidad a utilizar y los puntos estratégicos de ubicación, asegurando que los sistemas de absorción utilizados corresponden al tipo de sustancia y volumen a contener.
  13. En aquellas áreas donde exista riesgo de derrames será necesario ubicar SISTEMAS DE ABSORCIÓN. Señalizándose claramente los puntos de ubicación de estos sistemas.
  14. Estos sistemas se COMPROBARÁN periódicamente -con la adecuada frecuencia-, las características de los materiales de retención. En caso de ser necesario los sistemas de retención deberán ser reemplazados por uso o pérdida de eficacia por el paso del tiempo. Además, estos sistemas se deben corresponder al tipo de sustancia y volumen a contener. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
  15. Se EVITARÁ la fuga y derrames durante las operaciones de mantenimiento y sustitución de tuberías mediante la purga previa de las instalaciones.
  16. Para la minimización de los daños y contaminación que pueda causarse en caso de producirse derrames de sustancias contaminantes se elaboraran PROTOCOLOS de actuación especializados para cada puesto de trabajo que sean sencillos y fáciles de comprender y que permitan a los operarios tener presente en todo momento el modo de actuación en caso de producirse un derrame en el área de trabajo. Toda esta información se encontrará accesible fácilmente.
  17. Se proporcionará con la periodicidad necesaria una formación teórica y práctica a los operarios, -con duración suficiente y adecuada para tal objeto-, sobre aquellas tareas a desempeñar que sean consideradas como

30/11/2022 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-b990-005056946280





potencialmente contaminantes del suelo y de prevención de contaminación de suelos. Dicha formación se implantará y se controlará su cumplimiento en base a los procedimientos establecidos en el sistema de gestión ambiental (SGA) exigido en la BAT 1 de las CONCLUSIONES MTDs.

## ANEXO D COMPETENCIAS AMBIENTALES MUNICIPALES.

### D.1. INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

En este apartado se reproduce el contenido del Informe Técnico Municipal emitido en fecha 29 de septiembre de 2021 por el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena

#### **“1.- Objeto del informe**

*Informe técnico de los aspectos ambientales de competencia municipal al que se refiere el artículo 18 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, correspondiente a la adaptación de las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada de la PLANTA DE COGENERACION de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. a la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión de 31/07/2017 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 grandes instalaciones de combustión, redactado a requerimiento de la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 07/07/2021.*

#### **2.- Documentación técnica**

*La documentación sobre la que solicita informe la Dirección General de Medio Ambiente está constituida por los siguientes documentos:*

- a) “Informe sobre la adaptación de la planta de cogeneración de Energyworks Cartagena a las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles aplicables a las grandes instalaciones de combustión” (INERCO, 18/12/2020).*
- b) “Planos de las instalaciones” (BIDAIDAEA, 2020).*
- c) “Informe de Ensayo de Ruido Ambiental” (EUROCONTROL, 20/09/2016)*
- d) “Informe de Ensayo Olfatómico” (SGS, 10/11/2017).*
- e) Escrito de alegaciones de Ecologistas en Acción (Ana María García Albertos, 29/05/2021)*

#### **3.- MTD relacionadas con aspectos ambientales de competencia municipal.**

*Las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) relacionadas con aspectos ambientales de competencia municipal que se describen en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión de 31/07/2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión son las siguientes:*

- MTD 1. Implantación y cumplimiento de un Sistema de Gestión Ambiental para mejorar el comportamiento ambiental global de la empresa que incluye, entre otros, la vigilancia y control de los principales aspectos ambientales de competencia municipal, como son los ruidos y los olores.*
- MTD 13. Reducción del consumo de agua de la planta mediante la instalación de sistemas de reciclado de agua.*
- MTD 17. Reducción de las emisiones de ruido mediante la utilización de una o varias de las siguientes técnicas: Medidas operativas, maquinaria de bajo nivel de ruido, atenuación del ruido, equipos de control del ruido, y/o ubicación adecuada de edificios y maquinaria.*

*Dichas MTD han sido incorporadas a la planta, según se indica en el “Informe sobre la adaptación de la planta de cogeneración de Energyworks Cartagena a las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles aplicables a las grandes instalaciones de combustión” (INERCO, 18/12/2020), de la siguiente forma:*

- MTD 1. La actividad tiene implantado, desde el año 2009, un Sistema de Gestión Ambiental, desarrollado conforme a las directrices de la Norma UNE-EN ISO 14001, adaptado posteriormente a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001:2015, certificado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).*
- MTD 13. La actividad dispone de un sistema de reciclado del agua basado en la condensación del vapor de agua en la salida de la turbina, mediante un intercambiador de calor, para la reutilización del agua resultante de este proceso en las calderas de recuperación de calor.*
- MTD 17. La actividad ha adoptado distintas medidas operativas para reducir las emisiones de ruido, la variable acústica se tiene en cuenta en la adquisición de nueva maquinaria y la sustitución de la existente, la maquinaria ruidosa se encuentra instalada dentro de naves cerradas que contribuyen a atenuar el ruido, la disposición de equipos ruidosos se ha realizado considerando la potencial afección acústica de los mismos al exterior y realizan campañas periódicas de medición de ruidos.*



Las restantes MTD que se describen en la Decisión 2017/1442 y que han sido incorporadas en menor o mayor grado a la planta de cogeneración se refieren a aspectos ambientales fundamentalmente de competencia autonómica. En cuanto a los ensayos de medición de ruidos y olores de la planta de cogeneración que acompañan el informe de adaptación a las conclusiones sobre las MTD aplicables a las grandes instalaciones de combustión, hemos de señalar lo siguiente:

- El ensayo de ruido ambiental realizado muestra superaciones de los valores límite establecidos en la tabla B1 del anexo III del R.D. 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido y en la tabla 1 del anexo IV de la Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones, en varios puntos de evaluación, especialmente en la franja horaria nocturna. No obstante, dicho ensayo no resulta concluyente, ya que no ha sido posible corregir las mediciones de ruido efectuadas en dichos puntos con el nivel de ruido de fondo asociado a las emisiones de las restantes industrias existentes en la zona. En cualquier caso, teniendo en cuenta la distancia existente entre la planta de cogeneración y los núcleos habitados más próximos, consideramos que no cabe esperar que existan molestias asociadas a esta causa.

- El informe olfatométrico presentado concluye que los niveles medios de emisión de olor asociados a las calderas de recuperación y las calderas convencionales son, respectivamente, de 51 OUE/m<sup>3</sup> y 333 OUE/m<sup>3</sup>. Aunque no se aporta información sobre los niveles de inmisión de olor en el entorno de la planta, consideramos que, mientras los niveles de emisión se mantengan en ese orden de magnitud, no cabe esperar que los olores asociados al funcionamiento de la planta de cogeneración produzcan molestias en el entorno.

En definitiva, **consideramos que han sido adoptadas en la planta de cogeneración las MTD relacionadas con aspectos ambientales de competencia municipal** que se describen en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión de 31/07/2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión.

#### 4.- Alegaciones

Revisado el contenido de las alegaciones formuladas por Ecologistas en Acción (Ana María García Albertos, 29/05/2021) en relación a la adaptación de la planta de cogeneración a las MTD de las grandes instalaciones de combustión se observa que **todas ellas están referidas a cuestiones relacionadas con las emisiones a la atmosfera de la planta, la incineración de residuos peligrosos y los riesgos para la salud de tales operaciones, asuntos todos ellos de competencia autonómica.**

#### 5.- Conclusión

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, estos servicios técnicos pueden concluir lo siguiente:

1. La actividad ha incorporado las tres Mejores Técnicas Disponibles relacionadas con aspectos ambientales de competencia municipal (MTD 1, MTD 13 y MTD 17) descritas en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión de 31/07/2017 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 grandes instalaciones de combustión.
2. No cabe esperar que el funcionamiento de la actividad produzca molestias por ruidos y olores en el entorno, ni tampoco otros efectos significativos relacionados con aspectos de competencia municipal.
3. Las condiciones de instalación y funcionamiento de la actividad, y el plan de vigilancia ambiental establecido por el Ayuntamiento de Cartagena en el procedimiento de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada se consideran suficientes, no siendo necesario implementar nuevas medidas ni condiciones.
4. Las alegaciones formuladas por Ecologistas en Acción se refieren a asuntos competencia de la Dirección General de Medio Ambiente y la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, por lo que se estará a lo que estas dispongan al respecto.”

### ANEXO E DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE LA ADAPTACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD PARA GRANDES INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN.

En base a lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, el titular deberá ACREDITAR en el plazo máximo de SEIS MESES, a contar desde la notificación de la Resolución definitiva por la que se proceda a la ADAPTACIÓN de la Autorización Ambiental Integrada, el cumplimiento de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas, siendo:

#### 1) COMPETENCIA AUTONÓMICA:

Informe emitido por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA), mediante el cual se ACREDITE y CERTIFIQUE ante este Órgano competente de la Comunidad Autónoma el cumplimiento de cada una de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas, de competencia Autonómica.





## 2) COMPETENCIA MUNICIPAL:

En el anterior Informe emitido por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA), mediante el cual se ACREDITE y CERTIFIQUE ante este Órgano competente de la Comunidad Autónoma el cumplimiento de cada una de las Condiciones y Prescripciones Técnicas establecidas, se incluirán aquellas de competencia municipal.

Asimismo, una vez concluida la instalación y montaje de las instalaciones que puedan derivarse o ser necesarias para la ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD, de conformidad con lo establecido en Anexo de Prescripciones Técnicas, y antes de iniciar su explotación, el titular de la instalación COMUNICARÁ la fecha de inicio de la actividad al Órgano Ambiental Autonómico y Municipal, acompañando la siguiente documentación:

- Certificación del técnico director de la instalación, acreditativa de que la instalación o montaje se ha llevado a cabo conforme a la documentación presentada y, en su caso, los anexos correspondientes a las modificaciones no sustanciales producidas respecto de la instalación proyectada, o aquellas modificaciones derivadas de condiciones impuestas en la autorización, que se acompañarán a la certificación.

## ANEXO F MODIFICACIÓN DE APT DE AAI/2006/0906 (resolución de 18 de agosto de 2008) para corrección de errores consistente en la eliminación de la consideración de residuo peligroso que tiene el gas rico en hidrógeno empleado como combustible.

Se modifica el APT correspondiente a la AAI/2006/0906 (resolución de 18 de agosto de 2008) al objeto de suprimir toda referencia a la corriente gaseosa rica en hidrógeno como residuo peligroso producido por SABIC y gestionado por ENERGYWORKS, y ser considerado como combustible.

Para ello se modifican los apartados correspondientes que quedan de la siguiente manera:

### ANEXO

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA UNA PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), A SOLICITUD DE ENERGYWORKS CARTAGENA S.A.**

#### 1.- DATOS DEL PROYECTO

##### 1.3. ENTRADAS EN CADA PROCESO: MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

Descripción	Ud/año	Peligroso (Si/No)	Estado de agregación
Gas natural	211.096.000 Nm <sup>3</sup> (año 2.005)	SI	Gaseoso
BPA Tar (**)	2.500.000 Kg (año 2.005)	SI	Líquido
Gas rico en H <sub>2</sub>	1.400.000 Kg (año 2.005)	SI	Gaseoso

(\*\*) Residuo.

#### 5.- RESIDUOS

##### 5.3.-GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- Los residuos peligrosos autorizados para su coincineración son:





Residuo	Código LER	Código según Real Decreto 833/88		Identificación según Orden MAM/304/2002	Identificación del residuo según el Real Decreto 952/97			Identificación de residuos según la Ley 10/98
		A	B	R	C	H	L/P/S/G	Q
BPA Tar	07 02 08*	501	5401	1	39	6	L40	8

- Los flujos máximos y mínimos de residuos peligrosos son:

RESIDUOS	Caudal disponible por contrato (Kg/h)	
	Mínimo	Máximo
BPA Tar	830	1.100

- Capacidad total de coincineración de residuos:

RESIDUOS	Unidad	Máximo abastecimiento de residuo del cliente (2 calderas)
BPA Tar	Tm/año	19.272

- Valores caloríficos mínimos y máximos:

RESIDUOS	Unidad	Poder calorífico inferior
BPA Tar	MJ/Kg	32,0

- Contenido máximo de sustancias contaminantes:

COMPOSICIÓN BPA Tar	UNIDAD	VALOR
BPA	% peso	7,5
Isómeros	% peso	82,65
Catalizadores	% peso	0,34
Fenol	% peso	9
Cetonas	% peso	0,37
Tar	% peso	0,14
Azufre	% peso	0,12-0,25
PCB	% peso	0
PCP	% peso	0
Cloro	% peso	0
Flúor	% peso	0

- Entrega y recepción de residuos:

El operador de la instalación de coincineración tomará todas las precauciones necesarias en relación con la entrega y recepción de residuos para impedir los efectos negativos sobre el medio ambiente. Antes de aceptar los residuos, el





operador deberá disponer de una información sobre ellos para comprobar si se cumplen los extremos especificados en el artículo 7.3 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

En el plazo de un mes desde la notificación de la presente resolución deberá entregarse en esta D. G. de Calidad Ambiental:

- Caracterización completa del residuo de SABIC en residuos de BPA.
- Programa de muestreo y análisis para su aprobación por esta Dirección General, para garantizar la correcta representatividad y adecuada caracterización de los residuos que son objeto de gestión. En especial control analítico sobre los gases residuales objeto de gestión y las variables principales sometidas a control o parámetros críticos. De tal modo se efectuará una o varias pruebas de la caracterización básica, así como las consiguientes pruebas de conformidad sobre los residuos.

30/11/2021 15:20:18

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-bb90-005056946280





## INFORME TÉCNICO

### Respuesta alegaciones del titular a propuesta de resolución

Expediente:	AAI/2020/0022		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN.			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B-30742159
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390 CARTAGENA.		
Domicilio del centro de trabajo a Autorizar:			
CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.			
Actividad principal:	Planta de Valorización Energética mediante coincineración de Residuos Peligrosos	CNAE 2009:	3519
	Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional		3516
	Suministro de vapor		3530

## OBJETO

El objeto del presente informe es dar respuesta a escrito de alegaciones de fecha 7 de julio de 2022, presentado por el titular ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en misma fecha, en trámite de audiencia para la propuesta de resolución emitida con fecha 15/06/2022 sobre revisión de oficio de la autorización ambiental integrada de la instalación de la planta de cogeneración. C.I. SABIC, Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km. 13, La Aljorra término municipal de Cartagena, a instancia de Energyworks Cartagena, S.L, CIF B30742159, expediente nº AAI20200022, para adaptación a la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión.

## ALEGACIONES PRESENTADAS Y RESPUESTA

### **PRIMERA.- “ANEXO A. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEL PROYECTO”**

*En el cuadro de “UNIDADES DE COMBUSTIÓN Y APLICACIÓN MTDs GIC (Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021)”, pág. 5 del Anexo de Prescripciones Técnicas, se ha introducido una corrección con respecto a la Propuesta anterior, dejando solo el Gas Natural como combustible empleado en modo de “Grupo Ciclo Combinado”.*

*La cogeneración emplea como combustible, además del gas natural (en turbina gas y en postcombustión), el gas rico en hidrógeno (en postcombustión).*

*Por ello se solicita la inclusión del gas rico en hidrógeno como combustible empleado para ambas unidades de combustión (nº1 y nº2), como ya figuraba en Propuesta de Resolución de 24 de enero de 2022.*

SE ACEPTA.





**SEGUNDA.-** **“INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” – Solo Combustión Caldera Recuperación.**

*Dentro del “INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA”, página 8, se identifica a la Caldera Recuperación, funcionando con sus elementos de combustión, como un elemento independiente de lo que es el Ciclo Combinado de la Cogeneración.*

*Esta consideración es la que luego se trasladada al “ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES MTDs DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA”.*

*Entendemos sin embargo, y así procedemos a explicarlo, que la caldera de recuperación no debe ser tratada de forma distinta en cuanto a los VLE de aplicación del Ciclo Combinado.*

*La caldera de recuperación no es una caldera convencional ya que, por un lado sus quemadores de postcombustión son elementos para aportar calor adicional al calor de la combustión de la turbina de gas y, por otro, su diseño y geometría solo son económicamente viables para el aprovechamiento de los gases de combustión de la turbina de gas (los quemadores de postcombustión son elementos que aportan seguridad en casos de emergencia y, por sí solos, no son elementos indispensables para el funcionamiento de la cogeneración).*

*Efectivamente, como se expresa en el texto mencionado con anterioridad, ante una parada por disparo en el Ciclo Combinado de la Turbina de Gas, como elemento de seguridad ante este hecho entra en funcionamiento el ventilador de aire fresco, que permite un régimen de parada ordenado del Ciclo Combinado y una transición hacia otros generadores de vapor de la instalación sin pérdidas de suministro al cliente.*

*Tal vez pudiera ser considerada como un periodo de funcionamiento CDCNF del TGCC (Condiciones Distintas de las Condiciones Normales de Funcionamiento) y recogida su especificidad en el Apartado B.II.3. Condiciones de funcionamiento normal de la instalación.*

*Tal es este el régimen de funcionamiento que se da para estos elementos de combustión que para las calderas de recuperación no se han desarrollado ni diseñado sistemas de bajo NOx que permitan mitigar la formación de dicho contaminante, como queda demostrado en el Documento nº 2 del presente escrito.*

*Por ello se solicita que no se considere que esta instalación, durante el periodo que se encuentra funcionando con el sistema de emergencia de aire fresco, se encuentra en un régimen de funcionamiento de una caldera convencional, sino en un régimen de parada ordenada del Ciclo Combinado de la Cogeneración.*

SE ACEPTA.

El titular alega que el funcionamiento de la postcombustión en las calderas de recuperación solo es posible en modo ciclo combinado, tanto en funcionamiento normal como en régimen de parada ordenada de dicho ciclo (CDCNF del TGCC = Condiciones Distintas de las Condiciones Normales de Funcionamiento). En este caso se acepta lo alegado con la condición de que nunca entre en funcionamiento la postcombustión de las calderas de forma independiente al modo ciclo combinado (ciclo combinado ya sea en modo de funcionamiento normal o en CDCNF).

**TERCERA.-** **“INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” – Chimeneas de by-pass.**

*Dentro del “INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” se menciona en numerosas ocasiones a las chimeneas de by-pass relacionadas con un régimen de funcionamiento no solicitado por EWC, que es el de TGCA (Ciclo Abierto). Un ejemplo de ello (pág. 9): “Se acepta la definición de los focos nº 6 y 7 como “Chimenea de bypass turbina gas”, y aunque se considera un modo de funcionamiento transitorio, no deja de ser funcionamiento de turbina de gas en ciclo abierto”.*





*Esta consideración es la que luego se trasladada al “ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES MTDs DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA”.*

*...la chimenea de bypass no tiene que ver en absoluto con un régimen de funcionamiento de la turbina de gas en ciclo abierto (TGCA), sino con el arranque de la cogeneración en modo de funcionamiento de Ciclo Combinado (TGCC). La chimenea de bypass estará siempre evacuando solo una parte de los gases de combustión de la turbina de gas, siendo canalizados el resto por la chimenea principal.*

*Por ello se solicita que no se identifique a la chimenea de bypass con el régimen de funcionamiento TGCA (Ciclo Abierto), que no le corresponde ya que está ÚNICAMENTE relacionada con el proceso de arranque-parada de la instalación en Ciclo Combinado.*

SE ACEPTA.

El modo de funcionamiento de las turbinas de gas siempre será en ciclo combinado según focos nº1 y nº2. Nunca funcionarán en ciclo abierto, permitiéndose el empleo del by-pass exclusivamente en régimen de parada ordenada o arranque de dicho ciclo combinado (CDCNF del TGCC = Condiciones Distintas de las Condiciones Normales de Funcionamiento). Los focos nº6 y nº7 emitirán parcialmente emisiones en dichos transitorios del TGCC que serán monitorizadas en los focos nº1 y nº2.

**CUARTA.- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD – BAT 4”.**

*Dentro del “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD”, “A) MTD” de la BAT 4 (págs. 10 y 11 del Anexo de Prescripciones Técnicas) se especifica lo siguiente:*

	Todos los tamaños	Normas EN genéricas	Continua (3) (13)	MTD 61
HCl				MTD 61
HF				MTD 61
Metales y metaloides ,excepto Hg (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	< 300 MWth	EN 14385	Una vez al semestre (10)	MTD 61
Hg		EN 13211	Una vez al trimestre ( 10) ( 17)	MTD 61
PCDD/PCDF	Todos los tamaños	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Una vez al semestre (10)	MTD 61

(10) Si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, pueden efectuarse mediciones periódicas siempre que un cambio de las características del combustible y/o de los residuos pueda tener impacto sobre las emisiones, pero en cualquier caso al menos una vez al año.

(13) Si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, pueden efectuarse mediciones periódicas siempre que un cambio de las características del combustible y/o de los residuos pueda tener impacto sobre las emisiones, pero en cualquier caso al menos una vez al semestre.

(17) En el caso de las instalaciones que funcionen < 1500 h/año, la frecuencia mínima de monitorización puede ser como mínimo una vez al año.

*Como bien se indica en su Apartado “B) ADAPTACIÓN a la MTD”, la instalación mide con frecuencia trimestral los mencionados parámetros. Esa Dirección General dispone de los resultados de dichos controles, los cuales son comunicados en tiempo y forma por mi representada, donde se puede observar que se trata de unos niveles de emisión estables y muy bajos, en una gran mayoría por debajo de los niveles de detección de la medida.*

*Teniendo en cuenta que, además de lo expuesto en el párrafo anterior, una vez entre en funcionamiento la nueva caldera de recuperación, esta caldera pasará a un régimen de funcionamiento residual para situaciones puntuales, y que por lo tanto, se puede tener que dar la circunstancia de tener que arrancar para poder medir con la periodicidad requerida en las tablas iniciales, se considera adecuado acogerse a los mecanismos (10), (13) y (17) una vez que estas calderas pasen a funcionar en modo de respaldo de la nueva caldera de aprovechamiento energético. Hasta entonces se mantendría la periodicidad con las que se vienen realizando en la actualidad las medidas.*

*Por lo tanto, se solicita se incluya la siguiente referencia en el Apartado “B) ADAPTACIÓN DE LA MTD”:*

*“En el foco 3 se miden asimismo trimestralmente: HCl, HF, metales (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Hg) y PCDDs/PCDFs, hasta la entrada en funcionamiento de la nueva caldera de aprovechamiento energético.*

30/11/2021 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-b990-005056946280





Una vez entre en funcionamiento la nueva caldera, se realizarán las mediciones con la periodicidad siguiente: Semestralmente: HCl y HF; Anualmente: Metales y metaloides (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn, Hg) y PCDD/PCDF”.

De conformidad con lo expuesto se solicita asimismo que se modifiquen las frecuencias de las mediciones recogidas en el Apartado “B.II.2. Monitorización de las Emisiones a la Atmosfera. Programa de Vigilancia Ambiental” (pág. 35 del Anexo de Prescripciones Técnicas) en los términos expresados en la presente Alegación.

NO SE ACEPTA.

La instalación está sujeta al cumplimiento de RD 815/2013, de 18 de octubre, donde se establece que la frecuencia máxima en la monitorización en co-incineración de residuos debe cumplir:

Art.37.1c) Al menos una medición trimestral de metales pesados y dioxinas y furanos; si bien, durante los doce primeros meses de funcionamiento, se realizará una medición al menos cada dos meses, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 7 de este artículo.

Art.37.6. Como excepción a lo establecido en el apartado 1.c), el órgano competente podrá permitir que la frecuencia de las mediciones periódicas se reduzca de mediciones trimestrales a una vez al año en el caso de los metales pesados, y de mediciones trimestrales a mediciones semestrales en el caso de las dioxinas y furanos, **siempre y cuando:**

a) Las emisiones derivadas de la co-incineración o la incineración de residuos sean en cualquier circunstancia inferiores al 50 % de los valores límites de emisión.

b) **Los residuos que hayan de ser co-incinerados o incinerados consistan únicamente en determinadas fracciones combustibles clasificadas como residuos no peligrosos que no sean apropiados para el reciclado y que presenten determinadas características, que se indicarán a tenor de la evaluación a que se refiere el apartado c) de este punto.**

c) El gestor pueda demostrar sobre la base de la información acerca de la calidad de los residuos de que se trate y la medición de las emisiones, que están en cualquier circunstancia significativamente por debajo de los valores límite de emisión de metales pesados y dioxinas y furanos.

#### **QUINTA.- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD – BAT 11”.**

*Como se ha puesto de manifiesto en la Alegación Tercera, las chimeneas de by-pass canalizan parte de los gases de combustión producidos por la turbina de gas (la otra parte se evacua por la chimenea principal) mientras se realiza el arranque de dicha turbina, y dejan de emitir una vez se da por concluido el arranque de la misma.*

*Durante el mencionado periodo, los gases emitidos por la chimenea de by-pass y los que salen por la chimenea principal tienen la misma composición, ya que son los gases del periodo de arranque de la turbina (TGCC), hasta alcanzar la turbina de gas el régimen de bajas emisiones.*

*Como ya se expuso, no se trata de la canalización de las emisiones en un régimen de funcionamiento distinto al de Ciclo Combinado de la Turbina de Gas (TGCC), como se ha recogido, desde nuestro punto de vista, erróneamente, en el Informe Técnico y, en consecuencia, en varios apartados del Anexo de Prescripciones Técnicas, donde se alude a TGCA, en modo de Ciclo Abierto; se trata, en cambio, de un elemento que permite el arranque, canalizando, en parte, las emisiones que se están produciendo durante dicha fase de funcionamiento del Ciclo Combinado.*

*Por todo lo anterior, la manera más exacta de monitorizar dichas emisiones es precisamente a través de los SAM de las chimeneas principales (F1 y F2), ya que, como se ha expuesto, los gases emitidos por la chimenea de bypass y emitidos por la chimenea principal tienen la misma composición. La postcombustión solo entra en funcionamiento de manera voluntaria con posterioridad al periodo de arranque y para adicionar carga térmica como consecuencia de un aumento del consumo por parte del cliente.*

Por todo ello, se solicita que se recoja que la monitorización de las mencionadas emisiones de las chimeneas de bypass se realice a través de los SAM instalados en el Focos 1 y 2.





SE ACEPTA, de acuerdo con lo indicado en alegación TERCERA.

**SEXTA.- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD - BAT 41.B)”**

*Tal y como recoge el Proyecto original de la cogeneración, las calderas de recuperación cuentan con quemadores de postcombustión con mínimas emisiones de NOx basados en la tecnología disponible en el momento de su instalación, y que se corresponden con lo existente para este tipo de instalaciones en la actualidad (no hay mejoras en esta tecnología) y que tienen por objeto solo aportar calor adicional al calor de los humos provenientes de la turbina de gas.*

*Como se ha expuesto en la Alegación Segunda, no se deben de entender estos quemadores como los quemadores de una caldera convencional para su funcionamiento en solitario, ya que no se dispone de Mejor Tecnología Disponible para ello.*

*Por ello se solicita se recoja la expresión de la siguiente forma:*

*“Las calderas de recuperación cuentan con las siguientes técnicas para minimizar las emisiones de NOx:*

*- Quemadores de baja producción de NOx para calderas de recuperación de cogeneración”*

SE ACEPTA.

**SÉPTIMA.- “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD - BAT 44.A)”**

*Dentro del “ANEXO B-I. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD”, “A) MTD” de la BAT 44 (pág. 23 del Anexo de Prescripciones Técnicas) se especifica lo siguiente:*

VALORES INDICATIVOS CO (mg/Nm3)		
MODO	CARGA NORMAL	CARGA BAJA
TGCA TURBINA DE GAS EXISTENTE $\geq$ 50 MWth	< 5-40	< 5-50
TGCC TURBINA DE GAS EXISTENTE $\geq$ 50 MWth	< 5-30	< 5-50
CALDERAS $\geq$ 1 500 h/año	< 5-40	

*Sin embargo, como se ha expuesto en varios apartados del presente documento de Alegaciones, no hay ningún régimen de funcionamiento de Turbina de Gas en Ciclo Abierto (TGCA) y, por lo tanto, solicitamos que la tabla quede cumplimentada como sigue:*

VALORES INDICATIVOS CO (mg/Nm3)		
MODO	CARGA NORMAL	CARGA BAJA
TGCC TURBINA DE GAS EXISTENTE $\geq$ 50 MWth	< 5-30	< 5-50
CALDERAS $\geq$ 1 500 h/año	< 5-40	

SE ACEPTA, de acuerdo con lo indicado en alegación TERCERA.

**OCTAVA.- “ANEXO B-II. B-II.1. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (INDIVIDUALES POR FOCO)”**

**1. Focos ciclos combinados:** *El Anexo de Prescripciones Técnicas recoge dentro del punto 1 de su Apartado B-II.1. Valores Límite de Emisión (Individuales por Foco), los valores límite de emisión (en adelante, “VLE”) para Focos ciclos combinados (usando como combustible gas natural en turbinas de gas y mezcla de gas natural y gas rico en hidrógeno en postcombustión en calderas de recuperación) (pág. 28 y 29 del Anexo de Prescripciones Técnicas).*

30/11/2021 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d44-70ba-eebe-b990-005056946280





*En primer lugar, retomando la realidad tecnológica del arranque de las cogeneraciones en ciclo combinado con turbinas de gas, los focos 6 y 7, que canalizan parcialmente los gases de arranque de las turbinas de gas hasta alcanzar el régimen de carga de bajas emisiones de NOx, no pueden contar con VLE, ya que, como ya se ha explicado, son una salida temporal de humos de similares características a los que salen por los Focos 1 y 2 para los periodos de arranque y parada de la mencionada turbina.*

*Por ello se solicita la eliminación, en ambas tablas de las páginas 28 y 29, de:*

- *la mención a “(TGCA)”, ya que no se trata de un régimen de funcionamiento aplicable a la instalación (la chimenea de bypass es un elemento de arranque en el régimen de funcionamiento TGCC).*
- *los VLEs de los focos 6 y 7, ya que al ser emisiones en periodos de arranque y parada, no procede disponer de ellos.*

## ***2. Empleo de doble Normativa para los mismos Focos:***

*Como ya se ha puesto de manifiesto en nuestras alegaciones de fecha anterior, a las que nos remitimos expresamente, para la definición de los VLE se han empleado normativas diferentes, lo que da lugar a que se consideren tanto niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles como niveles de emisión no asociados a las mejores técnicas disponibles sólo por el hecho de que se refieren a periodos temporales de medición distintos.*

*Así, los valores medios diarios y anuales se fijan de conformidad con la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 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 grandes instalaciones de combustión (en adelante, la “Decisión 2021/2326”) (y se refieren por ello a niveles de emisión vinculados a las mejores técnicas disponibles), y los valores mensuales, diarios y horarios, en cambio, se establecen conforme a lo dispuesto por el 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 (en adelante, el “Real Decreto 815/2013”) (por lo que no corresponden a niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles).*

*Desde una perspectiva técnica, para el cálculo de VLE para un periodo concreto (anual, mensual o diario), con el fin de que no haya exceso de variabilidad en las emisiones, en determinados casos se fijan unos márgenes entre los cuales se deben encontrar las mismas para periodos temporales más reducidos (diario, horario, etc.). Por lo tanto, no se deben emplear VLE no asociados a las mejores técnicas disponibles (los del Real Decreto 815/2013) para llegar a VLE sí asociados a una mejor técnica disponible (los de la Decisión 2021/2326).*

**1. Focos ciclos combinados:** SE ACEPTA, teniendo en cuenta lo indicado en alegaciones SEGUNDA y TERCERA.

## **2. Empleo de doble Normativa para los mismos Focos:**

**NO SE ACEPTA:**

El art.7 de RDL 1/2016 establece que:

*1. Para la determinación en la autorización ambiental integrada de los valores límite de emisión, se deberá tener en cuenta:*

*f) Los valores límite de emisión fijados, en su caso, por la normativa en vigor en la fecha de la autorización.*

*2. El Gobierno, sin perjuicio de las normas adicionales de protección que dicten las comunidades autónomas, podrá establecer valores límite de emisión para las sustancias contaminantes, en particular para las enumeradas en el anejo 2, y para las actividades industriales incluidas en el ámbito de aplicación de esta ley, en particular las grandes instalaciones de combustión, de incineración o coincineración de residuos, las que utilicen disolventes orgánicos y las que producen dióxido de titanio, así como parámetros o medidas técnicas equivalentes basadas en las mejores técnicas disponibles que completen o sustituyan a los valores límite de emisión, siempre que se garantice un enfoque integrado y*





*un nivel elevado de protección del medio ambiente equivalente al alcanzable mediante las condiciones de la autorización ambiental integrada.*

4. El órgano competente fijará valores límite de emisión que garanticen que, en condiciones de funcionamiento normal, las emisiones no superen los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles que se establecen en las conclusiones relativas a las MTD, aplicando alguna de las opciones siguientes:

a) El establecimiento de unos valores límite de emisión que no superen los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles. Esos valores límite de emisión se indicarán para los mismos periodos de tiempo, o más breves, y bajo las mismas condiciones de referencia que los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles.

b) El establecimiento de unos valores límite de emisión distintos de los mencionados en la letra a) en términos de valores, periodos de tiempo y condiciones de referencia.

El cumplimiento de este art.7 supone que:

Puntos 1.f) y 2): Debe cumplirse VLE establecidos en normativa sectorial en vigor (RD 815/2013).

Punto 4): El órgano competente fijará valores límite de emisión que garanticen que, en condiciones de funcionamiento normal, las emisiones no superen los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles que se establecen en las conclusiones relativas a las MTD (Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021).

Por lo que la instalación está sujeta tanto al cumplimiento de los VLE establecidos en RD 815/2013 como a los VLE de la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021.

Se establece en la autorización un único VLE (establecido en RD 815/2013) al tiempo que se establece, como condición de verificación cumplimiento del VLE, que deberán cumplirse los Niveles de Emisión Asociados (NEA-MTD) (excepto los valores indicativos) derivados del documento de CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES conforme a la DIRECTIVA 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión (DECISION 2021/2326/UE).

#### **NOVENA.- “ANEXO B-II. B-II.2. MONITORIZACIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.”**

*El Anexo de Prescripciones Técnicas recoge, dentro de su Apartado B-II.2. Monitorización de las Emisiones a la Atmósfera. Programa de Vigilancia Ambiental. (pág. 33, 34 y 35 del Anexo de Prescripciones Técnicas), los parámetros y frecuencia de control para los distintos focos de emisión.*

*Interesa a mi representada matizar varias cuestiones:*

1. *Para los Focos 1, 2, 6 y 7 no procede la medida de humedad ya que, como recoge la BAT 3, “La medición en continuo del contenido de vapor de agua de los gases de combustión no es necesaria si se ha secado el gas de combustión de la muestra antes de su análisis”, como es el caso. Lo mismo sería de aplicación a la nota <sup>(\*\*)</sup> relativa al Foco 3 en modo no coincineración.*

2. *De nuevo se relaciona a los Focos 6 y 7 con un régimen de funcionamiento que no existe (TGCA), ya que como se ha venido exponiendo, se trata de unos elementos de arranque y parada del único régimen de funcionamiento existente en la instalación de Ciclo Combinado (TGCC).*

3. *En cuanto al Foco 3, con respecto a la frecuencia de medición de los parámetros HCL, HF, Cd+Tl, Hg, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V y PCDD/PCDF nos remitimos a lo expuesto en la Alegación Cuarta.*

4. *Solicitamos se recoja en la nota <sup>(\*)</sup>, de acuerdo con lo expuesto en la Alegación Quinta, que la monitorización de los focos 6 y 7, por tratarse de un elemento de arranque y parada, se realice, por ser más exacta, a través de los SAM de los Focos 1 y 2, respectivamente.*





*Por todo ello, se solicita la modificación de los aspectos aquí expuestos en los términos mencionados.*

SE ACEPTA PARCIALMENTE.

No se acepta el apartado 3 relativo a frecuencia de medición según lo referido en alegación CUARTA.

**DÉCIMA.- “ANEXO B-II. B-II.3. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA INSTALACIÓN”**

El Anexo de Prescripciones Técnicas recoge, dentro de su Apartado B-II.3. *Condiciones de funcionamiento normal de la instalación* (pág. 35 del Anexo de Prescripciones Técnicas), la siguiente tabla que mantiene la mención a los Focos 8 y 9. La alegación presentada por EWC con relación a dichos focos ha sido admitida y, por ello, eliminada la referencia a los mismos en los restantes apartados.

EQUIPO	UMBRAL ( % potencia nominal)	UMBRAL (producción)
TGA / F1 (invierno)	86,40	36.376 kWh
TGA / F1 (verano)	84,68	35.650 kWh
TGB / F2 (invierno)	87,74	36.940 kWh
TGB / F2 (verano)	83,13	34.997 kWh
GRUPO CALDERAS / F3	41,30	38 t/h vapor
CALDERA RECUP. A / F1 (F8)	34,48	50 t/h vapor
CALDERA RECUP. B / F2 (F9)	34,48	50 t/h vapor

*Procede en consecuencia, y así se solicita, la corrección de la tabla dejando la denominación de “CALDERA RECUP. A/F1” y “CALDERA RECUP. B/F2”, respectivamente.*

SE ACEPTA. Según alegación SEGUNDA.

**DECIMOPRIMERA.- “ANEXO C. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.” - Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas**

*El Anexo de Prescripciones Técnicas recoge dentro de su Apartado C. Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas (pág. 37, 38, 39 y 40 del Anexo de Prescripciones Técnicas), un supuesto Informe de la Confederación Hidrográfica del Segura, que viene a modificar completamente el apartado presente con respecto a lo requerido en su Informe de 30 de junio de 2020 (EVAL-0037/2020), obrante como Informe del expediente de modificación de la AAI para su adaptación a las MTD de grandes instalaciones de combustión de mi representada.*

*SABIC y EWC son actividades independientes, cada una de ellas con su propio régimen administrativo, en el caso que nos compete, con distintas AAI y distintos requisitos de aplicación.*

*De la lectura del extracto del mencionado Informe recogido en la AAI, aunque se mencione supuestamente a EWC, se trata de un Informe dirigido a otra Sociedad, aparentemente SABIC.*

*Para mayor evidencia del equívoco es que EWC cuenta con la autorización de sus propios piezómetros solicitados en base a lo querido en el Informe de la Confederación Hidrográfica del Segura, obrante en el presente expediente (EVAL-0037/2020). Se adjunta la mencionada autorización de 27 de abril de 2022 como Documento nº 4.*

*Es por ello que se solicita se recoja lo plasmado en la anterior Propuesta de Resolución de adaptación de AAI de 4 de febrero de 2022, en base al Informe de la Confederación Hidrográfica del Segura (EVAL-0037/2020) de 30 de junio de 2020.*

30/11/2022 15:20:18  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8116d64-70ba-eebe-bb90-005056946280





SE ACEPTA.

**DECIMOSEGUNDA.- CONSIDERACIÓN DEL GAS RICO EN HIDRÓGENO DENTRO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE EWC**

*Dentro del INFORME TÉCNICO PARA ADAPTACIÓN A CONCLUSIONES SOBRE MTDs DE ACTIVIDAD OBJETO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA” que evalúa las alegaciones presentadas a la anterior Propuesta de Resolución de 24 de enero de 2022, se recoge como aceptada la Alegación Decimosexta de dicho escrito de alegaciones, relativa a la eliminación de la consideración de residuo peligroso que tiene el gas rico en hidrógeno en la AAI de EWC, si bien el presente Anexo de Prescripciones Técnicas no recoge modificación alguna que recoja lo alegado y admitido.*

*Se solicita se recoja la modificación aceptada dentro del Anexo de Prescripciones Técnicas de la Propuesta de Resolución de Modificación de la AAI.*

SE ACEPTA.

Se incluye un apartado específico en el nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas como modificación de la AAI/2006/0906 que fue otorgada por Resolución de fecha 18 de agosto de 2008, a efectos de corregir esta cuestión.

**DECIMOTERCERA.- SABIC – QUEMADORES NOx**

*La Dirección General no ha aceptado que el 30 de diciembre de 2025 sea plazo máximo para acreditar el cumplimiento de las nuevas condiciones, esto es, cuatro años después de la fecha de publicación de la Decisión de Ejecución 2021/2326. La propuesta cita el considerando 8 de la nueva Decisión de Ejecución. La propuesta se basa, no obstante, en un extracto de una nota del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico que, con cita a su vez de la Comisión Europea, indica:*

*“De conformidad con el artículo 21, apartado 3, de la Directiva 2010/75/UE, las instalaciones deben haber dado cumplimiento a la Decisión anulada a más tardar el 17 de agosto de 2021. Además, la Comisión considera que el mantenimiento de los efectos de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, abarca todos los efectos desencadenados por dicha decisión, como el inicio del periodo de cuatro años establecido en el artículo 21, apartado 3 de la DEI. En consecuencia, si una nueva decisión entrara en vigor antes del 27 de enero de 2022, no se iniciaría un nuevo periodo de cuatro años”.*

*Respetuosamente, EW no comparte ese criterio.*

**2. La cabal interpretación de la Sentencia y de la nueva Decisión de Ejecución**

*La Comisión es parte en el procedimiento judicial contra la República de Polonia. La Comisión ha presentado recurso de casación contra la Sentencia del Tribunal General (procedimiento C- 207/21 P). El **criterio de la Comisión es de parte** y, por tanto, no puede causar estado.*

*Si se aceptara la posición de la Comisión, **la Sentencia del Tribunal General no habría tenido ningún efecto**. Sin embargo, eso no es lo que se desprende de la Sentencia, de la normativa, de la nueva Decisión de Ejecución y de la doctrina del Tribunal de Justicia sobre la retroactividad de las disposiciones de carácter general.*

***El inicio del cómputo para la adaptación de instalaciones existentes está sujeta a una formalidad que no se ha cumplido.** La Comisión incumplió el procedimiento de reglamentación. El Tribunal General anuló la Decisión de Ejecución de 2017 por este motivo. El plazo de cuatro años para las instalaciones existentes no puede computarse desde la publicación en 2017 porque se incumpliría el artículo 21.3 de la Directiva. En las instalaciones existentes el plazo se computa desde la publicación de la decisión aprobada con arreglo al procedimiento indicado. Esa precisión no está incluida para las instalaciones nuevas. Las instalaciones nuevas han estado sujetas en todo momento a la obligación de ajustarse a las conclusiones en virtud de la Sentencia del Tribunal General. Con ello, la Comisión ha evitado su posible responsabilidad patrimonial.*





*La normativa impide que la Sentencia del Tribunal General impacte sobre instalaciones existentes. Sin embargo, aunque la Comisión estuviera en lo cierto —que no lo está— y se aceptara que el mantenimiento de las Conclusiones de 2017 también obligaba a las instalaciones existentes, el efecto no podría ser el pretendido.*

*La Sentencia ordenó el mantenimiento de la vigencia de la Decisión de 2017. La obligación de adaptar las instalaciones a las conclusiones pesa sobre la “autoridad competente” (ver artículo 21.3 DEI). De aceptar esta tesis, el plazo para adaptar todas las instalaciones habría expirado el 17 de agosto de 2021. La Administración no cumplió con este plazo.*

*La sentencia ordenó el mantenimiento “hasta la entrada en vigor” de un “nuevo acto destinado a sustituirla”. Por tanto, el mantenimiento decayó el 30 de diciembre de 2021, fecha en la que se publicó la Decisión de 2021 y se cumplió la sentencia. La Decisión de 2021 no “mantiene” la vigencia de la Decisión de 2017. Al contrario.*

*La norma no precisa que la fecha de publicación a los efectos de instalaciones existentes sea 2017. La norma no establece el carácter retroactivo ni el efecto ultravires de la Decisión de 2017 en este punto. La Sentencia del Tribunal de Justicia (sala quinta) de 1 de abril de 1993 (C-261/91) establece el carácter excepcional y, por tanto, la interpretación restrictiva que cabe realizar de las disposiciones retroactivas.*

*La publicación de la Decisión de Ejecución de 2021 permite tener por cumplida la Sentencia. La Decisión de Ejecución de 2017, por tanto, ha decaído y ha dejado de desplegar los efectos que, excepcionalmente mantuvo el Tribunal General. La Decisión de Ejecución de 2021 no contiene en su articulado ninguna referencia a la aplicación, posterior al decaimiento de sus efectos, de la Decisión de 2017. Solo existe una mención a la que no puede atribuírsele ningún efecto vinculante que predica de instalaciones nuevas, no de las existentes. La publicación de la Decisión de Ejecución de 2021, el 30 de diciembre de 2021 habría rehabilitado el plazo de adaptación de las instalaciones existentes. Ello asumiendo que ese plazo hubiera empezado a correr.*

*Por los motivos anteriores, Energyworks se reafirma en que, en Derecho y sin considerar en este punto las circunstancias operativas que se analizarán en el punto siguiente, el plazo de adaptación para acreditar el cumplimiento de las nuevas condiciones finaliza el 30 de diciembre de 2025.*

### **3. En todo caso, la adaptación requiere de un plazo de ejecución no inferior a 24 meses.**

*Sin perjuicio de lo señalado en el apartado anterior, la adaptación requiere de un plazo a contar desde la fecha de resolución del procedimiento por los motivos que a continuación se expresarán.*

*Las calderas existentes permiten generar redundancia ante un fallo o falta de funcionamiento de los trenes de cogeneración. Su indisponibilidad supone un grave riesgo, ya que cualquier interrupción de los trenes de cogeneración obligaría a SABIC a detener la actividad de sus plantas de LX I y LX II.*

*La complejidad de la operación de sustitución unido al crítico estado del marco actual de suministros internacionales hace inviable la fijación de un plazo de adaptación inferior a 24 meses. Energyworks no puede adaptar sus calderas existentes de forma inmediata. La compañía necesita ese plazo para poder acometer la adaptación sin comprometer la viabilidad del complejo de Cartagena. La Administración debe fijar un plazo que haga posible la correcta ejecución de un proyecto que a su complejidad técnica une unas circunstancias actuales críticas de suministro por el contexto internacional existente.*

*El escenario actual de guerra, inflación y bloqueo de las cadenas de suministro ha creado una mayor incertidumbre con respecto a los de plazos de entrega y condiciones de venta, que se ven sujetos a constantes actualizaciones por parte de los proveedores. De acuerdo con la información disponible, SABIC impulsó un programa de compra acelerada de equipos y, de forma excepcional, solicitó oferta a un solo proveedor, Wood Group (Foster Wheeler), para agilizar el proceso. Recibida la oferta y analizada, SABIC se ha visto obligado a obtener alternativas técnicas al proyecto planteado para lo que va a recibir en breve las propuestas técnicas de otros posibles proveedores que podrán ser comunicadas a esa administración para que ésta pueda hacer el seguimiento debido del proceso de adaptación desde esta fase hasta las sucesivas.*

*De acuerdo con la información facilitada, el proceso de compra concluirá a principios de 2023, una vez determinada técnicamente cuál es la mejor de las opciones. La recepción de los equipos tendrá lugar a finales del tercer trimestre de 2023. Con ello, el proyecto podrá estar ejecutado no más tarde del primer*





trimestre de 2024. Esta es la referencia temporal que deberá establecerse por la Administración, a los efectos oportunos.

#### NO SE ACEPTA.

El punto 8 de los fundamentos jurídicos de la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 establece:” Como consecuencia de la sentencia en el asunto T-699/17, que mantiene los efectos de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, es necesario garantizar la continuidad jurídica entre la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 y la presente Decisión. En particular, las conclusiones sobre las MTD que figuran en el anexo de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, que son el elemento clave del documento de referencia sobre las MTD, deben volver a adoptarse sin cambios. Mantener los efectos de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 significa también que en la definición de «instalación nueva» establecida en las conclusiones sobre las MTD, la referencia a «la publicación de las presentes conclusiones sobre las MTD» debe entenderse como la fecha de publicación de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, el 17 de agosto de 2017.»

#### Fuente MITERD:

“En relación a la demanda sobre la Decisión de Ejecución MTD y GIC, y los efectos que conlleva, extraemos de la última comunicación de la Comisión Europea a ese respecto: **Consecuencias jurídicas de las disposiciones de la Directiva 2010/75/UE (“IED”):** De conformidad con el artículo 21, apartado 3, de la Directiva 2010/75/UE, las instalaciones deben haber dado cumplimiento a la Decisión anulada a más tardar el 17 de agosto de 2021. Además, la Comisión considera que el mantenimiento de los efectos de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, abarca todos los efectos desencadenados por dicha decisión, como el inicio del período de cuatro años establecido en el artículo 21, apartado 3, de la DEI. En consecuencia, si una nueva decisión entrara en vigor antes del 27 de enero de 2022, no se iniciaría un nuevo período de cuatro años.”

### CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se tiene que:

ALEGACIÓN PRIMERA: Se estima.  
ALEGACIÓN SEGUNDA: Se estima.  
ALEGACIÓN TERCERA: Se estima.  
ALEGACIÓN CUARTA: Se desestima.  
ALEGACIÓN QUINTA: Se estima.  
ALEGACIÓN SEXTA: Se estima.  
ALEGACIÓN SÉPTIMA: Se estima  
ALEGACIÓN OCTAVA-1: Se estima.  
ALEGACIÓN OCTAVA-2: Se desestima.  
ALEGACIÓN NOVENA: Se estima excepto apartado 3 (frecuencia monitorización foco nº3).  
ALEGACIÓN DÉCIMA: Se estima.  
ALEGACIÓN DECIMOPRIMERA: Se estima.  
ALEGACIÓN DECIMOSEGUNDA: Se estima.  
ALEGACIÓN DECIMOTERCERA: Se desestima.

En consecuencia, procede emitir nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas correspondiente a revisión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI/2006/0906) que fue otorgada por Resolución de fecha 18 de agosto de 2008, para su adaptación, en exclusiva, a las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021, 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, de conformidad con lo establecido en el artículo 26.2 Real Decreto





Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca, Medio Ambiente y Emergencias

Dirección General de Medio Ambiente



Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, en el que se tenga en cuenta lo indicado en el presente informe de Respuesta a alegaciones del titular a propuesta de resolución.

30/11/2021 15:20:18

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-811f8de4-70ba-ea8e-bb90-0056946280





**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CONCEDIDA EN EL EXPEDIENTE AAI20200018, DEL TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, PARA INCORPORAR A LA AUTORIZACIÓN MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD, CONSISTENTES EN LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS NO INCLUIDOS EN LA AUTORIZACIÓN.**

**ENERGYWORKS CARTAGENA, SL**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN-EXPEDIENTE AAI20200018**

<b>Nombre:</b> ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	<b>NIF/CIF:</b> B30742159
	<b>NIMA:</b> 3000010952

**DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

<b>Nombre:</b>	
<b>Domicilio:</b>	CARRETERA CARTAGENA ALHAMA DE MURCIA, KM 13
<b>Población:</b>	LA ALJORRA-CARTAGENA (MURCIA)
<b>Actividad:</b>	PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA MEDIANTE COINCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

**ANTECEDENTES DE HECHO**

1. Por Resolución de 21 de junio de 2021 ENERGYWORKS CARTAGENA, SL obtiene Autorización ambiental integrada para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO), ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con autorización ambiental integrada previa (AAI/2006/0906), de 18 de agosto de 2008, para proyecto de PLANTA DE COGENERACIÓN).
2. En fecha 12 de julio de 2022 la mercantil solicita autorización para modificación que pretende acometer en la instalación/actividad, consistente en la introducción de residuos peligrosos no incluidos en la Autorización AAI20200018.
3. El 28 de julio de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informes Técnico de valoración de modificación, teniendo en cuenta la Autorización y los criterios establecidos en el artículo 10.4 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación*. El informe técnico determinan el carácter no sustancial de la modificación planteada en el ámbito de sus competencias; sujeta a la modificación de la Autorización Ambiental Integrada para incorporar la modificación no sustancial conforme a las prescripciones y condiciones técnicas recogidas en el Anexo del Informe.
4. El Informe Técnico de 28 de julio de 2022, en el que se determina el carácter no sustancial de la modificación planteada y favorable a la modificación de la Autorización, se comunica al titular de la instalación (en fecha 29/08/2022) para cumplimentar el trámite de audiencia al interesado; estableciéndose un plazo de 10 días para que pueda formular alegaciones y presentar documentaciones y justificaciones que estime pertinentes respecto al contenido del Anexo de

16/11/2022 08:02:13  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-d97644bf-657c-4bfe-fcc-0050569b34e7



Prescripciones Técnicas, de conformidad con el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, LPAC.

5. Las solicitud de modificación formulada por la mercantil junto con el Informe del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 28 de julio de 2022, se comunica al Ayuntamiento de Cartagena (el 24/08/2022) para su constancia y las actuaciones que correspondieran en el ámbito de sus competencias según lo establecido en el artículo 23 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo.
6. Hasta la fecha no consta escrito de alegaciones al Informe Técnico de 28 de julio de 2022.
7. El 2 de septiembre de 2022 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas para la resolución del procedimiento de modificación, al objeto de corregir el error material producido en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 28 de julio de 2022, consistente en transcripción incorrecta del residuo LER 070208\*.

## FUNDAMENTOS DE DERECHO

De conformidad con los antecedentes expuestos y con lo dispuesto en el artículo 10.2 del *RDL 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* y 21 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las AAPP*.

En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente, de acuerdo con el *Decreto n.º 59/2022, de 19 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencia*, procedo a dictar la siguiente

## RESOLUCIÓN

**PRIMERO.-** Modificar la Autorización Ambiental Integrada concedida en el expediente AAI20200018, del titular ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, en los términos del Informe Técnico de 2 de septiembre de 2022 que se recogen en el Anexo, para incorporar a la Autorización la modificación no sustancial de la instalación/actividad, consistente en **INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS** no incluidos en la Autorización.

**SEGUNDO.-** La Autorización Ambiental Integrada quedará sujeta a la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de 21 de junio de 2021, por la que se otorgó autorización y a la presente resolución de modificación por la que se incorpora la modificación referenciada referenciados.

**TERCERO.- Inicio de la actividad.**

Una vez obtenida la autorización derivada de la modificación no sustancial, antes de iniciar la explotación, el titular de la instalación COMUNICARÁ la fecha prevista para la ejecución de la modificación proyectada, ante el al órgano ambiental autonómico competente que concede la autorización ambiental autonómica y ante el propio ayuntamiento que concede la licencia de actividad. Ambas comunicaciones se acompañará, en su caso, de la documentación establecida en el artículo 40.2 de la LPAL.





En el plazo de DOS MESES desde el inicio de actividad, el titular de la instalación deberá aportar documentación acreditativa del cumplimiento de condiciones derivadas de la modificación, conforme a lo señalado en el citado apartado C.1. del Anexo.

Se podrá iniciar la actividad tan pronto se hayan realizado la comunicación de manera completa.

#### **CUARTO.- Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en la autorización ambiental, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

**QUINTO.-** La presente resolución se notificará al solicitante y al Ayuntamiento en cuyo término se ubica la instalación y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del RDL 1/2016, de 16 de diciembre y 48 de *la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de la misma, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE  
Francisco Marín Arnaldos.

16/11/2022 08:02:13

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-d97644bf-657c-4bfe-fcfc-0050569b34e7



## ANEXO

### INFORME TÉCNICO

#### Modificación AAI/2020/0018 para inclusión de nuevos residuos peligrosos

Expediente:	AAI/2020/0018		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN.			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B30742159
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
Domicilio del centro de trabajo:			
CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.			
Actividad principal:	Planta de valorización energética mediante coincineración de residuos peligrosos.	CNAE 2009:	3519

### OBJETO

El objeto del presente informe es establecer, de acuerdo con el artículo 14 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, el carácter de la modificación planteada para la instalación de valorización energética mediante coincineración de residuos peligrosos, autorizada según AAI/2020/0018, correspondiente a MODIFICACIÓN POR LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO INCLUIDOS EN LA AAI20200018.

### ANTECEDENTES

- 1.) Con fecha 21 de junio de 2021 la Dirección General de Medio Ambiente dictó resolución favorable del expediente nº AAI/2020/0018, para conceder a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL autorización ambiental integrada para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO, ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; (BORM nº 149 de fecha 1 de julio de 2021)), a partir de la autorización ambiental integrada previa (AAI/2006/0906), de fecha 18/08/2008 para proyecto de PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), a solicitud de ENERGYWORKS CARTAGENA S.A.
- 2.) Con fecha 12 de julio de 2022 tiene entrada solicitud, por parte del titular, para autorización de la modificación que se pretende relativa a la INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS NO INCLUIDOS EN LA AAI20200018.
- 3.) Hasta la fecha no constan modificaciones no sustanciales de la autorización AAI/2020/0018.
- 4.) Con fecha 22/08/2022 se emite oficio correspondiente a trámite de audiencia correspondiente a Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas de 28/07/2022, favorable a esta modificación solicitada de la Autorización con sujeción a las condiciones que se determinan en el mismo. En dicho trámite, por indicación del titular, se detecta un error en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR MODIFICACIÓN SUSTANCIAL AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA en la codificación de peligro del residuo LER 070208\*, al tiempo que manifiesta que no se va a presentar ninguna otra alegación al respecto.





- 5.) En consecuencia se procede a redactar el presente Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas corrigiendo el anterior de fecha 28/07/2022 en ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR MODIFICACIÓN SUSTANCIAL AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA en la codificación de peligro del residuo LER 070208\*.

#### MODIFICACIÓN SOLICITADA

ENERGYWORKS CARTAGENA, SL pretende la inclusión de nuevos residuos peligrosos dentro de la autorización AAI20200018.

La modificación que se plantea llevar a cabo consiste en la ampliación de los residuos identificados en el Anexo de Prescripciones Técnicas de la AAI20200018, en el punto A.2.3, incluyendo los siguientes residuos peligrosos que se prevé que se generarán como consecuencia de las operaciones de puesta en marcha de la nueva caldera de valorización energética y, por lo tanto, que no se tuvieron en cuenta en la fase de proyecto. Para ello el titular aporta INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO SOBRE LA NO SUSTANCIALIDAD DE LA MODIFICACIÓN POR LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO INCLUIDOS EN LA AAI20200018, de fecha 12/07/2022.

En concreto se trata de incluir dos nuevos residuos:

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Característica peligrosidad	Capacidad de producción
161001*	Residuo de aguas de lavado de caldera	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	HP08	75 m3

Este residuo se genera solamente en la fase de puesta en marcha. Una vez realizadas las actividades de Puesta en Marcha en Frío de la nueva caldera, tal y como indica el fabricante en su procedimiento de operación y mantenimiento, es necesario realizar un secado de refractario y una limpieza interna de la caldera. Para llevar a cabo esta limpieza interna se debe realizar un hervido alcalino, que se trata de un método de limpieza de partes a presión en calderas, antes de la puesta en marcha inicial, para eliminar cualquier rastro de suciedad que pueda estar presente en la caldera debido a procesos de fabricación. Este hervido alcalino se realiza con una dilución controlada de productos químicos y agua que como resultado genera un residuo peligroso identificado con el código LER 161001\*.

El residuo será enviado mediante carga directa a la cisterna del gestor de residuos autorizado por lo que no se almacenará en planta.

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Característica peligrosidad	Capacidad de almacenamiento	Capacidad producción (t/año)
070208*	Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Otros residuos de reacción y de destilación	HP04	200 kg	0,5

Este residuo se producirá durante la puesta en marcha de la caldera de valorización energética y durante las operaciones y mantenimiento de las tuberías de conducción de la corriente residual de pesados de la unidad de BPA, de las que EWC es responsable e identificado con el código LER 070208\* (otros residuos de reacción y de destilación).



Durante la puesta en marcha de la caldera será necesario realizar labores de limpieza de líneas, válvulas, filtros y otros elementos necesarios para el transporte y adecuación de la corriente residual de pesados de la unidad de BPA hacia la nueva caldera de valorización energética. Se estima además que, durante las operaciones normales de explotación de la caldera, se producirá una cantidad de residuo anual de 500 kg. Técnicamente es inviable introducirlo de nuevo en el proceso de coincineración, ya que se trata de un producto que se solidifica a temperatura ambiente, por ello tanto los tanques de almacenamiento del residuo (desde el productor SABIC) como la tubería que conecta con la caldera, se encuentran calefactados para poder fluidificar el residuo y posibilitar su transporte.

#### DATOS DE LA ACTIVIDAD SEGÚN LA MODIFICACIÓN SOLICITADA

PARÁMETRO	CANTIDAD (año)
<i>Materias primas y auxiliares</i>	-
<i>Combustible (Fuel gas/gas natural)</i>	-
<i>Electricidad</i>	-
<i>Capacidad de producción</i>	-
<i>Consumo de agua</i>	-
<i>Vertidos</i>	-
<i>Residuos peligrosos</i>	0,5 t. (75 t sólo en fase de puesta en marcha)
<i>Residuos no peligrosos</i>	-
<i>Emisiones atmósfera</i>	-
<i>Ruido</i>	-
<i>Potencia térmica instalada</i>	-
<b>MTDS ESPECÍFICAS DE LA DECISIÓN 2019/2010/UE APLICABLES A LA MODIFICACIÓN.</b>	-

#### ANÁLISIS

A partir de la documentación aportada por el titular correspondiente al INFORME JUSTIFICATIVO SOBRE LA NO SUSTANCIALIDAD DE LA MODIFICACIÓN POR LA INTRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO INCLUIDOS EN LA AAI20200018 se caracterizará esta modificación propuesta de la autorización AAI/2020/0018 a efectos de determinar la sustancialidad de la misma según lo establecido en el artículo 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el 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 ello se referenciarán los datos de la modificación propuesta a los incluidos en la AAI/2020/0018, y en su defecto a los de la Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto "Sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético, en las instalaciones de Energyworks Cartagena S.L.", según resolución de 4 de marzo de 2021, de la Secretaría General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente (BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).

A efectos de lo establecido en el artículo 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, (modificado posteriormente por el Real Decreto 773/2017, de 28 de julio) se considerará como modificación sustancial la suma de dos o más no sustanciales que cumplan alguno de los criterios del apartado 1 de este artículo. En este caso no constan modificaciones no sustanciales autorizadas previamente.

Se considerará que se produce una modificación en la instalación cuando, en condiciones normales de funcionamiento, se pretenda introducir un cambio no previsto en la autorización ambiental integrada





originalmente otorgada, que afecte a las características, a los procesos productivos, al funcionamiento o a la extensión de la instalación.

Cuando la modificación establecida no modifique o reduzca las emisiones se considerará la modificación como no sustancial.

Analizado el contenido de la modificación solicitada para la autorización AAI/2020/0018, se tiene que no se cumple ninguno de los criterios de sustancialidad establecidos en el art.14.1 de RD 815/2103, *de 18 de octubre, (modificado posteriormente por el Real Decreto 773/2017, de 28 de julio)* con respecto a la modificación solicitada.

## CONCLUSIÓN

A partir del análisis anterior se verifica que no se cumple ninguna de las condiciones establecidas dentro los criterios del artículo 10.4 del Real Decreto Legislativo 1/2016, *de 16 de diciembre, texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación* (artículos 14.1 y 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por 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*, y modificación por Real Decreto 773/2017, *de 28 de julio*), por lo que se considera que **la modificación propuesta de AAI/2020/0018 para introducción de residuos no incluidos en la AAI/2020/0018 tiene carácter no sustancial.**

Las modificaciones de carácter no sustancial suponen la incorporación de las mismas a la autorización vigente AAI/2020/2018 otorgada según resolución de 21 de junio de 2021, siendo necesario para el caso de la presente modificación incluir cambios en el Anexo de Prescripciones Técnicas de dicha resolución, según lo indicado seguidamente.

Este informe se emite a efectos de determinar el carácter de una modificación a realizar sobre una autorización ambiental, sin perjuicio de terceros, no prejuzga derechos de propiedad y será necesario obtener cuantas autorizaciones, licencias o permisos sean preceptivos conforme a la Ley.



**INFORME TÉCNICO.  
ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR MODIFICACIÓN SUSTANCIAL  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

**ANEXO I.A - COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS**

**A.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE RESIDUOS**

**A.2.3 Producción de Residuos.**

**– Residuos peligrosos**

La nueva planta de valorización prevé generar un máximo de **671,1 toneladas/año** de los siguientes Residuos Peligrosos:

Identificación de <u>Residuos Peligrosos GENERADOS</u> según Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014						
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Caract. peligrosidad	Cap. Almacenam.	Cap. Prod. (t/año)
1	100118*	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	Residuos, procedentes de la depuración de gases, que contienen sustancias peligrosas.	HP5	50-60 m3	670
2	150110*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	HP5	2 m3	0,4
3	150202*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	HP15	2 m3	0,2
4	070208*	Corriente residual pesados de la unidad BPA	Otros residuos de reacción y de destilación.	HP4/10/11	200 Kg	0,5
5	161001*	Residuo de aguas de lavado de caldera	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	HP08	-	75 (*)
<b>TOTAL GENERADO:</b>					<b>671,1 t/año</b>	

*(\*)Este residuo solamente se produce en la puesta en marcha de la instalación.*

**A.2.4 Gestión de Residuos Peligrosos.**

**– Residuos Resultantes de las Operaciones de Gestión.**

16/11/2022 08:02:13

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-d97644bf-657c-4bfe-fcc-0050569b34e7





Descripción del Residuo	Código LER	t/año	Tipo de envase o contenedor, número, material del envase, capacidad (litros) y si dispone de cubeto estanco.	Tipo de Almacenamiento*
Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	100118*	670	Silo	O
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110*	0,4	Bidones	O
Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	150202*	0,2	Bidones	O
<b>Corriente residual pesados de la unidad BPA</b>	<b>070208*</b>	<b>0,5</b>	<b>Bidones</b>	<b>O</b>

(\*): Nave cerrada (NC), Nave Abierta Cubierta (NAC), Intemperie (I), Otras. (O)

#### A.2.5. Seguro de Responsabilidad Civil y Fianza.

La cuantía del seguro, calculada según lo establecido en el "INFORME DE CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DE LA FIANZA Y SEGURO DE GESTORES Y PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS", emitido por el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente en fecha 1 de julio de 2013, será de **UN MILLÓN TRESCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS (1.306.320 €)**.

Para su establecimiento, se ha tenido en cuenta la capacidad máxima de almacenamiento de residuos y factores de corrección relativos a ubicación así como a la tipología y gestión de residuos, como se indica a continuación:

$$\text{Cuantía del Seguro de Responsabilidad Civil (CSRC)} = 150.000(\text{€}) + (A_1 \times C_1 \times F_x)$$

$$(CSRC) = 150.000(\text{€}) + (175,20(\text{t}) \times 6.000 (\text{€/t}) \times 1,1) = 1.306.320 \text{ €}$$

Donde:

"A<sub>1</sub>" Capacidad máxima de almacenamiento de residuos peligrosos de categoría I en la instalación: **175,20 toneladas**

"C<sub>1</sub>" Coste de los residuos de la categoría I = 6.000 euros/t.

"F<sub>x</sub>" factores de corrección para cada residuo peligroso =  $F_P \times F_U \times F_{TR} \times F_D = 1,1$

$$F_P \times F_U \times F_{TR} \times F_D$$

F<sub>P</sub> Capacidad de almacenamiento de residuos = 1,1

F<sub>U</sub> Ubicación de la instalación (factor únicamente aplicable para proyectos sometidos a Evaluación Ambiental) = 1

F<sub>TR</sub> Tipología de los residuos = 1

F<sub>D</sub> Dispositivos de almacenamiento de residuos = 1



## C C.1. DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LA COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

En el plazo de **DOS MESES** desde inicio de actividad, se presentará ante el Órgano Ambiental:

- Acreditación de haber conformado el Seguro de Responsabilidad Civil como productor de residuos peligrosos, conforme a lo establecido en el apartado 2.5. de esta modificación.





**AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**  
**RESOLUCIÓN**

**ENERGYWORKS CARTAGENA, SL**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**  
**EXPEDIENTE AAI20200018 (UNAI)**

**Nombre:** ENERGYWORKS CARTAGENA, SL  
**NIF/CIF:** B30742159  
**NIMA:** 3000010952

**DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

**Nombre:**  
**Domicilio:** CARRETERA CARTAGENA ALHAMA DE MURCIA, KM 13  
**Población:** LA ALJORRA-CARTAGENA (MURCIA)  
**Actividad:** PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA MEDIANTE COINCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Visto el expediente nº **AAI2020018** instruido a instancia de **ENERGYWORKS CARTAGENA, SL** con el fin de obtener autorización ambiental integrada para una instalación en el término municipal de Cartagena, se emite la presente resolución de conformidad con los siguientes

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** El 26 de marzo de 2020, ENERGYWORKS CARTAGENA S.L, presenta ante la Dirección General de Medio Ambiente, el proyecto y el estudio de impacto ambiental, junto con la documentación para la obtención de la autorización ambiental integrada, por modificación sustancial de la instalación/actividad en funcionamiento, ubicada en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, Km. 13, La Aljorra, termino municipal de Cartagena; con Autorización ambiental integrada por Resolución de 18 de agosto de 2008, en el expediente AAI20060906.

En fecha 14 y 25 de mayo de 2020, la mercantil presenta documentación adicional al proyecto y una revisión de determinada documentación ya aportada. (Documento síntesis Rev.1 y Estudio de Impacto Ambiental Rev.1), la cual refunde y amplía la anteriormente presentada y sustituye a la presentada inicialmente, siendo ésta última la que se tiene en cuenta para la tramitación del expediente.

La modificación planteada consistente en la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de una nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y de la planta de valorización asociada (186 MWt).

**Segundo.** El proyecto “sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético, en las instalaciones de Energyworks Cartagena S.L, en





Dirección General de Medio Ambiente

*Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, Km. 13, La Aljorra, termino municipal de Cartagena* fue sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Por Resolución de 4 de marzo de 2021 la Secretaría General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, formula Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto referenciado (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).

**Tercero.** De acuerdo con el informe emitido por el Ayuntamiento de Cartagena de fecha 24 de marzo de 2020 en relación a:

“INFORME DE COMPATIBILIDAD DE USOS (Art. 5) del Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación urbana para PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA para la actividad de PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, con emplazamiento en Ctra. Cartagena-Alhama Km 13, de Cartagena, Referencia Catastral 7555001XG6775N a nombre de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., con el Planeamiento Urbanístico, la Arquitecta Jefe del Servicio de Planeamiento Urbanístico, con fecha 24 de marzo de 2020, emite el Informe”, mediante el que se CONCLUYE:

“De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la actividad de Energyworks Cartagena SL de producción de energía eléctrica asociada a la industria de SABIC es COMPATIBLE con el planeamiento urbanístico de aplicación, condicionada al cumplimiento de las condiciones expresadas anteriormente.”

**Cuarto.** Dentro de las actuaciones realizadas por el órgano sustantivo, el proyecto y el estudio de impacto ambiental se ha sometido a la información pública conjunta establecida en el artículo 36 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, y 16 del *RDL 1/2016, de 16 de diciembre*, previo anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia Nº 138, de 17 de junio de 2020.

En este trámite se han recibido un total de cincuenta y una alegaciones de particulares, presentadas en el periodo de tiempo comprendido del 27 de julio y el 5 de agosto de 2020. Con fecha 23 de julio de 2020 se reciben alegaciones al proyecto por parte de la Asociación Cultural Héroes de Cavite.

**Quinto.** El Ayuntamiento de Cartagena ha aportado al expediente Informe de los Servicios Técnicos Municipales, de fecha de 2 de julio de 2020, con base en lo dispuesto en el art. 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, sobre las condiciones técnicas de funcionamiento de la actividad ganadera, relativo a la actividad en aspectos de competencia municipal.

El contenido del Informe se recoge en el apartado B del Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto a la presente propuesta de resolución.

**Sexto.** En materia de suelo y aguas subterráneas, con la solicitud de modificación sustancial la mercantil aporta Informe Base, de fecha 17 de marzo de 2020.

Dentro de las actuaciones realizadas en el trámite de la evaluación de impacto ambiental, la Confederación Hidrográfica del Segura emite informes de fecha 30 de junio de 2020 y 28 de diciembre de 2020, en los que establece una serie de requerimientos sobre los aspectos de su

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
21/06/2021 17:07:29  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135641f-42c3-823e-0bb1-005056946280





competencia y, principalmente, sobre el Informe Base o Informe de Situación de Partida con el fin de que puedan quedar incorporados en el condicionado de las resoluciones ambientales.

**Séptimo.** Consta en el expediente "Anexo adaptación a las conclusiones MTD" con la descripción de las Mejores Técnicas Disponibles en la instalación/actividad propuestas por la mercantil.

En el Anexo II.A se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en el proyecto relativo a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de la nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y planta de valorización asociada de (186 MWt), para su adaptación a lo establecido en las Conclusiones MTD para la incineración de residuos aprobadas por la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE.

**Octavo.** En el trámite de la autorización ambiental integrada, el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico-Anexo de Prescripciones Técnicas, de fecha 20 de abril de 2021, para formular propuesta de autorización.

En los apartados 1 y 2 del Informe Técnico se describe el objeto y las condiciones de funcionamiento y prescripciones técnicas derivadas del proyecto de modificación sustancial de la instalación, y su articulación respecto de la actividad existente y en funcionamiento:

## 1. OBJETO

La elaboración de este informe de Prescripciones Técnicas establecidas al proyecto, -SE MOTIVA- de conformidad con lo establecido en el artículo 10.3 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, debido a la Modificación Sustancial proyectada consistente en la "sustitución de las actuales calderas (186 MWt) de coincineración por una nueva caldera (12 MWt) de aprovechamiento energético (coincineración)", dando lugar por tanto a la necesidad de construcción de una nueva planta de valorización energética (coincineración) que sustituirá el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración y por consiguiente de la actual planta de valorización.

Por tanto, el OBJETO de este informe es recoger mediante los Anexos adjuntos, las prescripciones técnicas derivadas de la valoración de la adecuación de la instalación a los condicionamientos ambientales vigentes, del análisis y revisión de la documentación relativa a los hechos, situaciones y demás circunstancias, referentes a la Modificación Sustancial proyectada, relativa a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de una nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y de la planta de valorización asociada (186 MWt), de tal manera que dichas Prescripciones y condiciones COMPLEMENTAN y/o modifican (en su caso) a las establecidas en la AAI otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008, en aquellos aspectos requeridos, entendiéndose por tanto y en todo caso, SIN PERJUICIO del resto de prescripciones y aspectos no considerados necesarios y precisos para proceder a esta revisión de la AAI mediante el procedimiento simplificado para las modificaciones sustanciales, así como aquellas prescripciones y condiciones establecidas en los Pronunciamientos de Evaluación de Impacto Ambiental (DIAs) emitidos al proyecto de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

Asimismo mediante este Anexo de Prescripciones Técnicas se incorporan al proyecto de Modificación Sustancial las Mejores Técnicas Disponible (MTD) aplicables al proyecto, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.

Por consiguiente, la Resolución mediante la que se otorga Autorización Ambiental Integrada para la nueva planta de valorización y se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas recogidas en este informe, será **COMPLEMENTARIA** a la citada Resolución de 18 de agosto de 2008, por lo que se mantendrá ANEXA a dicha AAI, de la forma que a continuación se detalla.





## 2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

A la vista del objeto anteriormente descrito, y en consecuencia, las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento para la actividad desarrollada por EnerwyWorks, son las establecidas en:

- 1) Resolución por la que se procede a la Autorización de la Modificación Sustancial consistente en la construcción de una nueva Planta de Valorización Energética como consecuencia de la sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético (coincineración), de aplicación una vez puesta en funcionamiento la citada nueva planta de valorización.
- 2) Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó Autorización Ambiental Integrada, para la planta de Cogeneración de EnergyWorks Cartagena, S.L en el término municipal de Cartagena, de aplicación para toda la actividad, hasta la puesta en funcionamiento de la citada nueva planta de valorización, que junto y/o con la Resolución mediante la que se proceda a la adaptación a las Conclusiones MTD de la planta de Cogeneración y de la actual planta de Valorización (186 MWt), se establecen las condiciones y prescripciones de funcionamiento de las actividades e instalaciones existentes en EnergyWorks.
- 3) Resolución de 10 de octubre de 2018, de modificación de la autorización ambiental integrada otorgada a Energyworks Cartagena, S.L, para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, del R.D. 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, de aplicación a la planta existente de Cogeneración hasta que se proceda a la citada anterior adaptación a las Conclusiones MTD para dicha planta.
- 4) Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.
- 5) Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.
- 6) Resolución 5 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plásticos de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por EnergyWorks.

El Anexo de Prescripciones Técnicas recoge, de conformidad con lo establecido en el artículo 39 1. y 2. de la LPAL y en artículo 22 del *RDL 1/2016, de 16 de diciembre*, las prescripciones técnicas derivadas del análisis y revisión de la documentación, en el que se incluyen los aspectos de competencia ambiental autonómica y los municipales aportados por el Ayuntamiento. Asimismo, incorpora las condiciones impuestas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021.

El Anexo consta de las siguientes partes y contenido:

- Anexo A: contiene las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Autonómicas, así como, el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al Órgano Ambiental Autonómico; en materia de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera y residuos y suelos. Asimismo, incorpora las condiciones y requisitos establecidas en la DIA de 4 de marzo de 2021 y recoge de manera pormenorizada las Conclusiones MTD aplicables y por tanto que deben ser incorporadas al proyecto según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.





Dirección General de Medio Ambiente

- Anexo B: se refiere a las condiciones correspondientes a las competencias ambientales municipales.
- Anexo C: establece la documentación que debe ser presentada de manera obligatoria tras la obtención de la Autorización Ambiental Integrada y concluida la instalación o montaje, y antes de iniciar la explotación de la actividad.

**Noveno.** El 20 de abril de 2021 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental formula propuesta de resolución favorable a la concesión de la autorización con sujeción al Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas de 20 de abril de 2021.

La Propuesta de resolución se notificó a la mercantil, el 21 de abril de 2021, para cumplimentar el trámite audiencia al interesado.

Asimismo, la Propuesta se notificó al Ayuntamiento de Cartagena (el 21 de abril de 2021) y a los particulares que han comparecido en el trámite de información pública (mediante notificaciones personales realizadas entre el 23 de abril de 2021 y el 11 de mayo de 2021, y anuncio en el Tablón Edictal Único del Boletín Oficial del Estado de 2 de junio de 2021).

**Décimo.** El 5 de mayo de 2021 ENERGYWORKS CARTAGENA SL presenta escrito formulando alegaciones y/o correcciones u omisiones a la Propuesta de resolución de 21 de abril de 2021, respecto a determinados apartados del Anexo de Prescripciones Técnicas:

- PRIMERA. 2. “Condiciones de Funcionamiento y Prescripciones Técnicas establecidas”: referencia la principales Resoluciones relativas a las distintas modificaciones de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación
- SEGUNDA. 3. Anexo A. “Competencias Ambientales Autonómicas”: “Autorización de Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos”, Productor de Residuos Peligrosos de más de 10t/año.
- TERCERA. 3. “Descripción del Proyecto. – Descripción del Proyecto”: corrección de ciertos datos
- CUARTA. 3. “Descripción del Proyecto. – Situación de la Planta tras la Modificación”:
- QUINTA. 3. “Descripción del Proyecto. – Materias Primas”,
- SEXTA. ANEXO I.A. COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS – Prescripciones de carácter general – Condiciones de para las actuales Calderas de Coincineración (186 MWt)”: solicitud de eliminación de canales de comunicación Registro y email.
- SÉPTIMA. “A.1.4, Condiciones de diseño de chimenea - Acondicionamiento de focos confinados de emisión”.
  - OCTAVA: “A.1.5.1 Niveles Máximos de Emisión Confinada”
  - NOVENA: “A.1.6.1 Control de los focos confinados”
  - DECIMA: “A.1.7.3 DISPONIBILIDAD DE LOS SAM. Procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería de los SAM”
  - UNDECIMA: “A.1.8 Procedimiento de evaluación de las emisiones. - Monitorización Continua”
  - DUODECIMA: “A.1.9 Calidad de Aire. – Condiciones Relativas a los Valores de Calidad del Aire”
  - DECIMOTERCERA: “A.1.9 Calidad de Aire. – Red Industrial de Calidad del Aire de Titularidad Privada. (DIA)”





- DECIMOCUARTA: “A.1.9 Calidad de Aire. – Colaboración Mantenimiento Red de Vigilancia de Calidad del Aire de la Región de Murcia.”
- DECIMOQUINTA: “A.2.2 Condiciones Generales de los Productores de Residuos. – Etiquetado.”
- DECIMOSEXTA: “A.2.2 Condiciones Generales de los Productores de Residuos. – Envases usados y Residuos de Envases.”
- DECIMOSÉPTIMA: “A.2.3 Producción de Residuos. – Residuos Peligrosos”
- DECIMOOCCTAVA: “A.2.4 Gestión de Residuos Peligrosos.”
- DECIMONOVENA: “A.2.5 Procedimiento de control y seguimiento de producción de residuos peligrosos.”
- VIGÉSIMA: “A.3.3 Medidas Correctoras y/o Preventivas.”
- VIGESIMOPRIMERA: “A.7.1 Puesta en Marcha, Paradas y Periodos de Mantenimiento.”
- VIGESIMOSEGUNDA: “A.7.2 Incidentes, Accidentes, Averías, Fugas y Fallos de Funcionamiento.”
- VIGESIMOTERCERA: “ANEXO II.A – RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD”

**Decimoprimer.** El 19 de mayo de 2021 tiene entrada en la CARM dos escritos de alegaciones de particulares notificados en el trámite de audiencia de la Propuesta de resolución de 20 de abril de 2021.

Las alegaciones, con idéntico contenido, plantean “se estudie el impacto ambiental de las calderas de coíncineración en determinados factores del medio natural (clima; geología y geomorfología; suelos y edafología del terreno; fauna, vegetación y colegía relaciones del medio; paisaje; hidrología superficial y subterránea; calidad del aire midiendo los metales pesados a través de la estación que hay en La Aljorra y que ahora mismo no los mide. Y a su vez se envíen esos datos telemáticamente, en tiempo real, a la Dirección General de Medio Ambiente para su valoración; emisiones atmosféricas que en esto momentos no se controlan); estudios económicos del precio del suelo y revisar el estudio epidemiológico de los habitantes de Lobosillo y de La Aljorra que en el estudio enviado por Energyworks no aparece y es importante’

**Decimosegundo.** Las alegaciones de ENERGYWORKS CARTAGENA SL en aspectos de competencia ambiental autonómica establecidas en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 20 de abril de 201 han sido valoradas por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental en el siguiente Informe Técnico:

### Informe Técnico de 7 de junio de 2021

#### 1.OBJETO.

El presente informe recoge la valoración técnica de las alegaciones presentadas con fecha 05 de mayo de 2021, por ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., a la Propuesta de Resolución de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) por Modificación Sustancial de la Autorización, debido al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coíncineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.

#### 2. ANTECEDENTES DE HECHO. (Se citan exclusivamente los antecedentes directamente vinculados al asunto).

- 2.1. Mediante Resolución de 4 de marzo de 2021, la Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, formuló Declaración de Impacto Ambiental relativa al Proyecto referenciado (Anuncio BORM N.º 61, de 15 de marzo de 2021).





Dirección General de Medio Ambiente

- 2.2. Con fecha 20 de abril de 2021, se dictó Propuesta de Resolución de "Autorización Ambiental Integrada para modificación sustancial de la instalación (sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético)" con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el Anexo de Prescripciones Técnicas de 20 de abril de 2021.
- 2.3. Con fecha 05 de mayo de 2021, ENERGYWORKS CARTAGENA S.L, presenta alegaciones a la citada Propuesta de Resolución

### 3. ANÁLISIS TÉCNICO. Valoración de las alegaciones.

En relación al escrito de alegaciones presentado por la mercantil con fecha de 20 de abril de 2021, en aquellas cuestiones de carácter técnico que guardan relación con el objeto de la citada Propuesta de Resolución de fecha 20 de abril de 2021, y visto el contenido y la justificación técnica en que se amparan dichas alegaciones, SE INFORMA:

**Alegación PRIMERA:** Se Acepta. Se incluye texto.

**Alegación SEGUNDA:** Se Acepta. Se incluye y en su caso se modifica texto.

**Alegación TERCERA:** Se Acepta. Se incluye y en su caso se modifica texto.

**Alegación CUARTA:** Se Acepta. Se incluye y en su caso se modifica texto.

**Alegación QUINTA:** Se Acepta. Se incluye y en su caso se modifica texto.

**Alegación SEXTA: Apartado 1º.** Se Acepta. Se modifica texto.

**Apartado 2º.** No se acepta. Conforme al proyecto, el funcionamiento de las actuales calderas será de carácter puntual y en las situaciones excepcionales ya definidas, como por ejemplo será el mantenimiento preventivo de las nuevas calderas, etc..., y visto que las actuaciones en relación con los niveles de garantía de los SAM a las que se hace referencia, son una vez al año (EAS), y cada tres años (NGC 2), por tanto, la puntual puesta en funcionamiento de las antiguas calderas, por ejemplo para los mantenimientos preventivos, se entiende que pueden coordinarse con la suficiente antelación con las dilatadas y previsibles actuaciones relativas a los niveles de garantía citados a efectuar a los SAM.

**Apartado 3º.** No se acepta. Visto el carácter puntual que puede suponer la puesta en funcionamiento de las actuales calderas, así como que el código numérico asociado al dato transmitido a SICCE tiene simplemente por objeto el que el sistema informático pueda discriminar la información recibida y en función del mismo aplicar, en cada caso, el procedimiento de evaluación correspondiente y los criterios técnicos asociados al mismo, es por ello por lo que en ningún caso puede vincularse el citado código puntual asociado al dato transmitido a SICCE con la obligación, el objeto y la finalidad que tiene el comunicar la puesta en funcionamiento de una determinada instalación cuyo estado habitual es el que no esté funcionando, y que su puesta en funcionamiento, conforme al proyecto evaluado, será exclusivamente por los motivos excepcionales recogidos en la propia autorización. Asimismo cabe indicar que la vía y forma de comunicación de estas situaciones es la misma que la establecida para el resto de instalaciones que actualmente se autorizan (AAI) en esta Comunidad por este Órgano Ambiental.

**Alegación SEPTIMA:** No se acepta. Dicha condición es un criterio establecido por este Órgano Ambiental para todas las instalaciones y que de conformidad con lo establecido en la propia norma UNE-EN 15259, y la experiencia confirmada, las condiciones de flujo y concentraciones homogéneas necesarias para la obtención de muestras representativas de emisión se cumplen generalmente en dicha ubicación.

No obstante, como se indica en el propio apartado, "SE DEBERÁ comprobar, en todo ejercicio de medición en los diferentes puntos de muestreo, que la corriente de gas en el plano de medición cumple los siguientes requisitos:", por tanto la ubicación L1:5D y L2:5D, se ha de entender como un mínimo establecido y que en ningún caso menoscaba la comprobación de confirmación de la homogeneidad del flujo y de las concentraciones que en todo ejercicio de medición se ha de realizar.





Dirección General de Medio Ambiente

**Alegación OCTAVA: Apartado 1º.** Se acepta parcialmente. Se realizará, conforme a lo propuesto, medición (Control Externo) de HF en discontinuo con una frecuencia mensual durante los 6 primeros meses. Posteriormente y en función de los resultados, la medición en continuo de HF podrá reemplazarse por mediciones periódicas con una frecuencia mínima de una vez cada seis meses si se demuestra que los niveles de emisión de HCl son suficientemente estables. El HCl, conforme a lo indicado en la citada MTD 4, se realizará en continuo.

**Apartado 2º.** No se acepta. El *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*, en referencia a los aspectos a tener en cuenta para el establecimiento de los valores límite de emisión, establece en su apartado 1º del artículo 7, que para la determinación en la autorización ambiental integrada de los valores límite de emisión, se deberá tener en cuenta entre otros aspectos:

- a) *La información suministrada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8.1, en relación con las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles, sin prescribir la utilización de una técnica o tecnología específica.*
- b) *Las características técnicas de las instalaciones en donde se desarrolle alguna de las actividades industriales enumeradas en el anejo 1, su implantación geográfica y las condiciones locales del medio ambiente.*
- c) *La naturaleza de las emisiones y su potencial traslado de un medio a otro.*
- d) *Los planes nacionales aprobados, en su caso, para dar cumplimiento a compromisos establecidos en la normativa comunitaria o en tratados internacionales suscritos por el Reino de España o por la Unión Europea.*
- e) *La incidencia de las emisiones en la salud humana potencialmente afectada y en las condiciones generales de la sanidad animal y vegetal.*
- f) *Los valores límite de emisión fijados, en su caso, por la normativa en vigor en la fecha de la autorización.*

Asimismo, en el apartado 3º, se establece que:

*El Gobierno, sin perjuicio de las normas adicionales de protección que dicten las comunidades autónomas, podrá establecer valores límite de emisión para las sustancias contaminantes, en particular para las enumeradas en el anejo 2, y para las actividades industriales incluidas en el ámbito de aplicación de esta ley, en particular las grandes instalaciones de combustión, de incineración o co-incineración de residuos, las que utilicen disolventes orgánicos y las que producen dióxido de titanio, así como parámetros o medidas técnicas equivalentes basadas en las mejores técnicas disponibles que completan o sustituyan a los valores límite de emisión, siempre que se garantice un enfoque integrado y un nivel elevado de protección del medio ambiente equivalente al alcanzable mediante las condiciones de la autorización ambiental integrada.*

Por tanto y visto que la citada posibilidad ha sido materializada a través del desarrollo reglamentario que se establece en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales, se considera necesario el aplicar aquellos aspectos que pueden complementar las prescripciones o Valores Límite de Emisión establecidas en las MTD, y al efecto debiéndose tener en consideración, entre otros aspectos, lo establecido en el anejo 2 parte 5 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, para este proyecto.

De esta misma manera, este principio relativo a la aplicación de las Normas vigentes que en su caso correspondan sin perjuicio de lo establecido en las MTDs, el citado Real Decreto Legislativo vuelve a ponerlo de manifiesto en su siguiente apartado 5, mediante el cual se alude a que aun pudiéndose establecer otros Valores Límite (MTD, normativa Comunidades, etc.), estos *"//...no superarán los valores límite de emisión establecidos en la normativa de desarrollo de la presente ley..."*, es decir, y a los efectos con lo establecido en Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

**Alegación NOVENA:** Se acepta. Se corrige errata.

**Alegación DECIMA:** No se acepta. Los aspectos a los que se hace referencia apreciándose que pudiera haber contradicción entre ellos, son totalmente diferentes tanto por naturaleza como la finalidad de los mismos. La obligación establecida en la Instrucción Técnica SPyEA-ATM-2.12 en relación con la comunicación a efectuar, hace referencia al retraso o demora en la transmisión de los datos ("delayed" en términos informáticos), en caso de que estos superen la tolerancia máxima de tiempo establecida en la transmisión de datos al Sistema Integrado de Control Continuo de la CARM (SICCE), al objeto de que el sistema pueda computarlos o no.





Dirección General de Medio Ambiente

No obstante con la existencia de esa incidencia, (retraso de transmisión de datos) se parte de la premisa de que desde la instalación en todo momento si se tiene conocimiento pleno de las emisiones que se están produciendo, que los datos son correctos y que por tanto se puede asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos, sin perjuicio de que pueda existir el citado cierto retraso en la transmisión de datos a SICCE, por tanto pudiendo actuar en caso necesario sobre la planta.

Por otro lado, la interrupción del funcionamiento de la instalación a la que se hace referencia, como se indica, en caso de avería del SAM, se entiende que no es un mero retraso de la información a transmitir a SICCE, si no que la instalación por ese motivo o por cualquier otro, NO tiene datos de las emisiones producidas o bien estos no pueden ser considerados fiables o válidos, y por tanto sin posibilidad de actuar desde la planta en caso necesario.

**Alegación UNDECIMA:** No se acepta. De conformidad y en base a lo ya indicado en relación con el apartado 2º de la alegación octava en relación con lo establecido el artículo 7 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, artículo 33 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.

**Alegación DUODECIMA:** Se acepta. Se sustituye la referencia empleada a los términos para tal caso establecidos en el artículo 3.e) de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

**Alegación DECIMOTERCERA y DECIMOCUARTA:** No se acepta. Conforme se recoge en el texto, reglamentariamente se indicará el alcance y criterios técnicos, de conformidad con lo establecido en artículo 7.2.b) de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Cabe destacar que el citado requisito se encuentra establecido plenamente en la totalidad de Comunidades Autónomas desde hace muchos años como medida de control, en base, entre otros, a lo establecido en el artículo 6.4 del 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. No obstante, aunque las citadas obligaciones no pueden entenderse en ningún caso como supletorias una de otra, si es cierto que una vez se disponga de la pertinente "Red Industrial de Calidad del Aire de Titularidad Privada", se entiende que no correspondería convenio alguno de mantenimiento de la red pública, salvo criterio superior. Se incluye.

**Alegación DECIMOQUINTA:** Se acepta la alegación en relación con el etiquetado de los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos, quedando por tanto el texto de ese apartado del siguiente modo:

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados, al menos en la lengua española oficial del estado. La etiqueta deberá cumplir con lo especificado en el artículo 14 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Por lo que,

1. Cada envase debe estar dotado de etiqueta en el que consten de manera clara, legible e indeleble de:

- a) El código y la descripción de los residuos de acuerdo con la lista establecida en la Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014 y el código y la descripción de la característica de peligrosidad de acuerdo con el Reglamento (UE) Nº 1357/2014, de la Comisión, de 18 de diciembre 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- b) Nombre, dirección y teléfono del productor o poseedor de los residuos.
- c) Fecha de envasado
- d) La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos se indicará mediante los pictogramas descritos en el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

2. Cuando a un residuo envasado se le asigne más de un pictograma, se tendrá en cuenta se tendrán en cuenta los criterios establecidos en el artículo 26 del Reglamento (CE) Nº1272/2008.

21/06/2021 17:07:29

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005056946280





Dirección General de Medio Ambiente

**Alegación DECIMOSEXTA:** Se acepta parcialmente. En relación con las obligaciones establecidas respecto a los envases usados y residuos de envases, quedando por tanto el texto de ese apartado del siguiente modo:

En aplicación de la Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, los residuos de envases y envases usados generados por la mercantil en sus instalaciones, deberán ser entregados en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizados.

**Alegación DECIMOSEPTIMA:** Se acepta parcialmente. Puesto que cuando la composición del residuo no es conocida, la determinación de sus características de peligrosidad se deberá llevar a cabo mediante los métodos de ensayo que se describen en el Reglamento (CE) nº 440/2008 del Consejo, no obstante, en relación con el aspecto indicado sobre los ensayos para HP5, HP7, HP10 y HP13, la "Guía Técnica para la Clasificación de los Residuos" editada por el MITECO (Versión 2020), establece que:

*"No obstante, es preciso tener en cuenta que la clasificación de un residuo cuando se desconoce su composición no puede resolverse completamente por medio de ensayos ya que, en ocasiones, los métodos disponibles no son aconsejables, por tratarse de ensayos con animales, o no existe una oferta adecuada en nuestro país. Este es el caso, por ejemplo, de las características de peligrosidad HP 5, HP 7, HP 10 y HP 13. Por tanto, para estas características de peligrosidad la clasificación del residuo deberá basarse en el análisis de su composición y la aplicación de los criterios del Reglamento (UE) nº 1357/2014. Cuando ello no sea posible, o los resultados obtenidos no sean concluyentes, y la realización de ensayos sea inviable el residuo deberá clasificarse como residuo peligroso.*

Asimismo, y como es deseable, en la página web del Laboratorio de Referencia de la Unión Europea se establecen alternativas a los ensayos con animales (EURLECVAM) pudiendo consultarse métodos de ensayo alternativos validados.

**Alegación DECIMO OCTAVA:** Se acepta. Se sustituyen los datos de las tablas correspondientes, por los facilitados en el anexo I de las alegaciones interpuestas a la Propuesta.

	Composición Elemental	Concentración máxima estimada		Unidades
		LX1	LX2	
Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Análisis elemental % C	83.63	82.96	%
	Análisis elemental % N	< 0.1	< 0.1	%
	Análisis elemental % H	8.46	9.30	%
	Análisis elemental % S	0.38	0.38	%
	Poder calorífico superior	28653	23795	J/gr
	Poder calorífico inferior	26794	21752	J/gr
	Contenido en cloro	< 0.1	< 0.1	(%m/m)
	Contenido en Flúor	< 100	< 100	ppm
	∑ Sb+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni	15	15	mg/kg
	Ti	15	15	mg/kg
	Zn	15	15	mg/kg

21.06/2021.17.07.29

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135641f-42c3-823e-0bb1-005059b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO





	Composición	Concentración máxima estimada	Unidades
Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Fenol	9	%
	(o,p-BPA)	1	%
	(p,p-BPA)	5.2	%
	Dímeros <sup>(1)</sup>	3.6	%
	BPX-1 <sup>(2)</sup>	3.1	%
	BPX-2 <sup>(3)</sup>	4.9	%
	IPP <sup>(4)</sup>	1	%
	DMX <sup>(5)</sup>	10	%
	Chroman <sup>(6)</sup>	5.2	%
	Spirobi <sup>(7)</sup>	3.3	%
	HB <sup>(8)</sup>	91.9	%
	MB <sup>(9)</sup>	57.6	%
	LB <sup>(10)</sup>	28.5	%
	Pentaclorofenol	<0,01	mg/kg
PCB	<4 (valor por cogenere individual)	µg/kg	

Tabla: Caracterización analítica Corriente residual pesados de la unidad de BPA

- (1) Dímeros lineales y cíclicos del IPP  
(2) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Bisphenol A  
(3) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Chroman  
(4) Isopropenyphenol or p-isopropenylphenol or 4-(propen-2-yl) phenol.  
(5) 5-dehydro-m-xylylene or 5-dehydro-1, 3-quinomethane or Dimethyl xanthane  
(6) 4-p-HydroxyPhenyl-2, 2, 4-TrimethylChroman  
(7) 3, 3, 3', 3'-Tetramethyl-2, 2', 3, 3'-tetrahydro-1, 1'-spirobi[indene]-6, 6'-diol  
(8) HB son compuestos con punto de ebullición mayor que el DPC, excepto BPA y MOB  
(9) MB son compuestos con punto de ebullición entre el fenol y el DPC, excepto DMC y Anisol  
(10) LB son compuestos con punto de ebullición menor al DPC, excepto PMC

**Alegación DECIMONOVENA:** Se acepta. Se corrige errata de E3F por E3G.

**Alegación VIGESIMA:** Se acepta parcialmente. Eliminándose la periodicidad anual y la inclusión en la política medio ambiental de la empresa, por "con duración y periodicidad suficiente y adecuada para tal objeto".

**Alegación VIGESIMOPRIMERA:** No se acepta. De conformidad y en base a lo ya indicado en relación con lo ya indicado en la alegación SEXTA. Apartado 3º.

**Alegación VIGESIMOSEGUNDA:** Se acepta. Se elimina el texto.

**Alegación VIGESIMOTERCERA:** No se acepta. Se concreta al apartado al que se refiere para su mejor comprensión. (A.1.2. Prescripciones de Carácter Específico. Sistema de Abatimiento. (Reactor Vía Seca y Filtro de Mangas).

En la misma fecha, 7 de junio de 2021, el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas, actualizado con las alegaciones que en su caso han sido aceptadas según el Informe Técnico que antecede.

**Decimotercero.** El 18 de junio de 2021 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe para la corrección de un error material detectado en el nuevo Anexo de Prescripciones Técnicas de 7 de junio de 2021: en la tabla de valores y datos correspondientes a la alegación decimotercera sobre contenido máximo de azufre en la corriente residual que va a coincinerar, así como la omisión de una de las notas aclaratorias a dichos valores. La respuesta a la alegación decimotercera queda redactada en los siguientes términos:





**Alegación DECIMOCTAVA:** Se acepta. Se sustituyen los datos de las tablas correspondientes, por los facilitados en el anexo I de las alegaciones interpuestas a la Propuesta, quedando el texto final del siguiente modo:

*Los valores de las tablas siguientes corresponden a las analíticas más actualizadas. La composición de las corrientes residuales no es homogénea, por lo que los porcentajes de composición de cada uno de los compuestos que forman parte de la misma, pueden ser variables y superar puntual o esporádicamente los valores consignados en las tablas. Como consecuencia de ello se seguirán realizando estudios de caracterización de las mismas periódicamente.*

	Composición Elemental	Concentración máxima estimada		Unidades
		LX1	LX2	
Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Análisis elemental % C	83.63	82.96	%
	Análisis elemental % N	< 0.1	< 0.1	%
	Análisis elemental % H	8.46	9.30	%
	Análisis elemental % S	0.8	0.8	%
	Poder calorífico superior	28653	23795	J/gr
	Poder calorífico inferior	26794	21752	J/gr
	Contenido en cloro	< 0.1	< 0.1	(%m/m)
	Contenido en Flúor	< 100	< 100	ppm
	∑ Sb+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni	15	15	mg/kg
	Ti	15	15	mg/kg
	Zn	15	15	mg/kg

	Composición	Concentración máxima estimada	Unidades
Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Fenol	9	%
	(o,p-BPA)	1	%
	(p,p-BPA)	5.2	%
	Dímeros <sup>(1)</sup>	3.6	%
	BPX-1 <sup>(2)</sup>	3.1	%
	BPX-2 <sup>(3)</sup>	4.9	%
	IPP <sup>(4)</sup>	1	%
	DMX <sup>(5)</sup>	10	%
	Chroman <sup>(6)</sup>	5.2	%
	Spirobi <sup>(7)</sup>	3.3	%
	HB <sup>(8)</sup>	91.9	%
	MB <sup>(9)</sup>	57.6	%
	LB <sup>(10)</sup>	28.5	%
	Pentaclorofenol	<0,01	mg/kg
PCB	<4 (valor por cogenere individual)	µg/kg	

Tabla: Caracterización analítica Corriente residual pesados de la unidad de BPA

- (1) Dímeros lineales y cíclicos del IPP  
(2) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Bisphenol A  
(3) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Chroman  
(4) Isopropenyphenol or p-isopropenyphenol or 4-(propen-2-yl) phenol.  
(5) 5-dehydro-m-xylene or 5-dehydro-1, 3-quinomethane or Dimethyl xanthane  
(6) 4-p-HydroxyPhenyl-2, 2, 4-TrimethylChroman  
(7) 3,3,3',3'-Tetramethyl-2,2',3,3'-tetrahydro-1,1'-spirobi[indene]-6,6'-diol  
(8) HB son compuestos con punto de ebullición mayor que el DPC, excepto BPA y MOB  
(9) MB son compuestos con punto de ebullición entre el fenol y el DPC, excepto DMC y Anisol  
(10) LB son compuestos con punto de ebullición menor al DPC, excepto PMC





El 18 de junio de 2021 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Anexo de Prescripciones Técnicas, para incluir la corrección material según el Informe de Técnico de la misma fecha.

**Decimocuarto.** Las alegaciones de dos particulares a la Propuesta de resolución de autorización ambiental integrada, con entrada en la CARM el 19 de mayo de 2021, han sido valoradas por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental. El 21 de junio de 2021 emite Informe –que no modifica las prescripciones técnicas recogidas en el Anexo de 18 de junio de 2021- desestimando las alegaciones formuladas por los siguientes motivos:

**4. RESPUESTA A LAS ALEGACIONES.**

Se desestiman las alegaciones presentadas con fecha 19/05/2021 por los siguientes motivos:

**4.1** El objeto del proyecto consiste básicamente en la sustitución de las dos actuales calderas de combustión convencionales mediante las que EnergyWorks Cartagena S.L (en adelante EW) desarrolla la actividad de Valorización Energética, por una NUEVA caldera que permita aumentar la eficiencia global de la planta manteniendo su actual finalidad consistente en proveer al complejo industrial de Sabic de la totalidad de la demanda térmica (vapor y agua caliente) que este necesita para el desarrollo de sus procesos industriales.

La actual planta de EW pasará de funcionar con una instalación de 186 MWt (instalación de coincineración actual) a una instalación de 12 MWt, con la consiguiente reducción de emisiones másicas, consumo energético, etc., de manera proporcional a la reducción de tamaño de la nueva caldera, resultando que la parte de gas natural que deje de combustionar en la nueva caldera, se empleará en la postcombustión de las calderas de recuperación de las líneas de Cogeneración.

La nueva planta valorización energética se construirá incorporando desde su puesta en funcionamiento de las Mejores Técnicas Disponibles establecidas en las Conclusiones MTD aplicables del sector, como son el sistemas de abatimiento asociado a la caldera como un sistema de tratamiento de humos mediante absorción por vía seca y filtro de mangas.

Por lo tanto, es de destacar, por un lado, que no se incrementa en absoluto la capacidad de coincineración de residuos con respecto a la actividad actualmente en funcionamiento y con autorización ambiental integrada en vigor, otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008, y por otro lado, la nueva caldera deberá cumplir con las Mejores Técnicas Disponible (MTD) aplicables al proyecto, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos, lo que supondrá, entre otros, evitar que aproximadamente 670 toneladas/año de dióxido de azufre que actualmente se emiten a la atmósfera, sean recogidos en silos mediante el nuevo equipo de desulfuración de gases como residuo y trasladado a un gestor de residuos autorizado.

**4.2** El proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético, en las instalaciones en La Aljorra, término municipal de Cartagena, a solicitud de Energyworks Cartagena S.L. con CIF: B30742159 cuenta con Declaración de Impacto Ambiental favorable de fecha 4 de marzo de 2021 (publicada en el BORM de 15 de marzo de 2021).

**4.3** En relación con los factores del Medio Natural, tal y como establece el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se consultó al órgano competente de esta CCAA de la Región de Murcia por razón de la materia: la Dirección General de Medio Natural, habiendo recibido informes con la respuesta en las fechas que se indican a continuación:

Dirección General de Medio Natural.	
Subdirección General de Política Forestal y Caza	
Servicio de Planific., Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural	09/06/2020
Subdirección G. de Patrimonio Natural y Cambio Climático	
Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático	30/09/20, 03/12/2020
Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial	28/07/2020

21/06/2021 17:07:29  
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135841f-42c3-823e-0bb1-00505696280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO





En dichos informes se establece que a la vista del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el titular de la instalación, "no se han detectado elementos del medio natural afectados por la actuación". No obstante, en el informe de fecha 03/012/2020 el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático establece la forma en que se deben concretar y gestionar las medidas preventivas correctoras y en su caso compensatorias que se derivan de la contribución al cambio climático por la co-incineración de residuos peligrosos.

- 4.4 En relación con la hidrología superficial y subterránea tal y como establece el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se consultó al órgano competente por razón de la materia, la Confederación Hidrográfica del Segura. En su informe de fecha 30/06/2020 y 28/12/2020 establece las condiciones, medidas correctoras y preventivas así como los controles que debe establecer el titular con el fin de evitar la afección a las aguas superficiales y subterráneas.
- 4.5 En relación con el estudio epidemiológico que se solicita, tal y como establece el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se consultó al órgano competente por razón de la materia, la Dirección General de Salud Pública y Adicciones. En su informe de fecha 19/06/2020 indica que no se hacen alegaciones ni observaciones en contra de este proyecto.
- 4.6 En relación con el control de contaminantes asociados a las emisiones a la atmósfera, en la propuesta de autorización ambiental integrada y en la declaración de impacto ambiental se han establecido, como no puede ser de otro modo, todos los controles establecidos en la reglamentación y normativa de aplicación:
- 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.
  - Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), para la incineración de residuos.

En cumplimiento de lo anterior, en lo que respecta a la monitorización de emisiones a la atmósfera, la instalación debe cumplir:

- Al objeto de comprobar el cumplimiento de determinados requisitos y prescripciones técnicas que se establezcan en la correspondiente Autorización Ambiental Integrada, así como de conseguir una correcta cuantificación en las mediciones de determinadas emisiones de contaminantes y parámetros en continuo, -y con base en lo establecido en el Documento BREF de Referencia "Principios Generales de Monitorización"-, la instalación dispondrá de los Sistemas Automáticos de Medida en Continuo (SAM) en las condiciones, incertidumbres y con los niveles de garantía y calidad adecuados conforme a las normas y metodología de referencia establecidas, y concretamente con la norma UNE-EN-14181, y cumpliéndose al respecto las prescripciones, características y criterios establecidas por el órgano ambiental en las respectivas instrucción técnica sobre la materia, para lo cual se utilizarán sistemas que permitan el registro, almacenamiento y transmisión de datos al Sistema Integrado de Control Continuo de las Emisiones (SICCE) de la CARM.
- En la fase de funcionamiento, se llevarán a cabo controles de las emisiones en los citados focos, tanto internos a realizar por el promotor, como externos a través de Entidades de Control Autorizado (ECA), con la periodicidad, frecuencia y en las condiciones que determine la Autorización Ambiental, y bajo las metodologías de medición que así mismo, ésta indique.
- Asimismo el muestreo y análisis de todos los contaminantes y parámetros -incluidos los parámetros adicionales de medición-, así como los métodos de referencia para calibrar los Sistemas Automáticos de Medición (SAM), se han de realizar en conformidad con las normas EN. Si no existiesen, se aplicarán normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Asimismo, tal y como establece la Declaración de Impacto Ambiental, la instalación dispondrá de una red Industrial de vigilancia de la calidad del aire de titularidad privada, formada por estaciones fijas automáticas, la cual cumplirá con todas las prescripciones legales establecidas al respecto en la materia, en especial con lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, de igual modo que la red pública de calidad del aire de la CARM, de forma que los datos obtenidos por esta red privada puedan adquirir carácter oficial e incorporarse, en su caso, como parte de la evaluación de la calidad del aire que efectúa la CARM, mediante el correspondiente registro, almacenamiento y transmisión de datos en continuo, al centro de control de calidad del aire de la Región de Murcia.





## FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** A la instalación/actividad objeto de la solicitud de autorización le es de aplicación el régimen de la autorización ambiental integrada regulado en el *RDL 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* y en el Capítulo II del Título II de la *Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada*; debiendo tenerse en cuenta además la legislación estatal básica en materia de evaluación ambiental, residuos, emisiones industriales y calidad del aire y emisiones a la atmósfera, y demás normativa ambiental que resulte de aplicación.

**Segundo.** La instalación de referencia está incluida del Anejo I del RDL 1/2016, de 16 de diciembre, en la categoría:

5. *Gestión de residuos.*

5.2. *Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o co-incineración de residuos:*

b) *Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día)*

**Tercero.** En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente de acuerdo con el *Decreto n.º 118/2020, de 22 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.*

**Cuarto.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre y en el artículo 88 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento administrativo común de la Administraciones Públicas.*

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación, formulo la siguiente

## RESOLUCIÓN

### **PRIMERO. Autorización de la modificación proyectada.**

Conceder a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL Autorización ambiental integrada para **MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO)**, ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 18 DE JUNIO DE 2021 adjunto a esta resolución, que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021 (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).

Las condiciones fijadas en el Anexo prevalecerán en caso de discrepancia con las propuestas por el interesado.





El Anexo A, donde se recogen las competencias ambientales autonómicas, incorpora las prescripciones técnicas sobre la instalación/actividad objeto del expediente, relativas a:

- **ACTIVIDAD POTENCIALMENTE CONTAMINADORA DE LA ATMÓSFERA GRUPO A.**
- **INSTALACION PARA OPERACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS.**
- **PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE MAS DE 10 T/AÑO.**
- **ACTIVIDAD POTENCIALMENTE CONTAMINADORA DEL SUELO.**

## **SEGUNDO. Resolución de modificación de la Autorización ambiental integrada..**

La resolución por la que se autorice la modificación sustancial de la instalación, será complementaria y forma parte de la Autorización Ambiental Integrada a la que está sujeta la instalación de referencia, del titular ENERGYWORKS CARTAGENA, SL

Las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento de la *instalación son las establecidas en las resoluciones que se relacionan en el apartado 2. "Condiciones de funcionamiento y prescripciones técnicas establecidas"* del Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto, y las condiciones que se establezcan en la resolución del presente procedimiento de modificación de la autorización.

## **TERCERO. La licencia de actividad.**

A través del procedimiento seguido para otorgar la autorización ambiental integrada de la modificación proyectada, el Ayuntamiento ha tenido ocasión de participar en la determinación de las condiciones a que debe sujetarse la actividad en los aspectos de su competencia.

El Ayuntamiento deberá resolver sobre la licencia de actividad y notificarla al interesado tan pronto reciba del órgano ambiental autonómico competente la comunicación sobre el otorgamiento de la autorización ambiental integrada, y, en todo caso, en el plazo máximo de un mes desde la comunicación. Transcurrido dicho plazo sin que se notifique el otorgamiento de la licencia de actividad, esta se entenderá concedida con sujeción a las condiciones que en su caso figuren en la autorización ambiental integrada como relativas a la competencia local.

La autorización ambiental integrada será vinculante para la licencia de actividad cuando implique la imposición de medidas correctoras, así como en lo referente a todos los aspectos medioambientales recogidos en el artículo 22 del RDL 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.

Son nulas de pleno derecho las licencias de actividad que se concedan sin la previa autorización ambiental integrada, cuando resulten exigibles

## **CUARTO. Salvaguarda de derechos y exigencia de otras autorizaciones y licencias.**

Esta Autorización se otorga salvando el derecho a la propiedad, sin perjuicio de terceros y no exime de las demás autorizaciones, licencias o concesiones que deban exigirse para la ocupación o utilización dominio público, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente en materia de aguas y costas y demás normativa que resulte de aplicación; por lo que no podrá realizarse lícitamente sin contar con las mismas.





### **QUINTO. Inicio de la actividad y cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas por la Autorización respecto al proyecto presentado.**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 4/2009 de 14 de mayo de PAI, una vez concluida la instalación y montaje que se deriva del proyecto presentado, y antes de iniciar la explotación, el titular de la instalación comunicará la fecha de inicio de la actividad tanto al Órgano Ambiental Autónomo como al Ayuntamiento que concedió la licencia de actividad. Ambas comunicaciones irán acompañadas de la documentación señalada en la parte **C del Anexo** de Prescripciones Técnicas:

En el plazo de **2 meses** desde inicio de actividad, se presentará tanto ante el órgano autonómico competente como ante el ayuntamiento certificado realizado por Entidad de Control Ambiental que acreditará el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas por la autorización ambiental integrada, en las materias de su respectiva competencia. Se acompañará asimismo, de los informes, pruebas, ensayos derivados de la normativa sectorial correspondiente.

En concreto, se aportará los documentos señalados al efecto en el mismo apartado **C. 1) y 2) del Anexo** y acreditación del cumplimiento de obligaciones de los gestores de residuos según el apartado **A.2.5. "Seguro de Responsabilidad Civil y Fianza"**.

Se podrá iniciar la actividad tan pronto se hayan realizado las comunicaciones de manera completa.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 12.1 del RD 815/2013, una vez otorgada la autorización ambiental integrada, el titular dispondrá de un plazo de 5 años para iniciar la actividad.

Una vez iniciada la actividad/procesos proyectados, tanto la consejería competente en materia de medio ambiente como el ayuntamiento, cada uno en las materias de su competencia respectiva, deberán realizar una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del Reglamento de Emisiones Industriales, y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre. Si la comprobación realizada pone de manifiesto el incumplimiento de las condiciones establecidas por la autorización ambiental integrada, la licencia de actividad o la normativa ambiental, y sin perjuicio de la sanción procedente, se ordenará el restablecimiento de la forma establecida en esta ley.

### **SEXTO. Responsabilidad Medioambiental.**

El titular de la instalación deberá cumplir las disposiciones de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, así como en su normativa de desarrollo, y acreditar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma y realizar las actuaciones en la forma y plazos establecidos en el **apartado A.8. "Responsabilidad Medioambiental"** del Anexo de Prescripciones Técnicas de la Autorización ambiental integrada.

### **SÉPTIMO. Operador Ambiental.**

La mercantil dispondrá un operador ambiental. Sus funciones serán las previstas en el artículo 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia, todo ello de acuerdo con el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto.





### **OCTAVO. Condiciones al cese temporal o definitivo de la actividad –total o parcial-.**

El titular de la instalación deberá comunicar al órgano ambiental –con una antelación mínima de seis meses- el cese total o parcial de la actividad, y cumplir lo establecido en el apartado **A.7.3.** del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución.

### **NOVENO. Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en esta autorización, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

### **DÉCIMO. Notificación.**

La presente resolución se notificará al solicitante y al Ayuntamiento en cuyo término se ubica la instalación y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del *RDL 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 notificación se hará extensiva a los particulares que han comparecido en el expediente.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de la misma, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE  
Francisco Marín Arnaldos

21/06/2021 17:07:29

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005056946280





**INFORME TÉCNICO.  
ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR MODIFICACIÓN SUSTANCIAL  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

Expediente	AAI20200018		
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B-30742159
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
Centro de trabajo:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena.		
<b>CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>			
Actividad Principal del Proyecto Autorizado:	Planta de Valorización Energética mediante Coincineración de Residuos Peligrosos	CNAE 2009:	35.19
Catalogación según Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo I 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			
Categoría del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre	5. Gestión de residuos. 5.2.b. Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o coincineración de residuos: b) Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día).		
Motivación de la Catalogación	En la instalación se lleva a cabo, entre otras, la actividad de Valorización Energética de Residuos Peligrosos (coincineración) con una capacidad de 24Tn/día (8.760 Tn/año), valor superior al umbral establecido de 10Tn/día, lo que determina que dicha instalación sea objeto de aplicación del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.		

**1. OBJETO**

La elaboración de este informe de Prescripciones Técnicas establecidas al proyecto, -SE MOTIVA- de conformidad con lo establecido en el artículo 10.3 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, debido a la Modificación Sustancial proyectada consistente en la "sustitución de las actuales calderas (186 MWt) de coincineración por una nueva caldera (12 MWt) de aprovechamiento energético (coincineración)", dando lugar por tanto a la necesidad de construcción de una nueva planta de valorización energética (coincineración) que sustituirá el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración y por consiguiente de la actual planta de valorización.

Por tanto, el OBJETO de este informe es recoger mediante los Anexos adjuntos, las prescripciones técnicas derivadas de la valoración de la adecuación de la instalación a los condicionamientos ambientales vigentes, del análisis y revisión de la documentación relativa a los hechos, situaciones y demás circunstancias, referentes a la Modificación Sustancial proyectada, relativa a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de una nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y de la planta de valorización asociada (186 MWt), de tal manera que dichas Prescripciones y condiciones COMPLEMENTAN y/o modifican (en su caso) a las establecidas en la AAI otorgada mediante Resolución de 18 de agosto de 2008, en aquellos aspectos requeridos, entendiéndose por tanto y en todo caso, SIN PERJUICIO del resto de prescripciones y aspectos no considerados necesarios y precisos para proceder a esta revisión de la AAI mediante el procedimiento simplificado para las modificaciones sustanciales, así como aquellas prescripciones y condiciones establecidas en los Pronunciamientos de Evaluación de Impacto Ambiental (DIAs) emitidos al proyecto de ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

Asimismo mediante este Anexo de Prescripciones Técnicas se incorporan al proyecto de Modificación Sustancial las Mejores Técnicas Disponible (MTD) aplicables al proyecto, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.

Por consiguiente, la Resolución mediante la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada para la nueva planta de valorización y se establecen las Condiciones y Prescripciones Técnicas recogidas en este informe, será **COMPLEMENTARIA** a la citada Resolución de 18 de agosto de 2008, por lo que se mantendrá ANEXA a dicha AAI, de la forma que a continuación se detalla.

21.06.2021 17:07:29  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005056946280





## 2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

A la vista del objeto anteriormente descrito, y en consecuencia, las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento para la actividad desarrollada por EnerwyWorks, son las establecidas en:

- 1) Resolución por la que se procede a la Autorización de la Modificación Sustancial consistente en la construcción de una nueva Planta de Valorización Energética como consecuencia de la sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético (coincineración), de aplicación una vez puesta en funcionamiento la cita nueva planta de valorización.
- 2) Resolución de 18 de agosto de 2008, por la que se otorgó Autorización Ambiental Integrada, para la planta de Cogeneración de EnergyWorks Cartagena, S.L en el término municipal de Cartagena, de aplicación para toda la actividad, hasta la puesta en funcionamiento de la citada nueva planta de valorización, que junto y/o con la Resolución mediante la que se proceda a la adaptación a las Conclusiones MTD de la planta de Cogeneración y de la actual planta de Valorización (186 MWt), se establecen las condiciones y prescripciones de funcionamiento de las actividades e instalaciones existentes en EnerwyWorks.
- 3) Resolución de 28 de septiembre de 2009 por la que se resuelve la estimación del Recurso de Alzada interpuesto contra la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 25 de agosto de 2008
- 4) Resolución de 10 de octubre de 2018, de modificación de la autorización ambiental integrada otorgada a Energyworks Cartagena, S.L, para su adecuación a lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, del R.D. 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, de aplicación a la planta existente de Cogeneración hasta que se proceda a la citada anterior adaptación a las Conclusiones MTD para dicha planta.
- 5) Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.
- 6) Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.
- 7) Resolución 5 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por EnerwyWorks.

## 3. CONTENIDO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, así como del artículo 22 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, el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto consta asimismo de **TRES anexos, A, B y C**, con el siguiente contenido:

- El Anexo A contiene las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Autonómicas, así como, el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al Órgano Ambiental Autonómico.
- El Anexo B recoge las condiciones correspondientes a las competencias Ambientales Municipales.
- El Anexo C establece la documentación que debe ser presentada de manera obligatoria tras la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.

### ➤ ANEXO A.- COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS.

- El **Anexo I.A** incorpora las condiciones correspondientes a las competencias ambientales autonómicas, así como el Plan de Vigilancia Ambiental y las periodicidades de remisión de información al órgano ambiental autonómico.

Entre otras Prescripciones Técnicas, este anexo A atiende a las establecidas por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, así como a las Mejores Técnicas Disponible (MTD) para la incineración de residuos, según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo.





Asimismo, en virtud de lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, se incorporan -en el apartado correspondiente de este anexo y según el ámbito competencial del que se trate- las condiciones y requisitos que recogen tanto las Declaraciones de Impacto Ambiental -en aquello que corresponda- como los pronunciamientos dictados en materia de Evaluación Ambiental.

Además, se incorporan las prescripciones técnicas que proceden relativas a:

#### **Autorizaciones Ambientales de competencia Autonómica:**

##### ○ **Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera. (Grupo A):**

Puesto que en las instalaciones se desarrolla la actividad de "Incineración de residuos peligrosos con valorización energética", encontrándose por tanto catalogada en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera en su categoría **Grupo A**, código **09 02 02 05**, y puesto que la instalación dispone a su vez de fuentes de determinados contaminantes relacionados en el anexo I de la citada Ley, resulta que requiere conforme se establece en su artículo 13.2, autorización administrativa en la materia.

##### ○ **Autorización de Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos.**

En la instalación se realiza el tratamiento de residuos peligrosos, por lo que supone la realización de una actividad definida en el Anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, denominada como operación R1, por tanto y conforme al artículo 27.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, la instalación requiere de autorización administrativa en la materia.

Así mismo se recogen las prescripciones técnicas en relación a los siguientes **pronunciamientos ambientales sectoriales de competencia Autonómica:**

##### ○ **Productor de Residuos Peligrosos de más de 10 t/año.**

En la instalación se generará una cantidad de residuos peligrosos superior al umbral de 10 toneladas al año establecido en el artículo 22 del Decreto 833/1988, 20 de julio, de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio y suelos contaminados, adquiriendo por tanto la condición de Productor de Residuos Peligrosos.

##### ○ **Actividad potencialmente contaminadora del suelo.**

En la instalación se desarrollan actividades incluidas en el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero; por lo que en base a lo indicado en el artículo 2 del Real Decreto 9/2005, la actividad desarrollada por la mercantil tiene la consideración de Actividad potencialmente contaminadora del suelo.

##### ○ **Declaraciones de Impacto Ambiental.**

La instalación dispone de Declaración de Impacto Ambiental de fecha 4 de marzo de 2021, de la Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente relativo al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético.

- El **Anexo II.A** recoge de manera pormenorizada las Conclusiones MTD aplicables y por tanto que deben ser incorporadas al proyecto según la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de conformidad con la directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos.

#### ➤ **ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES MUNICIPALES.**

En el Anexo B se recogen exclusivamente las prescripciones sobre la instalación, el funcionamiento y la vigilancia, -de competencia local- establecidas por el Ayuntamiento de Cartagena durante el trámite de la Autorización, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 y 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integra-da, sobre las competencias atribuidas a las entidades locales, así como por lo dispuesto en el artículo 18 de la 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 sobre el Informe del Ayuntamiento.

#### ➤ **ANEXO C.- DOCUMENTACIÓN E INFORMES DE COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES.**

El Anexo C se recoge la documentación necesaria al objeto de acreditar y verificar ante el órgano competente que corresponda (Autonómico o Municipal) el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas en la Autorización y que se especifican en el conjunto del Anexo de Prescripciones Técnicas, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo.





#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el Proyecto, con Estudio de Impacto Ambiental y resto de documentación aportada por el promotor:

##### OBJETO.

El objeto del proyecto consiste básicamente en la sustitución de las dos actuales calderas de combustión convencionales mediante las que EnergyWorks Cartagena S.L (en adelante EW) desarrolla la actividad de Valorización Energética, por una NUEVA caldera que permita aumentar la eficiencia global de la planta manteniendo su actual finalidad consistente en proveer al complejo industrial de Sabic de la totalidad de la demanda térmica (vapor y agua caliente) que este necesita para el desarrollo de sus procesos industriales.

##### UBICACIÓN DEL PROYECTO.

Energyworks Cartagena, S.L., se encuentra localizada en Crta. Cartagena-Alhama, km. 13 – 30390 – La Aljorra (Murcia), dentro del complejo industrial de la planta de SABIC INNOVATE PLASTICS S.Cp.A

Las coordenadas geográficas son:

Coordenadas: ETRS89. UTM - Huso 30 N, X: 667512 Y: 4174698

La Planta de EW se sitúa en el área sudeste del complejo industrial de Sabic, siendo actualmente la superficie total de suelo ocupada por la actividad de EW de unos 28.000 m2.

La actuación proyectada se enmarcará íntegramente en el ámbito del complejo industrial de Sabic, concretamente dentro de la citada superficie actualmente ocupada por EW, concretamente en X: 667418, Y: 4174641, por tanto sin precisar nuevas parcelas, localizaciones ni cambios de uso de suelo ya autorizados.

La zona destinada a albergar la nueva caldera y las instalaciones asociadas a la misma y que permiten su operación, ocuparan unos 6.259 m2 de la citada zona ocupada actualmente por EW, localizándose esta zona junto a los terrenos de la planta de cogeneración actual y conectada a los servicios auxiliares de la misma (energía eléctrica, aire comprimido, agua, vertidos...). Se construirá en esta zona un nuevo edificio, el cual, estará acondicionado para albergar los cuadros eléctricos y la sala de control. Asimismo, se habilitará un vial de acceso desde la planta actual.

##### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto consiste básicamente en la instalación de una NUEVA caldera para el aprovechamiento energético (coincineración) exclusivamente de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" de Sabic, y que sustituirá el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, incluyendo un conjunto de equipos de depuración de los gases emitidos consistentes en un sistemas de abatimiento basado en un reactor de desulfuración seguido de filtros de mangas.

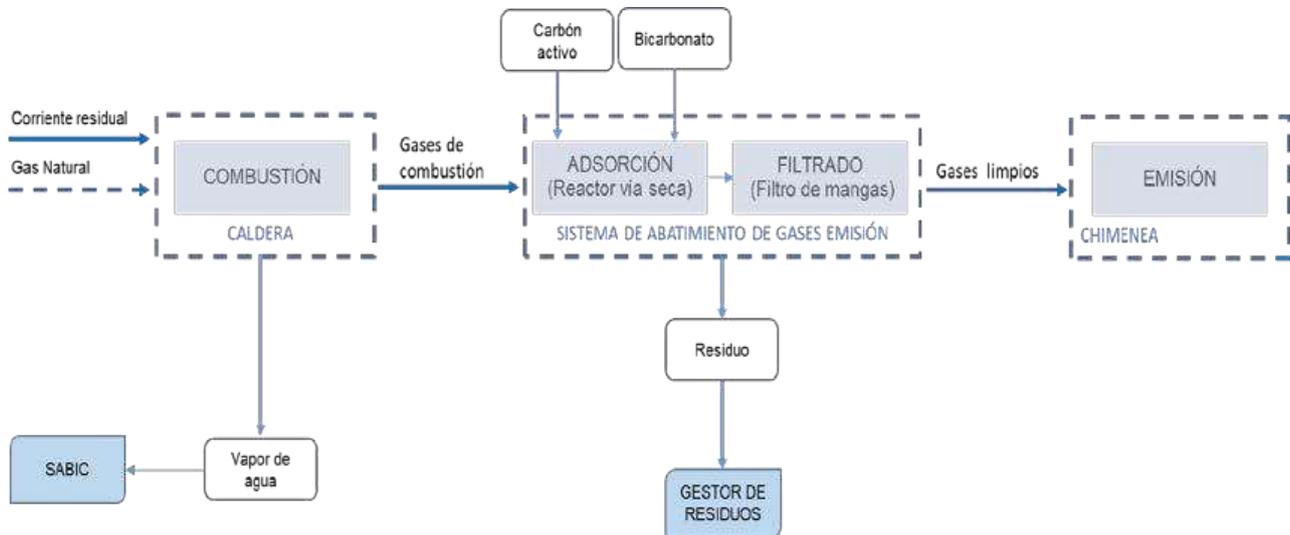
La instalación de la nueva caldera conllevará un conjunto de modificaciones intrínsecas asociadas a ella y consistentes, entre otros, a la instalación de los equipos de depuración asociados (reactor de desulfuración y filtro de mangas) y de las instalaciones auxiliares necesarias para poder operar estas instalaciones, los cuales dan lugar a la necesidad de construcción de una nueva planta de valorización energética en la zona descrita anteriormente, que SUSTITUIRÁ el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, lo que implicará a los efectos ambientales que:

- "La actual planta de EW pasara de funcionar con una instalación de 186 MWt (instalación de coincineración actual) a una instalación de 12 MWt, con la consiguiente reducción de emisiones másicas, consumo energético, etc., de manera proporcional a la reducción de tamaño de la nueva caldera, resultando que la parte de gas natural que deje de combustionar en la nueva caldera, se empleará en la postcombustión de las calderas de recuperación de las líneas de Cogeneración.
- La nueva planta valorización energética se construirá incorporando desde su puesta en funcionamiento de las Mejores Técnicas Disponibles establecidas en las Conclusiones MTD aplicables del sector, como son el sistemas de abatimiento asociado a la caldera como un sistema de tratamiento de humos mediante absorción por vía seca y filtro de mangas.
- Se dejará de utilizar el gas rico en H2 como combustible en dichas calderas.
- Minimizar la co-combustión con gas natural, aumentándose por tanto la eficiencia global. El gas natural, no obstante, será utilizado como combustible de respaldo en menor proporción."



### Descripción del proceso y equipos involucrados:

El proceso proyectado puede observarse en el siguiente diagrama:



**Descripción del proceso y equipos involucrados en el proceso**

### Descripción de la Nueva Caldera de aprovechamiento energético (coincineración):

Según el proyecto evaluado, "La nueva caldera será tipo acuotubular, de capacidad de producción de hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, que ingresará en el colector de HHS de la planta de cogeneración. La línea de vapor contará con un contador.

El agua de alimentación se tomará a 60 bares de la actual instalación de bombeo a las calderas de recuperación de la cogeneración.

El hogar de la caldera estará diseñado para mantener, durante al menos dos segundos, una temperatura superior a 850°C. Las cámaras de combustión de la instalación estarán equipada con un quemador auxiliar (integrado en el quemador dual) de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850°C.

Asimismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850°C se mantenga en todo momento, durante estas operaciones, mientras haya "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" no incinerada en la cámara de combustión.

Por otro lado, la caldera tendrá un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:

- En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850°C.
- Cuando no se mantenga la temperatura de 850°C.
- Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.

La caldera contará con un quemador dual para la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" y el gas natural, de las siguientes características:

- Tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera o bien inyección de vapor.
- Atomización de la corriente residual por vapor a 10 bares y aire comprimido en arranques.
- Mínimo técnico del 25% al 30%.
- Capacidad de co-combustión en cualquier proporción de ambos combustibles a partir de un mínimo de 0,5 MWt de gas natural.

La línea de la corriente residual estará encamisada con vapor, según el diseño habitual en el emplazamiento y dispondrá de un contador. La caldera incluirá un sistema capaz de llevar los gases hasta una temperatura de 230°C, de forma que se eviten condensaciones ácidas y se optimice el rendimiento del tratamiento de desulfuración.





Se completará la funcionalidad de la caldera proyectada con las siguientes instalaciones:

- Sistema de soplado de tubos
- Cuadro BMS con protección IP-42 a instalar en el edificio eléctrico
- Tanque de purga continua
- Ventilador de aire de combustión con variador de velocidad
- Sistema de toma de muestras
- Sistema de dosificación química

#### Sistema de Depuración de las Emisiones a la Atmósfera.

La absorción del SOx de los gases de combustión de la caldera, se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. El reactor utilizará el efecto Venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia mejorando la eficiencia de eliminación.

El principio básico de su funcionamiento consiste en que el reactivo se descomponga y reaccione con el SOx formando las sales correspondientes. La alimentación del reactivo se realizará desde un depósito dimensionado para 15 días de operación mediante un tornillo sin fin controlado en función de las medidas de emisiones.

En el mismo reactor se realizará, en su caso, la inyección de carbono activo para adsorción de metales, como medida de mejora. La alimentación del carbono se realizará desde una instalación de big-bags.

A la salida del reactor los gases ingresarán en el filtro de mangas en el cual se depositará el polvo resultante formando una torta, la cual, se eliminará mediante soplado por aire comprimido controlado por medida de pérdida de carga. Las mangas serán de fibra de vidrio sobre jaula de acero. El sistema estará formado por varios cuerpos independizables mediante by-pass.

El polvo se recogerá en una tolva diseñada para 15 días de capacidad, y equipada con un sistema de descarga a camión.

La instalación se completará con:

- Un ventilador axial de tiro inducido con variador de velocidad.
- Una chimenea.
- Sistema de monitorización de emisiones en continuo (CEMS).

El sistema de abatimiento de gases tendrá una capacidad de tratamiento de 25.500 kg/hora de caudal de humos, lo que supone, en condiciones de operación en continuo, una capacidad de tratamiento de 223.380 t/año.

#### Combustibles:

El principal combustible para la caldera de generación de vapor, será la corriente residual proveniente de un fondo de destilación del proceso de SABIC "*Corriente residual pesados de la unidad de BPA*". Este residuo, anteriormente se coincineraba en las calderas convencionales, con respaldo de gas natural. La nueva caldera permitirá utilizar como único combustible la "*Corriente residual pesados de la unidad de BPA*", aunque conservará la funcionalidad para utilizar gas natural.

El combustible auxiliar (gas natural) se usará en los procesos de arranque y cuando sea necesario para mantener las condiciones de coincineración. Se tomará de un picaje en la línea de alimentación a la postcombustión de las calderas de recuperación, e incluirá asimismo un contador.

En caso de consumir conjuntamente gas natural con la "*Corriente residual pesados de la unidad de BPA*" se podrá realizar ese modo de operación a partir de un caudal mínimo de gas natural de 35 Nm<sup>3</sup>/h y hasta el máximo admisible de la instalación de 500 Nm<sup>3</sup>/h y nunca en porcentajes superiores al 25%.

#### Condiciones Técnicas de Funcionamiento Normal:

La planta de cogeneración funcionará durante la mayor parte del año de forma continua en carga base, en paralelo con la fábrica de Sabic y adaptándose a las demandas de vapor de ésta en cada momento. La nueva caldera funcionará aproximadamente a un nivel mínimo técnico de entre 25% a 30 %, lo cual supondrá una capacidad de generación unitaria de aproximadamente 3.500 a 4.000 kg/h a 40 bar.

Con la nueva planta de valorización (coincineración) que sustituirá a la actual planta, se pasará de operar las instalaciones existentes formadas por dos calderas industriales de 186.000 kWt de Potencia Térmica (110t/h @ 40,7Bar y 332°C) a empezar a funcionar con una nueva instalación formada por una caldera de 12.450 kWt Potencia térmica (15,75 t/h @ 40 bar y 332°C), lo cual supone una reducción de la potencia térmica en unos 173.550 KWt, es decir una reducción del 93,30% de Potencia Térmica.





Además, puesto que la nueva caldera tendrá una capacidad máxima de tratamiento de 1000 kg/hora de la “*Corriente residual pesados de la unidad de BPA*”, es decir lo mismo que lo actualmente autorizado, esto supone, en condiciones de operación en continuo la misma capacidad de tratamiento que existe actualmente, es decir de 8.760 t/año.

Por lo tanto, vista la reducción sustancial de potencia manteniéndose a su vez la misma capacidad de tratamiento que el actualmente, se pretende con este proyecto mejorar la eficiencia global de la actividad mediante la optimización de recursos para la generación de energía en forma de calor útil (vapor y agua) mediante procesos de cogeneración y valorización energética con menores consumos de gas natural y la MISMA “*Corriente residual pesados de la unidad de BPA*”, actual procedente del proceso productivo de SABIC INNOVATIVE PLASTICS”.

Para la nueva caldera y la instalación de abatimiento de gases, se resumen, en la siguiente tabla, la capacidad de producción de las instalaciones proyectadas, así como las condiciones de operación normal previstas:

Parámetro	Capacidad
Capacidad Máxima Co-Incineración. “ <i>Corriente residual pesados de la unidad de BPA</i> ”	1.000 Kg/h (8.760Tn/año)
Potencia Térmica Total: 1º Caudal Combustible residual “ <i>Corriente residual pesados de la unidad de BPA</i> ” (kg/h): 1.000. PCI Combustible residual (kW/kg): 9,848 = Carga térmica Combustible residual (kWt): 9.848  2º Caudal Gas Natural en CN. (Nm3/h): 149,03 PCI Combustible Gas Natural (kW/Nm3): 10,555 = Carga térmica Gas Natural (kWpci): 1.573  (En ningún caso la suma de caudales de ambos combustibles podrá sobrepasar ni de manera simple, ni de manera dual la máxima potencia de la caldera)	12,45 MWt
Caudal Máximo Emisiones:	11.580 Nm <sup>3</sup> /h
Producción Máxima de vapor. @ 40 bar y 332°C):	15,75 Kg/h
Consumo de Gas Máximo:	0 - 500 Nm <sup>3</sup> /h
Consumo eléctrico:	300 kW
Caudal de aporte de bicarbonato sódico:	92,5 Kg/h / (810 Tn/año)
Caudal de residuo Generado	76,5 Kg/h / (670Tn/año)

**Condiciones de capacidad de la modificación proyectada**

**SITUACIÓN DE LA PLANTA TRAS LA MODIFICACIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN. EQUIPOS Y MAQUINARIA.**

Tras la instalación de la nueva caldera de valorización energética (coincineración) el conjunto de la planta de EW constará básicamente de las siguientes instalaciones para su funcionamiento habitual:

**Planta de Cogeneración:**

De ciclo combinado, basado en dos turbinas de gas, y el posterior aprovechamiento del calor residual en un ciclo de vapor, constando básicamente de los siguientes elementos:

1. Dos turbinas de gas, que trabajan mediante la combustión de gas natural, con un generador eléctrico de 11 kV y 40,1MWe cada una y con una Potencia Térmica de 118 MWt cada una.
2. Dos calderas de recuperación que producen vapor con el calor de los gases de escape de las turbinas de gas y con un quemador de postcombustión mediante la combustión de gas natural/ gas rico en H<sub>2</sub>, con una Potencia Térmica de 146,1 MWt cada una.
3. La turbina de vapor que trabaja utilizando el vapor generado en las calderas, con generador eléctrico a 6 kV y potencia eléctrica de 13,5 MWe, sin combustión.

Mediante esta planta se genera la energía térmica (vapor y agua caliente) y energía eléctrica que son empleados en el proceso productivo de Sabic a partir de la combustión de gas natural y gas rico en H<sub>2</sub>.

21.06/2021.17.07.29  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005059b4280





### Nueva planta de Valorización Energética:

Una caldera acuotubular para el aprovechamiento energético (coincineración) de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" de Sabic, sustituyendo el funcionamiento de las actuales calderas de coincineración, que junto con sus sistemas de abatimiento de gases, basados en un reactor de desulfuración seguido de filtros de mangas conformaran básicamente la nueva planta de valorización.

La capacidad de producción de la nueva caldera será de unos hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, lo cual implicará pasar de operar dos calderas de 186 MWt en total, a una única caldera de 12,45 MWt.

**Instalaciones Auxiliares:** Para el funcionamiento de la planta, se consideran principalmente:

1. Planta de tratamiento de agua bruta: Con el que conseguir agua ultra-pura mediante tratamiento de ósmosis inversa y electrodiálisis, obteniendo un agua desmineralizada necesaria para reponer las pérdidas en el ciclo agua-vapor.
2. El gas natural que alimenta las turbinas de gas y a las calderas, se mide y regula su presión en la Estación de Regulación y Medida (ERM), para lo cual, cuenta con dos calderas (1,4MWt cada una), responsables de la citada regulación de presión del gas.
3. Torres de refrigeración: De los diferentes componentes mecánicos (sistemas de lubricación y refrigeración de aceite de turbocompresores, etc.)
4. Alternadores asociados a las turbinas de gas: Responsables de la generación de una tensión a 11 kV, conectándose a dos transformadores de relación 11/6kV del que se alimentan los autoconsumos de los motores de la planta de cogeneración de potencia mayor de 200 kW.
5. Dos transformadores principales a 11/132 Kv, hasta el parque de transformación exterior de 132/20 kV y la caseta de cuadros eléctricos, para cubrir de las necesidades eléctricas de Sabic Innovative Plastics.
6. Zona de almacenamiento APQ y residuos peligrosos, caseta de compresores, sala de cuadros eléctricos, control taller, un pequeño laboratorio, oficinas y una sala de control.

### Antiguas Calderas de Coincineración (186 MWt):

Conforme a lo descrito en el proyecto y bajo las condiciones establecidas en el apartado "Prescripciones de carácter general" del "ANEXO I.A, las actuales calderas solo podrán funcionar de forma PUNTUAL, y con las limitaciones establecidas en el apartado indicado, siendo estas básicamente aquellas derivadas por razones de mantenimiento programado de la nueva caldera, por avería de esta, etc..., y siempre bajo las condiciones descritas más adelante, NO permitiéndose bajo ningún concepto el funcionamiento simultáneo o paralelo (en modo coincineración) con la caldera de la nueva planta.

### MATERIAS PRIMAS:

#### Materias Primas Principales:

La principal materia prima que será utilizada en las nuevas instalaciones, es la misma **1.000 Kg/h (8.760Tn/año)**, que la utilizada anteriormente. Se trata de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA", generado en las instalaciones de Sabic, en el fondo de destilado de su fabricación de materiales plásticos y que actualmente se encuentra autorizada para las calderas existentes.

Es transportado a través de tuberías y conectado mediante picajes al anillo general de la planta de cogeneración. Por tanto, no se realiza almacenamiento del mismo en las instalaciones de EW.

#### Materias Primas Secundarias:

- Bicarbonato de Sodio: En la operación de las nuevas instalaciones, el principal reactivo o materia prima a utilizar será el bicarbonato sódico. Se inyectará en el reactor en vía seca del sistema de abatimiento de gases, para realizar la absorción del SOx contenido en los humos de combustión.

El bicarbonato de sodio es un compuesto sólido cristalino de color blanco, soluble en agua y ligeramente alcalino, cuyo nº CAS es el 144-55-8. En el anexo II se adjunta la ficha de datos de seguridad del producto.

La capacidad de la nueva instalación permite emplear hasta 92,5 kg/hora, lo cual supone un consumo anual máximo de alrededor de **810 toneladas/año**.





Se almacenará en un depósito apropiado, dimensionado para 15 días de operación, de una capacidad de aproximadamente 60 m3, que alimentará al sistema de abatimiento de gases a través de un tornillo sin fin

- Carbón Activo: Otro de los reactivos utilizados en el sistema de abatimiento de gases, será, en el caso de presencia de trazas de metales en humos, el carbón activo. El carbón activo se inyectará en el reactor del lavadero de gases, para la adsorción de metales, en su caso. El almacenamiento del carbón activo se realizará en big-bags, desde los cuales se alimentará al reactor en el sistema de abatimiento de gases. Se prevé un consumo máximo aproximado de **20 tn/año**.

**RECURSOS NATURALES EMPLEADOS:**

Energía.

Como consumo auxiliar de energía, se prevé la utilización de energía eléctrica, debido al propio funcionamiento de los equipos (cuadros de mandos, eléctricos, bombas, etc...), iluminación y arranque o parada de los equipos. Se prevé un consumo eléctrico anual de aproximadamente **1.752 MW/año**.

Combustibles:

El combustible auxiliar (gas natural), como se ha indicado, se usará en los procesos de arranque y cuando sea necesario para mantener las condiciones de coincineración. En caso de consumir conjuntamente gas natural con la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA" se podrá realizar ese modo de operación a partir de un caudal mínimo de gas natural de 35 Nm3/h y hasta el máximo admisible de la instalación de 500 Nm3/h y nunca en porcentajes superiores al 25%.

Agua.

Respecto al consumo de recursos hídricos no se esperan cambios en las necesidades de agua. Por un lado, no se modifican las demandas de suministro de vapor, por parte de Sabic, como principal consumo de agua/vapor. La nueva caldera, de menor tamaño, es de esperar que suponga menos pérdidas de agua por purgas y mantenimiento, por lo que se reducirá el consumo de agua asociado a éstos; sin embargo, dichas reducciones no serán relevantes respecto al balance global del sistema. **549.663 m3** (año 2019).

RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:

La Planta de Cogeneración está diseñada para satisfacer al completo las necesidades tanto térmicas como eléctricas de la fábrica de Sabic, lo cual obliga a un trabajo en continuo a lo largo de todo el año. Así pues, la caldera de aprovechamiento energético (coincineración) de la "Corriente residual pesados de la unidad de BPA", generada por Sabic es un proceso de combustión asociado a la generación de vapor para éstos, estará en funcionamiento durante aproximadamente 365 días al año, durante 24 horas al día, en tres turnos.

Esto hace un total de **8.760 horas/año** previstas de funcionamiento para las nuevas instalaciones.

DATOS DE PRODUCCIÓN:

Las modificaciones planteadas tienen como finalidad la generación de energía térmica como vapor de agua para complementar el suministro a la empresa Sabic, a una presión de 40 bares y una temperatura de 330°C.

Las características del producto generado con las nuevas instalaciones serán las siguientes:

Parámetro	Capacidad	Unidades
Producción de vapor	15.739	Kg/hora
Autoconsumo de vapor en continuo	1.045	Kg/hora
Producción neta de vapor	14.694	Kg/hora

21.06.2021 17:07:29

MARIN ARVALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135841f-4263-823e-0bb1-005059946280





#### 4. ACTIVIDADES E INSTALACIONES AUTORIZADAS

Se autoriza exclusivamente, y en el ámbito de la Autorización Ambiental Integrada de la modificación proyectada, para su explotación, con base en la solicitud y proyecto.

- **Procesos Productivos, instalaciones productivas autorizadas y equipos que las componen:**

Los anteriormente descritos y de conformidad con lo indicado en el proyecto.

Cualquier otra línea de producción, maquinaria, equipo, instalación ó bienes con incidencia ó repercusión significativa sobre el medio ambiente, que se quiera instalar o modificar con fecha posterior a la autorización, deberá ser considerada como una Modificación y deberá ser comunicada previamente al Órgano Ambiental, conforme establece la normativa de aplicación así como con arreglo a los criterios aprobados a tal efecto por el Órgano Ambiental.

#### 5. COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA.

De acuerdo con el informe emitido por el Ayuntamiento de Cartagena de fecha 24 de marzo de 2020 en relación a: *“INFORME DE COMPATIBILIDAD DE USOS (Art. 5) del Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación urbana para PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA para la actividad de PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, con emplazamiento en Ctra. Cartagena-Alhama Km 13, de Cartagena, Referencia Catastral 7555001XG6775N a nombre de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., con el Planeamiento Urbanístico, la Arquitecta Jefe del Servicio de Planeamiento Urbanístico, con fecha 24 de marzo de 2020, emite el Informe”*, mediante el que se CONCLUYE:

*“De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la actividad de Energyworks Cartagena SL de producción de energía eléctrica asociada a la industria de SABIC es COMPATIBLE con el planeamiento urbanístico de aplicación, condicionada al cumplimiento de las condiciones expresadas anteriormente.”*





## ANEXO I.A - COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS

### Prescripciones de carácter general

#### ➤ Condiciones de diseño, equipamiento, construcción y explotación (DIA).

- Las instalación de coincineración de residuos se diseñará, equipará, construirá y explotará de modo tal que la temperatura de los gases resultantes de la coincineración de residuos se eleve de manera controlada y homogénea, incluso en las condiciones más desfavorables, hasta, como mínimo 850°C, durante, al menos, dos segundos medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión.
- Asimismo la cámara de combustión de la instalación estarán equipadas con un quemador auxiliar de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850°C.
- Dicho quemador se utilizará durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850 °C se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya corriente residual no incinerada en la cámara de combustión.
- Además se dispondrá de un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:
  1. En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C
  2. Cuando no se mantenga la temperatura de 850 °C
  3. Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones, fallos en los equipos de depuración o por cualquier otro motivo.

#### ➤ Condiciones de para las actuales Calderas de Coincineración (186 MWt). (DIA).

Sobre la opción considerada en el proyecto relativo al funcionamiento PUNTUAL de la actual planta de valorización y concretamente de las actuales calderas de coincineración (186 MWt), sustituidas por la nueva caldera (12 MWt), descrita anteriormente, se establecen las siguientes condiciones:

- El funcionamiento de las antiguas calderas (186 MWt), se circunscribirá exclusivamente a las situaciones puntuales descritas en el proyecto y relativas a mantenimiento programado de la nueva caldera, por avería de esta, etc , debiendo cumplirse ADEMÁS:
- NO se permite bajo ningún concepto el funcionamiento simultáneo o paralelo (en modo coincineración) de las antiguas calderas (186 MWt) con el de la nueva caldera (12 MWt), salvo en el modo de funcionamiento definido como "parada caliente" (recirculación de vapor), durante el cual, las antiguas calderas son mantenidas a una determinada mínima temperatura, mediante vapor recirculado proveniente de la planta de cogeneración, es decir, este estado se mantendrá sin consumo de combustible ni residuo alguno en estas calderas.
- Sin perjuicio del uso residual, puntual o de emisiones no sistemáticas que se haya considerado para la antigua planta de valorización y concretamente para las antiguas calderas (186 MWt), estas deberán ADAPTARSE en tiempo (4 años desde la publicación de las Conclusiones MTD) y forma, a lo establecido en las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles de aplicación de esa instalación.
- Sin perjuicio del funcionamiento puntual descrito para las antiguas calderas (186 MWt), se mantendrá la actual monitorización en continuo, (consumo de combustibles, y resto de parámetros) que por aplicación de la normativa en la materia para este tipo de instalaciones son exigibles, así como por lo establecido en la Conclusiones MTD de aplicación.
- La puesta en funcionamiento de esta instalación, (mantenimiento programado, avería de la nueva caldera, etc...), se comunicará de manera inmediata al órgano ambiental de manera oficial, como paralelamente a través del correo electrónico establecido en el apartado A.7 de este Anexo. ([IFAI@listas.carm.es](mailto:IFAI@listas.carm.es)).





## A.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE AMBIENTE ATMOSFÉRICO

Catalogación de la Actividad según Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

**Actividad:** "Incineración de residuos peligrosos con valorización energética"

**Código:** 09 02 02 05 **Grupo:** A

### A.1.1. Prescripciones de carácter general.

Con carácter general, en materia de ambiente atmosférico, la mercantil debe cumplir con: lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, 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, 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, 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 Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1976, de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica de Origen Industrial, en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, y en la demás normativa vigente que le sea de aplicación y obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento, así como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente sobre las emisiones a la atmósfera que le sean de aplicación.

### A.1.2. Prescripciones de Carácter Específico. Sistema de Abatimiento. (Reactor Vía Seca y Filtro de Mangas).

Al objeto de prevenir, vigilar y reducir las posibles emisiones generadas al aire por el desarrollo de las diferentes actividades y procesos que se lleven a cabo en la instalación, así como de garantizar el cumplimiento de los requisitos de funcionamiento establecidos tanto en este apartado como en general en este anexo A, se establecen una serie de medidas, prescripciones y condiciones técnicas, que a continuación se describen:

1. Se deberá tener en consideración en TODO MOMENTO que: NO se podrá desarrollar actividad ni proceso alguno en la instalación, que puedan generar emisiones -difusas o confinadas- vehiculadas estas a cada uno de los equipos correspondientes de depuración, SIN que PREVIAMENTE dichos equipos de depuración se encuentren trabajando en condiciones OPTIMAS<sup>1</sup> de FUNCIONAMIENTO, puesto que la función de estos equipos es la de actuar como equipos de reducción. (DIA).
2. Por tanto, de igual manera, encontrándose los equipos de depuración en condiciones óptimas de funcionamiento al estar desarrollándose actividades del proceso productivo, en caso de que se produjera una incidencia o supuesto que modificará las mismas a condiciones NO óptimas de funcionamiento, se DEBERÁN llevar todas las actividades y procesos, cuyas emisiones -difusas o confinadas- son vehiculadas a estos equipos de depuración, -de manera INMEDIATA-, a condiciones de seguridad y parada, hasta que de nuevo se pueda garantizar el funcionamiento de estos equipos en condiciones óptimas, -conforme a lo definido-, para ello, se deberá activar un sistema automático de alarma que permita a los responsables de cada área o planta, de manera inmediata tener conocimiento de tal situación, al objeto de actuar sobre las actividades y/o procesos en consecuencia y conforme a lo indicado, garantizándose con ello la adecuada depuración y tratamiento de las emisiones. (DIA).
3. En base a lo anteriormente expuesto, los diferentes equipos de depuración -e instalaciones auxiliares asociadas-, deben ser los primeros equipos de la planta que inicien su puesta en marcha, alcanzando estos sus respectivas condiciones óptimas de funcionamiento, antes del inicio de cualquier proceso o actividad que pueda generar emisiones. Una vez alcanzadas por estos equipos sus condiciones óptimas de funcionamiento, se podrá iniciar la puesta en marcha del resto de actividades y procesos de la instalación que generen emisiones. (DIA).

<sup>1</sup> No se consideran CONDICIONES OPTIMAS DE FUNCIONAMIENTO de los equipos de depuración, los periodos arranques, paradas, calentamiento, enfriamiento, así como las averías, standby, mantenimientos del equipo o de instalaciones auxiliares, o circunstancias que puedan disminuir la capacidad de rendimiento y/o funcionamiento o los caudales de entrada o salida de estos equipos, en definitiva, cualquier incidencia que pueda afectar negativamente a la capacidad de depuración de los equipos, así como cualquier periodo o supuesto de funcionamiento fuera de las condiciones de VLE establecidos.





4. De igual manera, en las paradas de funcionamiento de la instalación, los equipos de depuración –e instalaciones auxiliares asociadas-, serán los últimos en dejar de funcionar, siempre, garantizándose que no quedan gases pendientes de depurar en las instalaciones. (DIA).
5. Los sistemas de abatimiento que conforman las instalaciones de depuración de las emisiones deberán ser explotados y mantenidos de forma que hagan frente eficazmente a las variaciones debidas a la temperatura y composición de los efluentes. Asimismo deben ser mantenidas en perfecto estado de funcionamiento; para lo que se realizarán las operaciones de mantenimiento y/o sustitución de dispositivos o elementos que para ello se precisen y siguiendo las directrices del fabricante. (DIA).
6. Al objeto de la consecución de los términos y aspectos definidos en los puntos anteriores (del 1 al 4) se deberán ELABORAR Y ADOPTAR para tales fines, los PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN pertinentes que sean necesarios. (Protocolo para la puesta en funcionamiento y parada habitual de la instalación y Protocolo para la parada en caso de emergencia o pérdida de Condiciones Óptimas de Funcionamiento).
7. Asimismo, se establecerán las MEDIDAS Y LOS MEDIOS TÉCNICOS oportunos que se requieran al objeto de garantizar de manera pormenorizada la TOTALIDAD de estas condiciones.

### A.1.3. Codificación y Categorización de los Focos de Emisión

#### – Identificación, codificación y categorización de los focos de emisión a la atmósfera

La identificación, codificación y categorización de las principales APCA y sus respectivos focos de emisión de gases contaminantes, que se desprenden del proyecto, se refleja en la siguiente tabla de acuerdo con las actividades desarrolladas en cada instalación o con el equipo disponible y, -en su caso - con su capacidad o rango de potencia, conforme establece el artículo 4 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.





▪ **Focos de Combustión**

Nº Foco	Dispositivo	Equipo de Depuración	Instalación Emisora	Potencia (MWt)	Combustible	Descripción Focos	Principales Contaminantes	Caudal Max. Emisión (Nm <sup>3</sup> /h)	(a)	(b)	Código	Grupo APCA
8	Nueva Caldera de Coincineración	Adsorción (Reactor vía seca) + Filtrado (filtro de mangas)	Proceso combustión y coincineración de la nueva caldera	12,45 MWt	Gas Natural + "Corriente residual pesados de la unidad de BPA"	Chimenea nueva Caldera de Coincineración	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Partículas, CO, Metales, HCL, HF, COVT, PCDD/F	150.000	C	C	09 02 02 05	A

(a) (D)ifusas, (F)ugitiva, (C)onfinada (b) (C)ontinua, (D)iscontinua, (E)sporádica

▪ **Focos Difusos**

Nº Foco	Actividad / Instalación emisora	Descripción Focos	Principales Contaminantes	(a)	(b)	Código	Grupo APCA
9	Silos de Almacenamiento de materias primas secundarias. )Bicarbonato Sódico y Carbón Activo).	Emisiones Difusas procedentes de la manipulación y almacenamiento de materias primas secundarias (Bicarbonato Sódico y Carbón Activo)	Partículas	D	E	09 10 09 51	C
10	Silos de Almacenamiento de residuos generados por el lavado de gases (bicarbonato sódico y reactivo no reaccionado).	Emisiones Difusas procedentes de la manipulación y almacenamiento de los residuos generados en el proceso de abatimiento de las emisiones mediante Bicarbonato Sódico y Carbón Activo.	Partículas	D	E	09 10 09 51	C

(a) (D)ifusas, (F)ugitiva, (C)onfinada (b) (C)ontinua, (D)iscontinua, (E)sporádica



**A.1.4. Condiciones de diseño de chimeneas**

**– Adecuada dispersión de los contaminantes**

1. Las características de las chimeneas correspondientes a los focos confinados, según datos de proyecto, son las siguientes:

Nº foco	Denominación de los focos	Altura (m)	Diámetro (m)	Coordenadas UTM
8	Nueva Caldera de Coincineración	>38	>0,8	X: 667418 Y: 4174641

La altura de las chimeneas será IGUAL o SUPERIOR a las determinadas con arreglo a las Instrucciones del anexo II de la Orden de 18 de octubre de 1976–, o a otro método de reconocido prestigio nacional o internacional (p.e. el método propuesto en el “Manual de Cálculo de Altura de Chimeneas Industriales”, norma alemana *Luft- TA Luft*), etc..

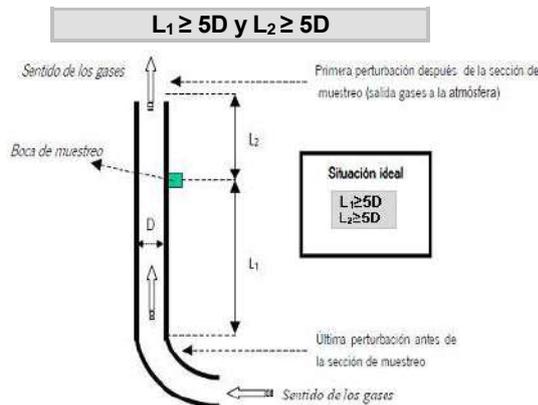
No obstante, éstas y todas, deberán en todo caso asegurar una eficiente y adecuada dispersión de los contaminantes en el entorno, de tal manera que no se rebase en el ambiente exterior de la instalación los niveles de calidad del aire exigidos en cada momento, debiendo en su caso elevar aún más su altura, para la consecución de tales objetivos.

**– Acondicionamiento de focos confinados de emisión**

Se dará cumplimiento a las siguientes condiciones de adecuación de las chimeneas con el fin de realizar las tomas de muestras de forma representativa y segura, cumpliéndose que la ubicación y geometría de los puntos de toma de muestras, deben de cumplir los requisitos definidos en la norma UNE-EN 15259:2008.(DIA).

**A. Bocas de muestreo en una sección transversal circular:**

**A.1 UBICACIÓN de las bocas de muestreo:** La ubicación de las bocas de muestreo deberán ser tal que, la distancia a cualquier perturbación anterior o posterior será de cinco diámetros (**5D**) de la perturbación, tanto si se haya antes del punto de medida según el sentido del flujo de gases como si se encuentra después del punto de medida, con el objetivo de obtener las condiciones de flujo y concentraciones homogéneas necesarias para la obtención de muestras representativas de emisión.



**SE DEBERÁ comprobar** –en todo caso- **y en todo ejercicio de medición** en los diferentes puntos de muestreo, que la corriente de gas en el plano de medición cumple los siguientes requisitos:

1. Ángulo entre la dirección del flujo de gas y el eje del conducto será inferior a 15 °.
2. Ningún flujo local negativo.
3. La velocidad en todos los puntos no será inferior a la mínima según el método utilizado (por tubos de Pitot, la presión diferencial no podrá ser inferior a 5 Pa).
4. La relación entre las velocidades máximas y mínimas en la sección de medida no será inferior a 3:1.

**A.2 Número MÍNIMO de bocas de muestreo:** El número mínimo de bocas que ha de disponer las chimeneas en función de su diámetro proyectado, será conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 15259.





**B. Orificios:**

Los orificios circulares que se practiquen en las chimeneas para facilitar la introducción de los elementos necesarios para la realización de mediciones y toma de muestras, serán respecto a las dimensiones de dichos orificios los adecuados para permitir la aplicación del método de referencia respectivo.

**C. Conexiones para la sujeción del tren de muestreo:**

Las conexiones para medición y toma de muestras estarán de la plataforma u otra construcción fija similar a una distancia suficiente y que permita realizar los diferentes ejercicios de medición mediante sus correspondientes metodologías de forma segura y permitiendo una máxima representatividad; serán de fácil acceso y sobre ella se podrá operar fácilmente en los puntos de toma de muestras previstos, disponiéndose de barandillas de seguridad.

**D. Plataformas de trabajo:**

Las plataformas de trabajo fijas o temporales deben disponer de una capacidad de soporte de carga suficiente para cumplir el objetivo de medición. Éstas deberán encontrarse verificadas antes de su uso, conforme a las condiciones que las reglamentaciones nacionales de seguridad del trabajo, establezcan.

**E. Deflectores:**

No se permite la instalación de dispositivos a la salida de las chimeneas (deflectores, sombreretes, etc.) o de cualquier otro elemento, que pueda modificar, alterar o afectar negativamente la dispersión de los gases a la salida de las chimeneas.

**A.1.5. Valores Límite de Contaminación**

En aplicación de lo establecido en las Conclusiones sobre las MTD para para la incineración de residuos, adoptadas por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 12 de noviembre de 2019 (2019/2010 UE), del artículo 7 y 22 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, de los principios rectores recogidos en el Art.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, las emisiones a la atmósfera, no se superen los siguientes valores límite de emisión (VLE).

Asimismo, los siguientes VLE se establecen teniendo en consideración que en base a los consumos de combustible y de residuos comunicados, **más del 40 %** del calor generado será procedente de la coinicneración de residuos peligrosos.

**A.1.5.1. Niveles Máximos de Emisión Confinada**

Concentraciones expresadas como la masa de sustancia emitida por volumen de gas de combustión o de aire extraído en las siguientes condiciones normalizadas: gas seco, temperatura de 273,15 K, y presión de 101,3 kPa, expresados en las unidades mg/Nm3, µg/Nm3, ng I-TEQ/Nm3. Los niveles de oxígeno de referencia en incineración de residuos son del 11%.

- Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para el **foco 4**:

**A.1) Monitorización Continua:**

➤ **Valores Medios Diarios:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (100%)	Oxígeno
4	SO2	30 mg/Nm3	11%
	NOx	120 mg/Nm3	11%
	Partículas	5 mg/Nm3	11%
	COVT	10 mg/Nm3	11%
	HCl	6 mg/Nm3	11%
	HF	1 mg/Nm3	11%
	CO	50 mg/Nm3	11%





➤ **Valores medios SemiHorarios:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (100%/año)	VLE (97%/año)	Oxígeno
		Columna A	Columna B	
4	SO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	NO <sub>x</sub>	400 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Partículas	30 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	---	11%
	COVT	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	HCl	60 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	HF	4 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>	11%

➤ **Valores Diezminutal:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE (95%/día)	Oxígeno
4	CO	150 mg/Nm <sup>3</sup>	11%

**A.2) Monitorización Discontinua-Muestreo por "Control Externo".**

➤ **Valores medios a lo largo de un periodo de muestreo:**

Nº Foco	Parámetro contaminante	VLE	Oxígeno
4	Cd+Tl	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>	11%
	Hg	20 µg/Nm <sup>3</sup>	11%
	PCDD/F	0,04 ng I-TEQ*/Nm <sup>3</sup>	11%

\*I-TEQ Equivalente Tóxico Internacional: El valor límite de emisión se refiere a la concentración TOTAL de dioxinas y furanos, calculada en su conjunto, utilizando el concepto de equivalencia tóxica.

**A.1.6. Periodicidad y Métodos de Medición**

El muestreo y análisis de todos los contaminantes y parámetros -incluidos los adicionales de medición-, así como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automática en continuo, se han de realizar en condiciones normales de funcionamiento en todos los casos y con arreglo a las Normas CEN disponibles en cada momento.

En consecuencia y en cualquier caso, los métodos que a continuación se indican deberán ser -en su caso- sustituidos por las Normas CEN que se aprueben o en su defecto, por aquel que conforme al siguiente criterio de selección sea de rango superior y resulte más adecuado para el tipo de instalación y rango a medir, o bien así lo establezca el órgano competente de la administración a criterios particulares, siendo aplicable tanto para los Controles Externos como para Autocontroles o Controles Internos. (DIA):

**Jerarquía de preferencias para el establecimiento de un método de referencia para el muestreo, análisis y medición de contaminantes:**

- 1) Métodos UNE equivalentes a normas EN. También se incluyen los métodos EN publicados, antes de ser publicados como norma UNE.
- 2) Métodos UNE equivalentes a normas ISO.
- 3) Métodos UNE, que no tengan equivalencia ni con norma EN ni con norma ISO.
- 4) Otros métodos internacionales
- 5) Procedimientos internos admitidos por la Administración.





Los **informes resultantes** de los controles reglamentarios, se realizarán de acuerdo a la norma UNE-EN 15259:2008 o actualización de la misma, tanto en su contenido como en lo que se refiere a la **disposición de sitios y secciones de medición**.

Complementariamente dichos informes responderán al contenido mínimo especificado como anexo II a la Resolución de inscripción de la Entidad Colaboradora de la Administración como tal y conforme al Decreto núm. 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental.

**A.1.6.1. Control de los focos confinados:**

• **Contaminantes:**

➤ **Monitorización Discontinua-Muestreo por "Control Externo".**

Nº Foco	Periodicidad / Tipo	Contaminante	Método de Referencia
4	Discontinuo (BIENAL)/Manual	CO	UNE-EN 15058
		NOx	UNE-EN 14792
		Partículas	UNE-EN 13284-2
		HCl	UNE-EN-1911
		COVT	UNE-EN-12619
		SO2	UNE-EN-14791
	Discontinuo (SEMESTRAL **)/Manual	HF*	UNE-ISO 15713
		Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	EN 14385
		Cd+Tl	EN 14385
		Hg	EN 13211
		PCDD/F	UNE-EN-1948

\* Durante los SEIS primeros meses de funcionamiento se realizaran una medición mensual, si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, se realizará medición semestral, salvo que a la vista de los datos obtenidos se considere conveniente medición en continuo.

\*\* Durante los DOCE primeros meses de funcionamiento se realizaran una medición cada tres meses, si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, los datos demuestran con claridad una estabilidad de las emisiones y la eficacia de las medidas implantadas, se realizaran cada seis meses.

➤ **Monitorización Continua-Automática.**

Nº Foco	Periodicidad / Tipo	Contaminante	Método de Referencia Patrón (MRP)
4	Continuo/ Automática (SAM)	CO	UNE-EN 15058
		NOx	UNE-EN 14792
		Partículas	UNE-EN 13284-2 (baja concentración)
		HCl	UNE-EN-1911
		COVT	UNE-EN-12619
		SO2	UNE-EN-14791





➤ **Parámetros:**

Así mismo, junto al muestreo, análisis y medición de los contaminantes anteriormente indicados, se analizarán -simultáneamente- los parámetros habituales (caudal, oxígeno, presión, humedad,...) que resulten necesarios para la normalización de las mediciones, o bien, en su defecto, con arreglo a lo establecido por las Normas CEN disponibles en cada momento o al criterio de selección de método establecido anteriormente.

Parámetros	Norma / Método Analítico (Medición Discontinua)
Caudal	UNE-EN/ISO 16911
Oxígeno	UNE-EN-14789
Humedad	UNE-EN-14790
Temperatura	EPA apéndice A de la parte 60, método 2
Presión	EPA apéndice A de la parte 60, método 2

**A.1.7. Monitorización. Niveles de Garantía y Calidad de los Sistemas Automáticos de Medida (SAM).**

Al objeto de comprobar el cumplimiento de determinados requisitos y prescripciones técnicas recogidas en este anexo, así como de conseguir una correcta cuantificación en las mediciones de determinadas emisiones de contaminantes y parámetros, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, en la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la comisión de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), para la incineración de residuos, -y con base en lo establecido en el Documento BREF de Referencia de los Principios Generales de Monitorización-, se han de disponer de los Sistemas Automáticos de Medida (SAM), y en su caso, cuando corresponda, Dispositivos de Monitorización Continua Directa (DMCD) y resto de equipos auxiliares adecuados, en las condiciones, incertidumbres y con los niveles de garantía y calidad que se requiere mediante los procedimientos descritos en la norma UNE-EN-14181 y en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", (I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x) para lo cual se utilizaran sistemas que permitan el registro, almacenamiento y transmisión de datos al Sistema Integrado de Control Continuo de las Emisiones (SICCE) de la CARM. (DIA), siguiendo las prescripciones para tal caso establecidas en la "Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones" (I.T. SPyEA-ATM-2.x), aprobadas, ambas Instrucciones, por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 1 de julio de 2015. (BORM nº178. 4/08/2015).

**A.1.7.1. MONITORIZACIÓN:**

Para la consecución de dichos objetivos se MONITORIZARAN los siguientes contaminantes y parámetros de la instalación, mediante medida directa continua, cumpliéndose en todos ellos, en su caso, las NORMAS y METODOLOGÍA de referencia establecidas en el respectivo apartado de este anexo, y utilizándose -para todos ellos- sistemas que permitan su registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en las citadas Instrucciones Técnicas sobre la materia.

**A.1.7.1.1 Monitorización Continua:**

Se realizará monitorización en CONTINUO mediante medida DIRECTA (SAM):

**A) Emisiones y parámetros asociados a la Nueva Caldera de Coincineración:**

- Concentración de SO2, NOx, Partículas, CO, COVT, HCl,
- Temperatura de la combustión. (Medida cerca de la pared interna de la cámara de combustión).
- Caudal de gases emitidos chimenea principal y en su caso, por el By-pass.
- Temperatura y Presión de los gases de salida.
- Oxígeno en los gases de salida
- Humedad de los gases de salida.
- Caudal de consumo de combustibles.
- Caudal de consumo de residuos.
- Producción de Vapor





No será necesaria la monitorización del parámetro “humedad” cuando debido al tipo de SAM instalado, la muestra medida se ajuste en el propio equipo a condiciones “secas”, como por ejemplo sucede en determinados SAM de tipo “Extractivos”.

Asimismo, la monitorización en continuo de estos parámetros se ajustará a la **SECUENCIA DE TRANSMISIÓN** que en base a lo establecido en la Instrucción Técnica I.T. SPyEA-ATM-2.x, previa solicitud, será comunicada por el órgano ambiental, la cual deberá ser cumplida en todo momento, con independencia del estado o régimen de funcionamiento de la instalación.

**B)** Al objeto de comprobar lo establecido en el apartado A.1.2, sobre el orden y jerarquía del funcionamiento del sistema de depuración y abatimiento de gases, monitorizara en continuo:

- “Estado” de funcionamiento del sistema (o de los equipos individuales) que conforman el sistema de abatimiento de gases (DMCD).

La monitorización en continuo se realizará, mediante los SAM o DMCD, según lo indicado, permitiendo todos estos el registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones, características y criterios establecidos por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia.

El registro, almacenamiento y transmisión de datos, bajo las prescripciones y criterios establecidos por el Órgano Ambiental, se mantendrán de manera continua, independientemente del estado o régimen de la actividad desarrollada, por tanto y en consecuencia, durante las paradas, interrupciones de la explotación, averías de la caldera, vacaciones, etc...se mantendrán las pertinentes monitorizaciones y con ello el registro, almacenamiento y transmisión de datos sobre los contaminantes y parámetros descritos, transmitiendo estos en todo momento al Sistema Integrado de Control Continuo de las Emisiones de la CARM (SICCE), la información EFECTIVA correspondiente a cualquier situación, tanto de funcionamiento de la planta en condiciones normales, como las anómalas descritas, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia (I.T. SPyEA-ATM-2.x).

#### **A.1.7.1.2. Monitorización Discontinua-Muestreo por “Control Externo”.**

Se realizará monitorización mediante medida DIRECTA:

**A)** Emisiones y parámetros asociados a la Nueva Caldera de Coincineración:

- De los parámetros y contaminantes recogidos en el apartado A.1.5 y A.1.6, con la frecuencia, metodología y resto de condiciones que en ellos se detallan.

#### **A.1.7.2 SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDICIÓN (SAM):**

Todos los SAM necesarios para las monitorizaciones en continuo, deben disponer de los niveles de garantía y calidad que se requieren mediante los procedimientos descritos en la norma UNE-EN-14181 (NGC1, NGC2, NGC3, EAS, etc..), y conforme a lo indicado en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x, siendo:

- 1. Ensayos NGC1 y NGC2 inicial:** Al respecto, los SAM dispondrán del correspondiente certificado de evaluación de la aptitud del equipo emitido por el fabricante o suministrador (NGC1), siendo este emitido bajo acreditación de las normas **UNE-EN-14956 y UNE-EN-15267**, o aquellas posteriores que las sustituyan.

Tras la instalación de los equipos, -en el plazo MÁXIMO de 1 MES-, se realizarán los pertinentes ensayos NGC2 los cuales verificarán la correcta instalación, calibración y funcionalidad de los sistema y su conformidad con lo certificado en los NGC1, conforme a lo establecido por la norma UNE-EN-14181 y I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.

- 2. Ensayos NGC2:** El ensayo supondrá la calibración de los equipos y la determinación de la variabilidad de los valores medidos por Entidades de Control Ambiental (ECA), cuya actuación se encontrará bajo acreditación de la **Norma EN-ISO/IEC 17025**, comprendiendo –entre otros- un ensayo de funcionalidad y una comparación con métodos de referencia patrón (MRP) con el fin de obtener la función de calibración, conforme al procedimiento que establece la norma UNE-EN-14181. (Los Intervalos de confianza a aplicar serán los establecidos en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.)

En condiciones normales de funcionamiento del SAM, deberán realizarse los ensayos NGC2, TRIENALMENTE - y cuando las mediciones de contaminantes y/o parámetros se vean influidos ante una reparación importante de los SAM o ante un cambio que bien, afecte significativamente a los resultados, bien resulte importante en la operación de la planta o en el principio de medida o de acondicionamiento de la muestra, y conforme establece la norma UNE-EN-14181.





3. **Ensayos NGC3:** Con fin de mantener y demostrar la calidad requerida de los SAM y que estos se mantiene dentro de las especificaciones requeridas de incertidumbre de manera continuada, se han de verificar que las características del cero y spam así como la validez del rango obtenido se mantienen conformes con las determinadas en los NGC1, cumpliendo la repetitividad y los valores de deriva de dichos parámetros y con arreglo a la UNE-EN-14181.

Estos ensayos, deberán realizarse con una periodicidad mínima SEMANAL, y se llevará un registro documental de los resultados de estas operaciones.

Si durante la Evaluación del Rango Valido de Calibración se diera alguna de estas condiciones, se deberá realizar un nuevo NGC2 el plazo máximo de 3 MESES:

- Más del 40% de los valores medidos por el SAM están fuera del rango válido de calibración durante una o más semanas.
- Más del 5% de los valores medidos en un periodo semanal están fuera del rango válido de calibración durante más de cinco semanas en un periodo entre dos EAS.

4. **Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS):** Al objeto de evaluar que el SAM funciona correctamente, su funcionamiento permanece válido y que su función de calibración y variabilidad se mantiene según se determinó en los ensayos anteriores, se ha de realizar un Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS), por Entidades de Control Ambiental (ECA) cuya actuación se encontrará bajo acreditación de la Norma EN-ISO/IEC 17025, conforme establece la UNE-EN-14181. (Los Intervalos de confianza a aplicar serán los establecidos en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).

Asimismo, estos equipos han de incluir tanto los analizadores como los elementos que resulten necesarios para cuantificar las emisiones, tales como dispositivos o equipos para las tomas y acondicionamiento de las muestras, de ensayos y ajustes requeridos para las verificaciones periódicas de su funcionamiento, y para la correcta transmisión de la información en a la CARM, bajo las prescripciones, características y criterios establecidas por el Órgano Ambiental en la respectiva instrucción técnica sobre la materia.

#### A.1.7.3. DISPONIBILIDAD DE LOS SAM. Procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería de los SAM.

En caso de avería, y en virtud de si es un SAM de concentración contaminantes, o de parámetros, se deberá reducir parcialmente y a valores mínimos y de seguridad los procesos y/o actividades asociados a estos, (en caso de SAM de parámetros) o interrumpir TOTALMENTE y de manera inmediata, (en caso de SAM de concentración contaminantes) la explotación de la instalación, si no se consigue restablecer el funcionamiento normal de estos equipos en un plazo de 24 HORAS desde su avería o fallo de funcionamiento, o corte en la transmisión de datos a SICCE, salvo que se disponga de SAM paralelos, -que cumplan las mismas condiciones de garantía y calidad que los principales- y que permitan igualmente la transmisión de datos a la CARM. Los SAM paralelos deberán estar calibrados y poseer en vigor los niveles de garantía y calidad descritos anteriormente.

El titular notificará al órgano competente la avería o fallo de funcionamiento en un plazo máximo de 24 HORAS, a partir de que se produzca dicha circunstancia en cualquiera de los sistemas.

El tiempo acumulado de la instalación con algunos de los SAM averiados, indisponibles, no transmitiendo en tiempo y forma, etc..., no PODRÁ ser superior a 120 horas en un periodo de un año natural, entendido este como el tiempo total acumulado sin que se transmitan datos a SICCE estos no cumplan con las prescripciones y requisitos establecidos en la "Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones" (I.T. SPyEA-ATM-2.x), aprobada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 1 de julio de 2015. (BORM nº178. 4/08/2015).

En caso de superación del tiempo acumulado (>120h/año) de la instalación con algunos de los SAM averiados, indisponibles, no transmitiendo en tiempo y forma, etc..., al objeto de mejorar la fiabilidad del sistema de medición en continuo en los aspectos anteriormente detallados, el titular deberá comunicar, primero, en plazo máximo de 15 días al órgano ambiental un "Plan de Mejora del SAM" en el que se detallen las medidas a tomar para la mejorar la fiabilidad y comportamiento del sistema de medición así como el plazo de su implantación el cual no será superior a un mes, y segundo, en el plazo de un mes de su implantación se remitirá un informe con los resultados y consecución del plan implantado.





### A.1.8. Procedimiento de evaluación de las emisiones

#### – Monitorización Discontinua-Muestreo por “Control Externo”.

Con carácter general, para CO, NOx, Partículas, HCl, COVT, SO2, HF, se considerará que se cumplen los Valores Límite establecidos cuando NO sé de una de las siguientes dos condiciones en las –al menos tres- medidas durante al menos una hora cada una, realizadas a lo largo de un periodo consecutivo de 8 horas:

- Que la media de todas las medidas supere el valor límite de emisión.
- Que el 25% de las medidas realizadas, supere el valor límite en un 40%, o bien, si más del 25% para cualquier cuantía.

Para (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), (Cd+Tl), Hg y PCDD/F, se considerará que se cumplen los Valores Límite establecidos si NINGUNO de los valores medidos a lo largo del período de muestreo establecido para los Metales Pesados o para Dioxinas y Furanos, supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado.

Para la Evaluación del VLE para Dioxinas y Furanos se refiere a la concentración TOTAL de dioxinas y furanos, calculada en su conjunto, utilizando el concepto de equivalencia tóxica, mediante el cual, para determinar la concentración total de dioxinas y furanos, se multiplicarán las concentraciones en masa la dibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos por los factores de equivalencia según los programas de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) establecidos a tal efecto, antes de hacer la suma total. Asimismo se consideraran los valores medios medidos a lo largo de un período de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

#### – Monitorización Continua.

A) Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan TODAS y cada una de las siguientes condiciones:

➤ Para NOx, Partículas, HCl, COVT, SO2:

- a) VALORES MEDIOS DIARIOS: Cuando NINGUNO de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1.
- b) VALORES MEDIOS SEMIHORARIOS:
  - Cuando NINGUNO de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna A. VLE (100%/año).
  - Cuando el 97% de valores medios semihorarios No superan los valores medios semihorarios establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna B. VLE (97%/año), a lo largo del año,

➤ Para CO:

- a) VALORES MEDIOS DIARIOS: Cuando el 100 % de los valores medios diarios no superan el valor límite de emisión medio diario establecido en el apartado A.1.5.1, a lo largo del año.
- b) VALORES MEDIOS SEMIHORARIOS: Cuando NINGUNO de los valores medios semihorarios supera el valore límite de emisión establecidos en el apartado A.1.5.1. Columna A. VLE (100%/año).
- c) VALORES MEDIOS DIEZMINUTALES: Cuando el 95 % de los valores medios diezminutales no superan el valor límite de emisión diezminutal establecido en el apartado A.1.5.1, a lo largo de un día. (VLE (95%/día))

B) Los citados promedios temporales se determinaran en base a lo establecido en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, y con lo establecido al respecto en la “Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones” (I.T. SPyEA-ATM-2.x),siendo:

- Los valores medios SEMIHORARIOS Validados y los valores medios DIEZMINUTALES Validados, se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los períodos de arranque y parada (en los que no se podrá estar incinerando residuos), a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que figuran en la Instrucción Técnica “I.T. DGMA SPyEA-ATM-3.x”
- Para realizar cualquier de estos dos promedios temporales (SEMIHORARIOS y DIEZMINUTALES) será preciso disponer de un porcentaje mínimo de datos válidos medidos del 75 por ciento dentro del mismo.





- Los valores medios DIARIOS se determinarán a partir de estos valores medios validados. Para obtener un valor medio DIARIO válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios SEMIHORARIOS en un día. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.
- Por debajo de estas coberturas de datos, el funcionamiento del sistema de medida se considerará anómalo, y por tanto computable ese periodo temporal a los efectos del cálculo de disponibilidad del SAM establecido en el apartado A.1.7.3, no pudiendo calcularse el promedio temporal correspondiente.
- Se consideran datos válidos aquellos que hayan sido obtenidos con sistemas de monitorización que hayan superado los niveles de garantía establecidos en la norma EN 14181.

La Instrucción técnica para el registro y transmisión automática de datos relativos a la monitorización en continuo de instalaciones, actividades y/o emisiones” (I.T. SPyEA-ATM-2.x), establecerá y concretará aspectos relativos tanto al proceso de validación de datos, cálculo de promedios temporales, así como otras cuestiones relativas a este aspecto.

En relación a la EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS VALORES LÍMITES fijados, se atenderá a que:

El incumplimiento de alguno de los Valores Límite establecidos, en gases residuales, es considerado a todos los efectos, como condiciones NO OPTIMAS de funcionamiento por parte del respectivo equipo depurador y/o instalaciones asociadas, y por tanto a nivel operativo el titular DEBERÁ estar a lo dispuesto en el apartado A.1.2 a tal efecto y especialmente en las medidas y actuaciones a tomar.

#### A.1.9. Calidad del Aire

##### – Condiciones Relativas a los Valores de Calidad del Aire

En ningún caso las emisiones a la atmósfera procedentes de la instalación y de las actividades que en ella se desarrollan deberán provocar en su área de influencia valores de calidad del aire superior a los valores límite vigente en cada momento, ni provocar molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Las posibles emisiones difusas generadas durante el funcionamiento de la industria, deberán ser controladas en condiciones confinadas –en la medida de lo posible- y los niveles de inmisión de contaminantes a la atmósfera cumplir lo establecido, en la normativa vigente, al objeto de garantizar la no afección a la población y al medio ambiente. (DIA).

En caso de que las emisiones, aun respetando los niveles de emisión generales establecidos produjesen superación de los valores límite vigentes de inmisión, o molestias manifiestas en la población, podrán establecerse entre otras medidas, niveles de emisión más rigurosos o condiciones de funcionamiento especiales con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire establecidos en la normativa o en los planes de mejora que correspondan.

##### – Red Industrial de Calidad del Aire de Titularidad Privada. (DIA)

La instalación dispondrá de una Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, formada por estaciones fijas automáticas, la cual cumplirá con todas las prescripciones legales establecidas al respecto en la materia, en especial con lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, de igual modo que la red pública de calidad del aire de la CARM, de forma que los datos obtenidos por esta red privada puedan adquirir carácter oficial e incorporarse, en su caso, como parte de la evaluación de la calidad del aire que efectúa la CARM, mediante el correspondiente registro, almacenamiento y transmisión de datos en continuo, al centro de control de calidad del aire de la Región de Murcia.

El alcance, características, número y ubicación de las estaciones de medida fijas en círculos concéntricos y a distancia prefijadas, o mediante otras formas de disposición que al respecto se establezcan, cumplirán con las directrices y criterios que el órgano competente establezca reglamentariamente o mediante cualquier otra forma adecuada de regulación de dichos aspectos.

Dicha Red podrá ser de titularidad compartida con otras actividades e instalaciones que por su implantación geográfica, las condiciones locales del medio ambiente, la naturaleza de las emisiones y su potencial traslado de un medio a otro, pueda entenderse válida la función de red participada, por el órgano competente y previo acuerdo de las partes participantes.





Las estaciones de medida que conformaran la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada serán consideradas como parte integrante del proceso productivo y por tanto estarán sometidas, en todo momento, a las normas, directrices y condiciones que al respecto establezca el órgano competente.

Hasta que se establezca reglamentariamente o mediante otras formas de regulación los citados aspectos de la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, la actividad dispondrá de un Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), sobre su entorno, cuyo principal objetivo será evaluar el impacto que las emisiones con efecto contaminante sobre la Calidad del Aire de la zona de inmediata influencia de las instalaciones.

Dicha evaluación se realizará mediante equipos móviles, los cuales conformarán programas específicos de control de la inmisión atmosférica de la instalación por medio de campañas de muestreo y monitorización a lo largo del tiempo, debiéndose determinar previamente las condiciones de estos programas mediante la presentación ANUALMENTE de una propuesta al órgano ambiental.

La citada propuesta, a presentar antes del 30 de enero de cada año, de carácter pormenorizado sobre el Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA) a establecer para ese año de referencia, cuyo principal objetivo será evaluar el impacto que las emisiones con efecto contaminante sobre la Calidad del Aire de la zona de inmediata influencia de las instalaciones, y la cual estará justificada y realizada en base a los estudios previos realizados por la actividad, debiendo contemplarse en ella al menos los contaminantes de mayor interés ambiental generados por la actividad, los procedimientos de toma de muestras previstas, normas a emplear, metodología de ensayo, muestreo, equipos, ubicación, fuentes, referencias, alcance de los informes derivadas de la ejecución de dicho programa, etc., todo ello de acuerdo con las características de la actividad y los condicionamientos topográficos, meteorológicos y de la naturaleza físico-química del aire de la zona afectable, al objeto de poder establecer el alcance definitivo por el órgano competente del citado Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA).

Una vez evaluada la propuesta del titular, el órgano ambiental establecerá el alcance pormenorizado y condiciones finales del sistema de evaluación (SEIEA) a ejecutar. Asimismo, tanto la propuesta planteada por el titular, como la determinación final que se establezca, se realizarán de acuerdo con los requisitos y criterios en materia de calidad del aire, los estudios realizados, las redes de control de la calidad de titularidad pública existentes y las instalaciones de control de emisión de contaminantes dispuestas en la actividad, de forma que los datos obtenidos puedan tener un carácter oficial e incorporarse como parte de la red de control de la calidad del aire de la CARM.

La presentación ANUAL de la citada propuesta, tanto en los plazos establecidos como en el alcance y justificado contenido de la misma, será considerada a todos los efectos y regímenes correspondientes, un condicionante de la Autorización.

No obstante, salvo que produzcan modificaciones significativas en la instalación, en los procesos llevados a cabo en la misma, se incorporen materias primas y/o sustancias que puedan generar nuevos contaminantes, se incrementen la emisión de los mismos, o a la vista de los resultados obtenidos se considere necesario modificar la propuesta final aprobada para el alcance pormenorizado y condiciones finales del (SEIEA), anualmente se ejecutará el SEIEA sin necesidad de presentar una nueva propuesta para su valoración al órgano ambiental.

Las obligaciones anteriormente descritas tanto para el SEIEA y como para la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, podrá realizarse de manera compartida, en este caso, con otras actividades e instalaciones que cumplan los criterios anteriormente establecidos sobre este aspecto.

#### - Colaboración Mantenimiento Red de Vigilancia de Calidad del Aire de la Región de Murcia.

Sobre la base de lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, y en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la instalación contribuirá al mantenimiento de la Red de Vigilancia de Calidad del Aire de la Región de Murcia, conforme a los requerimientos y medios establecidos. Dicha Colaboración no procederá en el momento que la instalación disponga de la Red Industrial de Vigilancia de la Calidad del Aire de titularidad privada, salvo criterio superior establecido.

#### A.1.10. Medidas Correctoras y/o Preventivas

##### ▪ PROPUESTAS POR EL TITULAR:

##### Medidas específicas de control y diseño:

##### **Medida 01. QUEMADOR BAJO EN NOX. EMISIONES DE LA CALDERA.**

Fase: Explotación.

Impacto asociado: Emisiones a la atmosfera, evaluado como impacto compatible.

Descripción: Se instalará una caldera acuotubular de capacidad de producción de hasta 15,75 t/h de vapor, para la generación de vapor de agua a 40 bares de presión y 330°C de temperatura, que ingresará en el colector de HHS de la planta de cogeneración. La línea de vapor contará con un contador. Ello implicará una clara mejora ambiental, ya que implicará pasar de unas calderas de 186 MWt a una única caldera de 12 MWt.





El agua de alimentación se tomará a 60 bares de la actual instalación de bombeo a las calderas de recuperación de la cogeneración.

El hogar de la caldera estará diseñado para mantener durante al menos dos segundos una temperatura superior a 850°C. Las cámaras de combustión de la instalación estarán equipada con un quemador auxiliar (integrado en el quemador dual) de gas natural que se pondrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850 °C. Asimismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de arranque y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850 °C se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya corriente residual no incinerada en la cámara de combustión.

Por otro lado, la caldera tendrá un sistema automático que impida la alimentación de la corriente residual en los siguientes casos:

- En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C.
- Cuando no se mantenga la temperatura de 850 °C.
- Cuando las mediciones en continuo muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.

La caldera contará con un quemador dual para la corriente residual y el gas natural, de las siguientes características:

- Tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera o bien inyección de vapor.
- Atomización de la corriente residual por vapor a 10 bares y aire comprimido en arranques.
- Mínimo técnico del 25% al 30%.
- Capacidad de co-combustión, en cualquier proporción, de ambos combustibles, a partir de un mínimo de 0,5 MW de gas natural.

La línea de la corriente residual estará encamisada con por vapor, según el diseño habitual en el emplazamiento y dispondrá de un contador.

## Medida 02. SISTEMA DE ABATIMIENTO DE GASES. EMISIONES DE LA CALDERA A LA ATMÓSFERA

Fase: Explotación.

Impacto asociado: Emisiones a la atmosfera, evaluado como impacto compatible.

Descripción: La absorción del SOx de los gases se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. El reactor utilizará el efecto Venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia mejorando la eficiencia de eliminación. El reactivo se descompone y reacciona con el SOx formando las sales correspondientes. La alimentación del reactivo se realiza desde un depósito, dimensionado para 15 días de operación, mediante un tornillo sin fin controlado, en función de las medidas de emisiones.

En el mismo reactor se realizará también la inyección de carbono activo para adsorción de metales. La alimentación del carbono se realiza desde una instalación de big-bags.

A la salida del reactor los gases ingresan en el filtro de mangas en el cual se deposita el polvo resultante, formando una torta, la cual, se limpia mediante soplado por aire comprimido, controlado por medida de pérdida de carga. Las mangas serán de fibra de vidrio sobre jaula de acero. El sistema estará formado por varios cuerpos independizables mediante bypass.

El polvo se recoge en una tolva diseñada para 15 días de capacidad, y equipado con un sistema de descarga a camión.

La instalación se completa con:

- Ventilador axial de tiro inducido con variador de velocidad
- Chimenea (foco de emisión)

Sistemas de monitorización de emisiones en continuo (CEMS)

### ▪ **IMPUESTAS POR EL ÓRGANO AMBIENTAL:**

Además de todas las medidas correctoras recogidas anteriormente como propuestas por la actividad, se llevarán a cabo las siguientes:

1. COMPROBACIÓN TRIMESTRAL del rendimiento de los equipos de combustión, en el cual se incluirá, en su caso, ajuste de entrada de aire y combustible en los mismos a valores óptimos, con el fin de intentar obtener combustiones estequiométricas mediante una correcta mezcla de combustible y aire, y de esta forma evitar la formación de Monóxido de Carbono (CO) y de Óxidos de Nitrógeno (NOx).





2. Se realizará mantenimiento ANUAL, o en su caso con una menor periodicidad, si ha si lo establece el fabricante, de los equipos de combustión que comprenderá, en su caso, la limpieza de codos y tubos de entrada y salida de gases, así como limpieza del posible hollín en los tubos de salida de los gases de combustión, con principal énfasis en el deshollinamiento de la chimenea, etc... al objeto de conseguir combustiones más completas con los menores excesos de aire posible y eliminar restos de posibles combustiones incompletas. Con ello se aumenta el grado de aprovechamiento del calor generado en la combustión (tanto mayor cuanto menor es el exceso de aire con el que se trabaja).

Estas operaciones (puntos 1 y 2) se anotarán en el libro de registro, el cual deberá así mismo incluir los datos relativos a la identificación de la actividad, al foco emisor y de su funcionamiento, emisiones, incidencias, controles e inspecciones de acuerdo con el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de febrero*.

3. Elaboración y cumplimiento de un PLAN DE MANTENIMIENTO de los equipos cuyo funcionamiento pueda tener efectos negativos sobre el medio ambiente (equipos de combustión, quemadores, instalaciones de depuración de gases y partículas,...). Este plan debe reflejar la totalidad de las exigencias y recomendaciones establecidas por el fabricante para estos equipos (periodicidad de sustitución de elementos de depuración y de autolimpieza de los mismos, condiciones óptimas de trabajo, etc,
4. Se establecerá un REGISTRO Y CONTROL sobre el cumplimiento del citado Plan de Mantenimiento de los sistemas de depuración y monitorización mediante registro actualizado de las actuaciones pertinentes.
5. Se ADOPTARAN las medidas o técnicas que permita MINIMIZAR las emisiones y su duración durante los arranques, paradas y cargas, las cuales en todo caso deben cumplir con las prescripciones técnicas establecidas en este anexo.
6. Conforme a lo establecido en el apartado A.1.2. de este anexo, se elaborarán y adoptaran los PROTOCOLOS<sup>2</sup> de ACTUACIÓN ESPECÍFICOS, que sean necesarios, al objeto de la consecución de los términos y aspectos definidos en los puntos del 1 al 5 del citado apartado, igualmente se establecerán las medidas y los medios técnicos oportunos que se requieran al objeto de garantizar de manera pormenorizada las condiciones definidas en ese apartado. Dichos Protocolos se implantaran en todas las áreas y procesos de la instalación que puedan generar emisiones, tanto difusas como confinadas.
7. Se ADOPTARÁN las medidas necesarias para que las posibles emisiones generadas durante el mantenimiento y/o reparación de los equipos de depuración o de las instalaciones asociados a estos, EN NINGÚN CASO puedan sobrepasar los VLE establecidos, así como que estas puedan afectar a los niveles de calidad del aire de la zona. Para ello, entre otras medidas adoptar, se DEBERÁ realizar PARADA de las actividades y/o procesos cuyas emisiones finalizan en estos equipos de depuración o de las instalaciones sobre las que se realiza el mantenimiento y/o reparación.
8. En caso de avería o accidente que implique la emisión de contaminantes, se paralizará la actividad, hasta que se subsanen las deficiencias de las instalaciones, debiendo registrarse la incidencia en los libros de registro correspondientes, así como en la Declaración Anual de Medio Ambiente del año correspondiente y comunicar de manera inmediata al órgano ambiental.

### A.1.11. Otras Obligaciones

#### - Libros de registro

El titular de la instalación deberá mantener un registro de las emisiones tal y como establece el Art. 8.1 del 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. Así como conservar toda la información documental (informes, mediciones, mantenimiento, etc.) relativa a las mismas, durante un periodo no inferior a 10 años.

<sup>2</sup> Protocolos para la puesta en funcionamiento y parada habitual de la instalación así como para paradas en caso de emergencia o pérdida de Condiciones Óptimas de Funcionamiento.





## A.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE RESIDUOS

Caracterización de la actividad en cuanto a la producción y gestión de los residuos peligrosos según Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

- Autorización de Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos.
- Productor de Residuos Peligrosos en más de 10 t/año.

Código de Centro (NIMA): 3000010952

### A.2.1 Prescripciones de Carácter General

La actividad está sujeta a los requisitos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio sobre el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, modificado por el Real Decreto 952/1997, en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y el Real Decreto 728/98 que la desarrolla, en la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, en el REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 DE LA COMISIÓN y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE, ambas de 18 de diciembre de 2014, así como a la demás normativa vigente que le sea de aplicación y las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento, así como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Todos los residuos generados serán gestionados de acuerdo con la normativa en vigor, entregando los residuos producidos a gestores autorizados para su valorización, o eliminación y de acuerdo con la prioridad establecida por el principio jerárquico de residuo; en consecuencia, con arreglo al siguiente orden: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización (incluida la valorización energética) y la eliminación, en este orden.

Para lo cual previa identificación, clasificación, o caracterización -en su caso- serán segregados en origen, no se mezclarán ni diluirán entre sí ni con otras sustancias o materiales, -excluyéndose cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade contaminación o deterioro ambiental a otro medio receptor, - y serán depositados en envases seguros, etiquetados y almacenados en zonas independientes, en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder, como paso previo a su expedición hacia las instalaciones para su gestión, al objeto de que todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando en la medida de lo posible, su eliminación.

De acuerdo con el artículo 17 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, la mercantil deberá realizar el tratamiento de los residuos generados por la actividad, por sí mismo, encargar el tratamiento a un negociante o entidad o empresa registrados o bien entregar los mismos a una entidad de recogida de residuos para su tratamiento.

### A.2.2. Condiciones Generales de los Productores de Residuos

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, en los Reales Decretos 833/1988 y 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos, en el REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 DE LA COMISIÓN y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE.

#### - Identificación, Clasificación y Caracterización de Residuos.

1. La identificación de los residuos entrantes, en su caso, se ha de realizar en función de su procedencia, diferenciando entre residuos de origen domiciliario y de origen no domiciliario. identificándose en base a Lista Europea de Residuos (LER) y clasificándose según su potencial contaminante en peligrosos, inertes y no peligrosos.
2. Deben ser envasados, en su caso etiquetados, y almacenados de modo separado en fracciones que correspondan, como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER).
3. Cualquier residuo, tanto de carácter peligroso, como de no peligrosos e inertes, se identificarán, en su caso, envasarán, etiquetarán y almacenarán en zonas independientes, como paso previo a su expedición hacia las instalaciones de gestión para su valorización o eliminación.
4. Se mantendrá los pertinentes registros documentales de los residuos, su origen y las operaciones y destinos aplicados a los mismos.
5. Todo residuo reciclable o valorizable, deberán ser destinado a estos fines en los términos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.





– **Invasado.**

Según el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, además de cumplir las normas técnicas vigentes relativas al envasado de productos que afecten a los residuos peligrosos, se deberán adoptar las siguientes normas de seguridad:

1. Los envases y sus cierres estarán concebidos y fabricados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido además de contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas. Así mismos, estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.
2. Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.
3. El envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.
4. El material de los envases y sus cierres deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.
5. Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos en estado gas comprimido, licuado o disuelto a presión cumplirán la legislación vigente en la materia y dispondrán de la documentación que lo acredite, en todo momento.

– **Etiquetado.**

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados, al menos en la lengua española oficial del estado. La etiqueta deberá cumplir con lo especificado en el artículo 14 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Por lo que,

1. Cada envase debe estar dotado de etiqueta en el que consten de manera clara, legible e indeleble de:
  - a) El código y la descripción de los residuos de acuerdo con la lista establecida en la Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014 y el código y la descripción de la característica de peligrosidad de acuerdo con el Reglamento (UE) N° 1357/2014, de la Comisión, de 18 de diciembre 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
  - b) Nombre, dirección y teléfono del productor o poseedor de los residuos.
  - c) Fecha de envasado
  - d) La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos se indicará mediante los pictogramas descritos en el Reglamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
2. Cuando a un residuo envasado se le asigne más de un pictograma, se tendrá en cuenta se tendrán en cuenta los criterios establecidos en el artículo 26 del Reglamento (CE) N°1272/2008.

– **Carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales o residuos.**

Con carácter general, en función de la naturaleza de los procesos y operaciones de la actividad, en ésta se delimitarán las pertinentes áreas diferenciadas, por ejemplo:

- 1.- Recepción y almacenamiento de materiales iniciales.
- 2.- Operaciones de proceso y transformación.
- 3.- Almacenamiento y expedición de materiales finales.
- 4.- Sistemas auxiliares: energía, agua, etc.
- 5.- Sistemas de gestión interna ("in situ") de materiales contaminantes (aire, agua y residuos).

En dichas áreas se evitará en todo momento cualquier mezcla fortuita de sustancias (materias o residuos, principalmente de carácter peligroso) que suponga un aumento en el riesgo de contaminación o accidente. Deberá existir una separación física, en caso de residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.

No podrá disponerse ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre suelo no impermeabilizado, ni sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas. Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos.

Así mismo, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a. **Recogida de fugas y derrames:** Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), así como los residuos procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc. De edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado deberán ser controlados, recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza y se aportará documentación acreditativa de que tal condición ha sido cumplida.





b. **Control de fugas y derrames:** Como sistema pasivo de control de fugas y derrames de materiales contaminantes, residuos o lixiviados, la actividad dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estanca, plan de detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos. Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.

De manera complementaria, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas (mediante cubiertas, techados, cerramientos, etc), sin embargo, si fuera imposible impedir la entrada de dichas precipitaciones se dispondrá de un sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera de dichas áreas. En estos casos, las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas de forma segregada de las aguas pluviales limpias, para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.

No podrán ser almacenados los residuos no peligrosos por un periodo superior a dos años cuando se destinen a un tratamiento de valorización o superior a un año, cuando se destinen a un tratamiento de eliminación y en el caso de los residuos peligrosos por un periodo superior a seis meses, indistintamente del tratamiento al que se destine.

#### – Envases Usados y Residuos de Envases.

En aplicación de la Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, los residuos de envases y envases usados generados por la mercantil en sus instalaciones, deberán ser entregados en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado.

#### – Producción de Aceites Usados.

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio y en relación a los aceites usados generados en la instalación, se deberá proporcionar el adecuado seguimiento de aceites usados PRODUCIDOS mediante las siguientes actuaciones obligatorias:

- Deberán garantizar su entrega a un gestor autorizado para su correcta gestión.
- Podrán entregarlos directamente a un gestor de residuos autorizado o realizar dicha entrega a los fabricantes de aceites industriales, en su caso.

Así mismo, quedan PROHIBIDAS las siguientes actuaciones:

- Todo vertido de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas, en cualquier zona del dominio público marítimo terrestre y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales.
- Todo vertido de aceite sobre el suelo.
- Además y de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, los aceites usados de distintas características no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.

#### – Archivo Cronológico.

En base a lo establecido en el art. 40 de la Ley 22/2011, dispondrán de un archivo físico o telemático donde se recoja por orden cronológico:

- Origen de los residuos.
- Cantidades y naturaleza.
- Fecha.
- Matrícula del vehículo con que se realiza el transporte.
- Destino y tratamiento de los residuos.
- Medio de transporte y la frecuencia de recogida
- Incidencias (si las hubiere).

Se guardará la información archivada durante, al menos, tres años.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos.





### A.2.3 Producción de Residuos.

#### – Residuos peligrosos

La nueva planta de valorización prevé generar un máximo de 670,6 toneladas/año de los siguientes Residuos Peligrosos:

Identificación de <u>Residuos Peligrosos GENERADOS</u> según Decisión de la Comisión 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014						
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Caract. peligrosidad	Cap. Almacenam.	Cap. Prod. (tn/año)
1	100118*	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	Residuos, procedentes de la depuración de gases, que contienen sustancias peligrosas.	HP5	50-60 m3	670
2	150110*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	HP5	2 m3	0,4
3	150202*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	HP15	2 m3	0,2
<b>TOTAL:</b>				<b>670,6 Tn/año</b>		

En base a lo establecido en el REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 y en la DECISIÓN 2014/955/UE, se considera inicialmente, los residuos procedentes de la depuración de gases como residuo peligroso con LER 100118\*,

Una vez generado el citado residuo, y caracterizado correspondiente conforme a la normativa, la determinación para si en su caso pudiera ser considerado como No peligroso se hará comprobando si debido a su composición reúne una o más de las características de peligrosidad enumeradas en el Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE. Para ello la determinación de las características de peligrosidad del residuo se llevaran a cabo de acuerdo con el Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE.

Asimismo, y puesto que la composición del residuo no es conocida, la determinación de sus características de peligrosidad se deberá llevar a cabo mediante los métodos de ensayo que se describen en el Reglamento (CE) n° 440/2008 del Consejo.

#### – Operaciones de tratamiento para los Residuos Producidos.

Con el objetivo de posibilitar la trazabilidad hacia las operaciones de TRATAMIENTO FINAL más adecuadas, se recogen las operaciones de tratamiento indicadas en los apartados anteriores, según la legislación vigente, las operaciones de gestión realizadas en instalaciones autorizadas en la Región o en el territorio Nacional, y a criterio del órgano ambiental autonómico de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y priorizando en todo momento las operaciones de tratamiento según la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, según el siguiente orden de prioridad: Prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y eliminación.

Se deberá realizar en cada caso, la operación de gestión más adecuada, priorizando los tratamientos de valorización "R" sobre los de eliminación "D", de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y atendiendo a que:

- 1) Todos los residuos deberán tratarse de acuerdo con el principio de jerarquía de residuos. No obstante, podrá apartarse de dicha jerarquía y adoptar un orden distinto de prioridades en caso de su justificación ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta), por un enfoque de "ciclo de vida" sobre los impactos de generación y gestión de esos residuos y en base a:
  - a) Los principios de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental.
  - b) La viabilidad técnica y económica
  - c) Protección de los recursos
  - d) El conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales.





- 2) Los residuos deberán ser sometidos a tratamiento previo a su eliminación salvo que se justifique ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta) de que dichos tratamientos, no resulta técnicamente viables o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente de acuerdo con el artículo 23.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

No obstante, aquellos residuo doméstico peligroso y conforme recoge el artículo 12.5.c) de la Ley 22/2011 de 28 de julio, este —en su caso— podrá ser gestionado por la Entidad Local en los términos que estableciera la ordenanza correspondiente, debiéndose entender aplicable en ausencia de tal regulación, los procedimientos habituales de control y gestión establecidos y anteriormente indicados para residuos peligrosos.

#### A.2.4 Gestión de Residuos Peligrosos.

##### Instalación para Operaciones de Tratamiento de Residuos. Art. 27.1 (Ley 22/2011).

Caracterización de la actividad en cuanto a la Gestión de Residuos NO Peligrosos según la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Instalación de Tratamiento de Residuos Peligrosos a terceros. Valorización energética mediante coincineración de residuos.

##### – Datos técnicos del Proceso:

Capacidades	Uds
Capacidad de tratamiento de residuos peligrosos	8.760 Tn/año. 1Tn/hora

##### – Sistema de Gestión:

Las actuaciones realizadas responden a las siguientes operaciones de tratamiento más adecuadas, conforme a los anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, según recursos contenidos en los residuos, priorizando los tratamientos de valorización sobre los de eliminación, definidas como:

Operaciones de Tratamiento de Residuos Autorizadas	Operaciones de tratamiento	Operaciones Básicas que Integran el proceso
	R/D	
Valorización por combustión (coincineración) en nueva caldera.	(R1) Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía	Recepción directa del residuo mediante tubería procedente del productor (Sabic) y coincineración del residuo.

##### – Residuos Admisibles en las Operaciones de Gestión.

La instalación prevé gestionar los siguientes residuos:

Identificación de Residuos PELIGROSOS ADMISIBLES GESTIONADOS según DECISIÓN 2014/955/UE					
Nº	Descripción del Residuo	Código LER <sup>7</sup>	Tm/año	Tipo de envase o contenedor	Tipo de Almacenamiento*
1	“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”	07 02 08*	8.760 (1Tn/hora)	Inyección por tubería directa al proceso	O

(\*) Nave cerrada (NC), Nave Abierta Cubierta (NAC), Intemperie (I), Otras (O).

Identificación de Residuos Peligrosos GESTIONADO según Decisión de la Comisión 2014/955/UE					
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Descripción del residuo	Caract. peligrosidad	Flujo Máximo de abastecimiento
1	07 02 08*	“Corriente residual pesados de la unidad de BPA”	corriente residual pesados de la unidad de BPA	HP4, HP10 y HP11	8.760 Tn/año. 1Tn/hora





Valores caloríficos mínimos y máximos				
Nº	Descripción del Residuo	Código LER	MJ/Kg	Poder calorífico inferior
1	"Corriente residual pesados de la unidad de BPA"	07 02 08*	MJ/Kg	32,0

Los valores de las tablas siguientes corresponden a las analíticas más actualizadas. La composición de las corrientes residuales no es homogénea, por lo que los porcentajes de composición de cada uno de los compuestos que forman parte de la misma, pueden ser variables y superar puntual o esporádicamente los valores consignados en las tablas. Como consecuencia de ello se seguirán realizando estudios de caracterización de las mismas periódicamente.

	Composición Elemental	Concentración máxima estimada		Unidades
		LX1	LX2	
<b>"Corriente residual pesados de la unidad de BPA"</b>	Análisis elemental % C	83.63	82.96	%
	Análisis elemental % N	< 0.1	< 0.1	%
	Análisis elemental % H	8.46	9.30	%
	Análisis elemental % S	0.8	0.8	%
	Poder calorífico superior	28653	23795	J/gr
	Poder calorífico inferior	26794	21752	J/gr
	Contenido en cloro	< 0.1	< 0.1	(%m/m)
	Contenido en Flúor	< 100	< 100	ppm
	∑ Sb+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni	15	15	mg/kg
	Ti	15	15	mg/kg
	Zn	15	15	mg/kg

	Composición	Concentración máxima estimada	Unidades
<b>"Corriente residual pesados de la unidad de BPA"</b>	Fenol	9	%
	(o,p-BPA)	1	%
	(p,p-BPA)	5.2	%
	Dímeros <sup>(1)</sup>	3.6	%
	BPX-1 <sup>(2)</sup>	3.1	%
	BPX-2 <sup>(3)</sup>	4.9	%
	IPP <sup>(4)</sup>	1	%
	DMX <sup>(5)</sup>	10	%
	Chroman <sup>(6)</sup>	5.2	%
	Spirobi <sup>(7)</sup>	3.3	%
	HB <sup>(8)</sup>	91.9	%
	MB <sup>(9)</sup>	57.6	%
	LB <sup>(10)</sup>	28.5	%
	Pentaclorofenol	<0,01	mg/kg
	PCB	<4 (valor por cogenere individual)	µg/kg

Tabla: Caracterización analítica Corriente residual pesados de la unidad de BPA

- (1) Dímeros lineales y cíclicos del IPP
- (2) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Bisphenol A
- (3) 2-(4-HydroxyPhenylisopropylidene) Chroman
- (4) Isopropenyphenol or p-isopropenyphenol or 4-(propen-2-yl) phenol.
- (5) 5-dehydro-m-xylylene or 5-dehydro-1, 3-quinomethane or Dimethyl xanthane

21/06/2021 17:07:29  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005056946280





- (6) 4-p-HydroxyPhenyl-2, 2, 4-TrimethylChroman
- (7) 3,3,3',3'-Tetramethyl-2,2',3,3'-tetrahydro-1,1'-spirob[índene]-6,6'-diol
- (8) HB son compuestos con punto de ebullición mayor que el DPC, excepto BPA y MOB
- (9) MB son compuestos con punto de ebullición entre el fenol y el DPC, excepto DMC y Anisol
- (10) LB son compuestos con punto de ebullición menor al DPC, excepto PMC

– Salidas de Proceso. Recursos Recuperados.

Nº	Descripción de los recursos recuperados de los residuos.	Destino: Actividad que aprovecha como materia prima los recursos recuperados	Unidades (Tn/año)
1	Vapor de agua	Sabic	137.874 tn/año

– Residuos Resultantes de las Operaciones de Gestión.

Descripción del Residuo	Código LER	T/año	Tipo de envase o contenedor, número, material del envase, capacidad (litros) y si dispone de cubeto estanco.	Tipo de Almacenamiento*
Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	100118*	670	Silo	O
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110*	0,4	Bidones	O
Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza resultantes del mantenimiento de equipos	150202*	0,2	Bidones	O

(\*) Nave cerrada (NC), Nave Abierta Cubierta (NAC), Intemperie (I), Otras. (O)

**A.2.5 Procedimiento de control y seguimiento de producción de residuos peligrosos.**

Las especificaciones administrativas de los traslados de residuos se regirán según lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y su normativa de desarrollo.

Las Notificaciones de Traslado donde participan varias CCAA se efectuarán según se establece en el artículo 25 de la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados, y en 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.

Los modelos y requisitos para la presentación de Notificaciones de Traslado (NT) y Documentos de Identificación serán los establecidos en base a las determinaciones que se han realizado de modo consensado por las Comunidades Autónomas y el Ministerio en el seno del denominado Proyecto ETER bajo el estándar E3L.

Las Notificaciones de Traslado para transferencias de residuos dentro de la misma comunidad se presentarán en los ya mencionados formularios E3G del Ministerio para la Transición Ecológica a través del correo electrónico [NT\\_RESIDUOS@LISTAS.CARM.ES](mailto:NT_RESIDUOS@LISTAS.CARM.ES), que la CARM ha habilitado a los efectos.

Los formularios E3G de Los Documento de Identificación (DI) también se encuentran descargables desde el portal Web del Ministerio para la Transición Ecológica. Los DI deberán presentarse, en todos los casos, a través del correo electrónico [DCS\\_RESIDUOS@LISTAS.CARM.ES](mailto:DCS_RESIDUOS@LISTAS.CARM.ES), que la CARM ha habilitado a los efectos.

La presentación de NT y DI a través del correo electrónico es de aplicación transitoria hasta que se detallen los procedimientos de administración electrónica que en la actualidad se están desarrollando. En tanto en cuanto estos no estén en servicio deberá entregarse, además, copia a través de registro electrónico <https://sede.carm.es>.

Una vez establecidos los procedimientos de administración electrónica, deberá realizarse conforme a lo que detallen los mismos. Los diferentes manuales para la cumplimentación de formularios E3G y los listados de empresas autorizadas para el transporte y la gestión de residuos peligrosos en la Comunidad de la Región de Murcia y sus respectivos Códigos de Centro (NIMA) pueden obtenerse en la siguiente dirección Web:

<https://caamext.carm.es/calaweb/faces/vista/listadoNima.jsp>





Así mismo, deberán proporcionar a la Entidad Local, información sobre los residuos que les entreguen cuando éstos presenten características especiales que puedan producir trastornos en su transporte, recogida, valorización o eliminación.

### A.2.5. Seguro de Responsabilidad Civil y Fianza.

El titular de la instalación conforme el artículo 6 del Real Decreto 833/1988 de 20 de julio y según lo establecido artículos 17 y 20 de la Ley 22/2011 de 28 de julio, constituirá un Seguro de Responsabilidad Civil y una fianza, como productor y gestor de residuos peligrosos, mediante los cuales se debe cubrir EXPRESAMENTE – y en todo caso-, las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades, así como y además, las debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, por daños a las cosas y los costes de reparación recuperación del medio ambiente alterado; debiendo –en su caso- aumentar la cuantía para la completa cobertura de los mismos.

La cuantía del seguro, calculada según lo establecido en el "INFORME DE CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DE LA FIANZA Y SEGURO DE GESTORES Y PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS", emitido por el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente en fecha 1 de julio de 2013, será de **UN MILLÓN CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL EUROS (1.155.000 €)**

Para su establecimiento, se ha tenido en cuenta la capacidad máxima de almacenamiento de residuos y factores de corrección relativos a ubicación así como a la tipología y gestión de residuos, como se indica a continuación:

$$\text{Cuantía del Seguro de Responsabilidad Civil (CSRC)} = 150.000 + A1 \times C1 \times Fx$$

En el presente caso:

$$C.S.R.C=150.000(€) + 175 \text{ Tn} \times 6.000(€ /\text{Tn}) \times 1,1 = 1.155.000 €$$

Donde:

- "A1": Capacidad máxima de almacenamiento de residuos peligrosos de categoría I en la instalación en toneladas (tn)= 60m3=175 Tn.
- "C1": Coste de los residuos de la categoría I = 6.000 euros/Tn.
- "Fx" factores de corrección = 1,1

No obstante, el Seguro de Responsabilidad Civil debe cubrir EXPRESAMENTE – y en todo caso- y según el citado artículo, las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades, así como y además, las debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, por daños a las cosas y los costes de reparación recuperación del medio ambiente alterado; debiendo –en su caso- aumentar la cuantía para la completa cobertura de los mismos.

La fianza conforme al procedimiento definido en el citado informe y vistas las características de la instalación, en las que no existe almacenamiento previo de los residuos a gestionar, debido a la forma en que es transportado el residuo desde el productor hasta la planta de valorización (tubería), la cuantía de la fianza según lo establecido en el citado informe tendrá el valor resultante de la aplicación de las siguientes fórmulas, fijándose una fianza mínima de 6000 € independientemente del resultado obtenido en el cálculo.

Por tanto, la cuantía de la fianza, calculada según lo establecido en el "INFORME DE CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DE LA FIANZA Y SEGURO DE GESTORES Y PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS", emitido por el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente en fecha 1 de julio de 2013, será de **SEIS MIL EUROS. (6000 €)**

$$\text{Fianza} = 100 \times \sum_{x=1}^{x=n} C_x \times A_x$$

Siendo:

"C<sub>x</sub>" Coeficiente de dificultad de gestión de cada uno de los residuos peligrosos almacenados en la instalación. El valor de este coeficiente serán los establecidos en la tabla del Anexo I. Los coeficientes de dificultad podrán ser objeto de revisión, procediendo a la actualización del mencionado anexo I y a la comunicación a los correspondientes gestores de, en su caso, la nueva cuantía de la fianza.

"A<sub>x</sub>" Capacidad de almacenamiento máxima de cada residuo peligroso de la instalación en toneladas (tn).

21.06.2021 17:07:29  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005059b6280





### A.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Informe Base establecido en el artículo 12.1.f) del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, con la información necesaria para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, a fin de hacer una comparación cuantitativa con el estado tras el cese definitivo de las actividades, previsto en el artículo 23 de dicho Real Decreto Legislativo.

La actividad implica el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes, por lo que teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, queda sujeta a la presentación de informe base.

- De forma complementaria, se atenderá a la siguiente catalogación:

Catalogación de la actividad según Anexo I 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.*

La actividad es objeto de aplicación 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, por producir, manejar o almacenar, más de 10 toneladas/año de sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, así como por encontrarse la actividad desarrollada incluida en el anexo I del citado Real Decreto, teniendo en consideración los cuadros de equivalencias elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 475/2007 de 13 de abril.

Como regla general, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales que puedan trasladar constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo, le será de aplicación todos los condicionantes establecidos en el apartado relativo a la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operaciones con materiales o residuos.

#### A.3.1. Informe base, Informes de Situación de Suelos y Aguas Subterráneas.

Consta en el expediente el INFORME BASE aportado por la mercantil en el presente expediente con fecha 17 de marzo de 2020. Dicho informe se adecúa a lo establecido en la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, en las orientaciones de la Comisión Europea, y en la INSTRUCCIÓN TÉCNICA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO (I.T.DGMA-SPYEA-SC), dado que incluya una caracterización analítica del suelo llevada a cabo siguiendo los criterios establecidos en el ANEXO II de dicha instrucción técnica.

Además de lo indicado, de forma complementaria, se deberá considerar especialmente, al objeto del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, remitir Informes Periódicos de Situación, en los siguientes casos:

- Con carácter previo a la ampliación o clausura de la actividad objeto del presente expediente.
- Cuando en la actividad objeto de informe se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa potencial de contaminación del suelo.
- Cuando se produzca un cambio de uso del suelo en las instalaciones objeto de informe.

No obstante a todo lo anterior, cuando en la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la actividad deberá comunicar tal hecho urgentemente a la Dirección General con competencias en materia de suelos contaminados. En cualquier caso, dicho titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

A su vez, se deberá remitir al Órgano Ambiental competente en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde la ocurrencia de tal situación anómala o accidente, un informe detallado del mismo en el que deberá figurar los contenidos mínimos exigidos en el mencionado Informe periódico de Situación y en especial los siguientes: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las mismas, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.

#### A.3.2. Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas.

El titular presento, con fecha el 26 de diciembre de 2014, "Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado del suelo y de las aguas subterráneas". No obstante, en base al informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Segura, de fecha 30 de junio de 2020 y 28 de diciembre de 2020 (adjunto Anexo B.1), como órgano competente en relación con el control periódico de las Aguas Subterráneas, se efectuará control periódico cada 5 años y conforme a lo establecido en los citados informes.





Asimismo, en base a lo establecido en la Instrucción Técnica en materia de prevención y control de la contaminación del suelo (I.T.DGMA-SPYEA-SC) aprobada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar, de fecha 1 de octubre de 2018 (BORM nº 276/2020), en relación al Plan de Control de suelo, este consistirá en una caracterización analítica periódica por muestreo periódico a efectuar cada 10 años y conforme a lo establecido en la citada Instrucciones.

Por tanto, se requiere que, PREVIO a la realización de los controles de aguas subterráneas y suelos (5 y 10 años respectivamente), con una antelación de -6 MESES- ,se DEBERÁ presentar el un *Plan de Muestreo* ACTUALIZADO, el cual en relación con control periódico de las Aguas Subterráneas dará cumplimiento a los requisitos establecidos en los citados informes de CHS (30/06/2020 y 28/12/2020), y asimismo, en relación al Control y Seguimiento del Suelo, el citado nuevo Plan dará cumplimiento a lo establecido en la citada Instrucción Técnica I.T.DGMA-SPYEA-SC.

El nuevo Plan recogerá y tendrá en consideración los nuevos hechos y situaciones que hayan podido acontecer en el transcurso de tiempo, teniendo especial consideración en las posibles modificaciones y ampliaciones de la instalación, modificaciones en la ubicación ó de la existencia de nuevas actividades potencialmente contaminadoras del suelo y las aguas subterráneas, así como la actualización y registro histórico de las materias primas, productos finales y residuos generados durante este periodo de tiempo y que deban tenerse en consideración a los efectos de actualizar el listado de sustancias a evaluar.

Dicho nuevo *Plan de Muestreo*, será remitido al Órgano de Cuenca para su revisión y pronunciamiento.

### A.3.3. Medidas Correctoras y/o Preventivas.

#### ▪ Impuestas por el Órgano Ambiental.

1. Las CONDUCCIONES de las materias, productos o residuos que presenten riesgos para la calidad de las aguas y suelo serán aéreas, dotadas de sistemas de recogida y control de derrames o fugas.
2. No se DISPONDRÁ ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
3. En las zonas donde se realice carga, descarga, manipulación, almacenamiento u otro tipo de operación con materiales contaminantes o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, será habilitada conforme a la normativa vigente, siendo OBLIGADO la adopción de un sistema de control de fugas y/o derrames específico para los mismos, basado, entre otros extremos, en la existencia de:
  - Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
  - Un sistema de detección de las fugas que se puedan producir.
  - Así mismo, en dicha zona se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.
  - Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.
  - De manera complementaria, se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas, disponiendo de sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera.
4. Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación SERÁN RECOGIDAS de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.
5. Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente IDENTIFICADOS Y DIFERENCIADOS para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. En aquellos que almacenen o transporten materias, productos o residuos peligrosos, su disposición será preferentemente aérea.
6. Se CONTROLARÁ adecuadamente el manejo de las sustancias peligrosas que pudieran contaminar el suelo, en especial las especificadas en el anexo V y VI del Real Decreto 9/2005 que se encuentren presentes en las instalaciones o puedan aparecer o generarse durante los procesos.
7. Se realizará COMPROBACIÓN PERIÓDICA del mantenimiento de las condiciones originales del proyecto relativas a la estanqueidad hacia el subsuelo y hacia los cauces naturales. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
8. La carga, descarga y manipulación de sustancias susceptibles de transferir constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo SOLO se REALIZARÁ en los lugares autorizados y adecuadas para tal actividad.





9. En las zonas adecuadas para la manipulación y transporte de líquidos, especialmente los puntos de carga y descarga de sustancias, SE DISPONDRÁN de DISPOSITIVOS CONTRA EL SOBRELLENADO de los depósitos, tanques, etc., basados en medias como sistemas de cierre automático de las mangueras, válvulas de flotador (en el tanque y balsas) y otros sistemas de autoparada con detección en caso de sobrellenado.
10. Se DISPONDRÁ de los pertinentes Programas de Inspección, control (según ITC MIE APQ) y de mantenimiento periódico tanto de las instalaciones como de los procesos. Estos sistemas deben permitir la identificación de posibles incidencias y reducir la posible contaminación causada.
11. Se COMPROBARÁ la impermeabilidad de las áreas con la frecuencia suficiente y adecuada para tal objeto, con el fin de detectar grietas o roturas que puedan derivar en la percolación de sustancias al suelo. En su caso, estas deberán ser reparadas de manera INMEDIATA y de tal forma que se conserve la impermeabilidad del suelo.
12. Se deberá disponer de un PLAN DE CONTINGENCIA de derrames donde se defina el tipo y forma de los absorbentes, la cantidad a utilizar y los puntos estratégicos de ubicación, asegurando que los sistemas de absorción utilizados corresponden al tipo de sustancia y volumen a contener.
13. En aquellas áreas donde exista riesgo de derrames será necesario ubicar SISTEMAS DE ABSORCIÓN. señalizándose claramente los puntos de ubicación de estos sistemas.
14. Estos sistemas se COMPROBARAN periódicamente -con la adecuada frecuencia-, las características de los materiales de retención. En caso de ser necesario los sistemas de retención deberán ser reemplazados por uso o pérdida de eficacia por el paso del tiempo. Además estos sistemas se deben corresponder al tipo de sustancia y volumen a contener. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
15. Se EVITARÁ la fuga y derrames durante las operaciones de mantenimiento y sustitución de tuberías mediante la purga previa de las instalaciones.
16. Para la minimización de los daños y contaminación que pueda causarse en caso de producirse derrames de sustancias contaminantes se elaboraran PROTOCOLOS de actuación especializados para cada puesto de trabajo que sean sencillos y fáciles de comprender y que permitan a los operarios tener presente en todo momento el modo de actuación en caso de producirse un derrame en el área de trabajo. Toda esta información se encontrará accesible fácilmente.
17. Se proporcionará una formación teórica y práctica a los operarios, -con duración y periodicidad suficiente y adecuada para tal objeto-, sobre aquellas tareas a desempeñar que sean consideradas como potencialmente contaminantes del suelo y de prevención de contaminación de suelos. Dicha formación deberá estar específicamente centrada en el puesto de trabajo o función de cada operario, debiéndose ser actualizada la formación a los operarios cada vez que se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan cambios en los equipos de trabajo que den lugar a nuevos riesgos de contaminación. El personal deberá conocer las propiedades, funciones y correcta manipulación de los productos utilizados en los procesos. La adopción de dicha formación deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros de formación de personal, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.

#### A.4. MEDIDAS CORRECTORAS Y CONDICIONES DERIVADAS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Deberá darse cumplimiento a las prescripciones, condiciones y medidas correctoras recogidas en la Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético. (BORM nº 61/2020).

#### A.5. RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTDs

En el **Anexo II.A** se describen las MTD que deben ser implantadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en el proyecto relativo a la construcción de la nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de la nueva caldera de coincineración (12MWt), y que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y planta de valorización asociada (186 MWt), para su ADAPTACIÓN a lo establecido en las Conclusiones MTD para la incineración de residuos aprobadas por la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE.





## A.6. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

1. Operaciones no admitidas: Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, ni y posterior difusión incontrolada.
2. Fugas y derrames: Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguientes operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc., de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado serán controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza y se dispondrá en todo momento de la documentación que acredite que tal condición ha sido cumplida.
3. Especificaciones y medidas de seguridad: Serán de obligado cumplimiento todas las especificaciones y medidas de seguridad establecidas en las correspondientes instrucciones técnicas aplicables de carácter sectorial y los documentos técnicos en los que se basa el diseño y desarrollo de la actividad objeto de autorización.

## A.7. CONDICIONES ANORMALES DE FUNCIONAMIENTO

Para la remisión de información recogida SOLO en este apartado, además de la notificación oficial –común- a través de cualquiera de los medios en la normativa al respecto, al OBJETO de garantizar una mayor agilidad y comunicación, se enviará la INFORMACIÓN requerida, en cada caso, a través del correo electrónico: **IFAI@listas.carm.es** (Información del Funcionamiento Anormal de Instalaciones).

De igual manera, el TITULAR deberá proporcionar, oficialmente, al Órgano competente en Medio Ambiente una dirección de correo electrónico, con el mismo objeto y a fin de establecer una mayor agilidad en determinados requerimientos de información -por condiciones distintas de funcionamiento- y sin perjuicio de la notificación oficial, que en su caso proceda realizar.

### A.7.1. Puesta en Marcha, Paradas y Periodos de Mantenimiento.

Durante las operaciones de PARADA O PUESTA EN MARCHA de la instalación, así como durante la realización de trabajos de mantenimiento, limpieza de equipos, etc. Deberán adoptarse las medidas necesarias y suficientes para asegurar EN TODO MOMENTO el control de los niveles de emisión a la atmósfera, al agua, así como las medidas establecidas en lo que se refiere a la gestión y tratamiento de los residuos, y a la protección del suelo, que se recogen en este anexo, asimismo dichas situaciones de paradas, arranques y mantenimientos NO podrán afectar a los niveles de calidad del aire de la zona de inmediata influencia.

El titular de la instalación informará al Órgano Ambiental competente de las paradas temporales de funcionamiento de la instalación, ya sean previstas o no, distintas de las normales de días no laborales.

### A.7.2. Incidentes, Accidentes, Averías, Fugas y Fallos de Funcionamiento.

Cualquier suceso del que pueda derivarse emisiones incontroladas, deberá notificarse de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

En caso de avería de algún equipo de reducción, se DEBERÁN llevar todas las actividades y procesos, cuyas emisiones -difusas o confinadas- son vehiculadas a este equipo de depuración, -de manera INMEDIATA-, a condiciones de seguridad y parada, hasta que de nuevo se pueda garantizar el funcionamiento de este equipo en condiciones óptimas, -conforme a lo definido-, garantizándose con ello la adecuada depuración y tratamiento de las emisiones. En cualquier caso, dicha circunstancia se notificará inmediatamente al Órgano competente.

1. El titular de la instalación deberá evitar y prevenir los posibles incidentes, accidentes, derrames de materias contaminantes o residuos peligrosos, o cualquier otra situación distinta a la normal (fallos de funcionamiento, fugas, etc), que puedan suceder en su instalación, y que puedan afectar al medio ambiente. Para ello, deberá implantar las medidas preventivas que garanticen dicha situación, debiéndose contemplar al menos y en su caso, las siguientes medidas:
  - a. Medidas que garanticen el buen funcionamiento de todos los equipos e instalaciones que formen parte de la instalación industrial.
  - b. Medidas que aseguren que la actividad dispone de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de las materias o residuos que se manejan en la instalación industrial. Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.





- c. Medidas asociadas a la impermeabilización del pavimento, y estanqueidad de depósitos, conducciones, etc, especialmente en aquellas áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al suelo.
- d. Además, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al suelo, se evitará en todo momento cualquier mezcla fortuita de sustancias (materias o residuos, principalmente de carácter peligroso) que suponga un aumento en el riesgo de contaminación o accidente. Deberá existir una separación física, en caso de materiales o residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.

En dichas áreas, será obligada la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de los aspectos identificados en el apartado A.3.

- e. Se dispondrán de los medios adecuados al objeto de evitar que los materiales o residuos almacenados ligeros, o que puedan volar por efecto de arrastre del viento y de esta forma transferir una posible contaminación al suelo y las aguas.
2. El titular deberá limitar y minimizar las consecuencias medioambientales en caso de que ocurra un incidente, accidente, o cualquier otra situación distinta a la normal (derrame, fuga, fallo de funcionamiento, parada temporal, arranque o parada, etc), que pueda afectar al medio ambiente, así como evitar otros posibles accidentes e incidentes.

Para ello se deberán implantar medidas de actuación, así como medidas correctoras de la situación ocurrida, debiendo contemplar al menos y en su caso, las siguientes:

- a. Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), deberán ser recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza y composición.
- b. Tras el incidente, accidente, fuga, avería, fallo de funcionamiento, derrame accidental, etc, que pueda afectar al medio ambiente, el titular de la instalación deberá, entre otros:
  - i. Informar de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental, y remitir a este órgano ambiental en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde su ocurrencia, un informe detallado que contenga como mínimo lo siguiente: causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.
  - ii. Utilizar todos los medios y medidas que tenga a su alcance para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles accidentes e incidentes, debiendo asegurar en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera, al agua o al suelo establecidos, en su caso, en la correspondiente autorización ambiental integrada.
  - iii. Adoptar las medidas complementarias exigidas por la administración competente necesarias para evitar o minimizar las consecuencias que dichas situaciones pudieran ocasionar en el medio ambiente.
- c. Tras un incidente, accidente, o cualquier otra acción que pueda afectar al medio ambiente, el titular analizará las medidas correctoras y de actuación para examinar si la sistemática de control ha funcionado, o, si por el contrario, es necesario revisarla.

3. Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, y posterior difusión incontrolada.
4. En caso de producirse una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, deberá ser remitido Informe de Situación del Suelo de acuerdo, cumpliendo con el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y conforme a lo establecido en el apartado Informe de Situación del Suelo; control de suelos y aguas de este anexo.

Así mismo, dicha situación anómala, incidente o accidente debe ser comunicada por el titular de manera INMEDIATA al Órgano Competente, debiendo remitir en un plazo máximo de 24 horas desde la ocurrencia de la situación anómala o accidente, un informe detallado en el que figuren como mínimo los siguientes aspectos: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas. En este caso, el titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

5. En caso de avería, fallo o insuficiencia de las medidas de reducción adoptadas, deberá reducir o interrumpir la explotación si no consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas desde la aparición de la situación.





### A.7.3. Cese Temporal o Definitivo de la Actividad. -Total o Parcial-

#### - Cese Definitivo -Total o Parcial

Previo aviso efectuado por parte del titular, -con una antelación mínima de seis meses- del cese total o parcial de la actividad, el titular deberá presentar la Documentación Técnica necesaria y suficiente, mediante la cual PROPONDRÁ las condiciones, medidas y precauciones a tomar durante el citado cese y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia.
- b) Características:
  - Dimensiones del proyecto. Edificaciones, instalaciones y actividades previstas a cesar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
  - Actividades derivados o complementarias que se generen.
  - Planos de la instalación actual y de situación posterior al cese, en los cuales se describan las fases, equipos, edificaciones, etc. afectadas por las distintas operaciones del proyecto.
- c) Análisis de los potenciales impactos sobre el medio ambiente: Se identificarán y analizarán brevemente los posibles impactos generados sobre el medio, motivados por el desmantelamiento de las instalaciones, en todas sus fases.
- d) Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- e) Medidas a establecer para la protección del medio ambiente: Se describirán brevemente las posibles medidas que se adoptarán para prevenir los impactos potenciales sobre el medio ambiente.
- f) Seguimiento y control del plan de cese de la instalación: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases del mismo.

El cese de las actividades, se realizará de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo o su entorno.

Además, se deberá dar cumplimiento a lo establecido a tal efecto en el artículo 23 de Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, en lo que se refiere a la evaluación del estado del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes utilizadas, producidas o emitidas por la instalación. Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá ser remitido el pertinente Informe de Situación del Suelo.

Todo ello sin perjuicio de que el Órgano Competente estará a lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento de Emisiones Industriales, aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, según corresponda, en función de si el cese es de todas o parte de las actividades de la instalación.

#### - Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración MENOR de UN AÑO.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad, por un periodo de tiempo inferior a un año, se pondrá en conocimiento del Órgano Ambiental Autonómico y del Municipal, mediante una comunicación por parte del titular de la instalación de dicha circunstancia. En dicha comunicación se incluirán los siguientes datos:

- Fecha de inicio del cese de la actividad.
- Motivo del cese y/o parada de la actividad
- Fecha prevista, en caso de ser conocida, de la reanudación de la actividad.

Durante el periodo de tiempo que dure el cese temporal el titular adoptará las medidas necesarias para evitar que el cese temporal de actividad tenga efectos adversos para el medio ambiente, siendo de aplicación lo establecido en el artículo 13.2 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

#### - Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración ENTRE UNO y DOS AÑOS.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad por un periodo de tiempo comprendido entre uno y dos años como máximo, el titular de la instalación junto a la comunicación de cese, presentará para su aprobación por parte del Órgano Ambiental Autonómico y Municipal competente, un plan de medidas en el que se especificarán las medidas a tomar para que no se produzcan situaciones que puedan perjudicar el estado ambiental del emplazamiento, del entorno y la salud de las personas. Debiéndose incluir, al menos, medidas respecto a:





- La retirada fuera de la instalación de las materias primas no utilizadas, sea cual sea el estado físico de éstas y la forma de almacenamiento.
- La retirada de los subproductos o productos finales almacenados.
- La entrega a persona o entidad autorizada para la gestión de todos los residuos almacenados.
- La retirada de los excedentes de combustibles utilizados.
- La limpieza de todos los sistemas de depuración utilizados y de la instalación en general.
- Fecha prevista de finalización de las medidas.

Durante el periodo de tiempo en que la instalación se encuentre en cese temporal de su actividad o actividades, será de aplicación lo establecido en el artículo 13.2 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

#### - Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración SUPERIOR a DOS AÑOS.

Cuando el cese -total o parcial- de la actividad se prolongue en el tiempo y supere en plazo de DOS AÑOS desde la comunicación del mismo, sin reanudarse la actividad o actividades, -conforme se indico en el cese definitivo-, se estará a lo dispuesto en el artículo 13.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, según corresponda, en función de si el cese es de todas o parte de las actividades de la instalación.

#### A.8. RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.

Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, así como de lo establecido en su normativa de desarrollo, para el caso de daños medioambientales, el titular, deberá adoptar las medidas y realizar las actuaciones necesarias para limitar las consecuencias medioambientales de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medioambiente.

Igualmente, estará obligado a comunicar de forma inmediata al Órgano competente en la materia, de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente, la salud de las personas, la existencia de daños medioambientales o la amenaza inminente de dichos daños, que hayan ocasionado o puedan ocasionar, estando obligado a colaborar en la definición de las medidas reparadoras y en la ejecución de las que en su caso adopte la autoridad competente.

Asimismo, ante una amenaza inminente de daños ambientales el titular deberá adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, de requerimiento o de acto administrativo previo, las medidas preventivas apropiadas, así como establecer las medidas apropiadas de evitación de nuevos daños, atendiendo a los criterios de utilización de las mejores tecnologías disponibles, conforme establece el apartado 1.3. del Anexo II de la Ley 26/2007.

El titular sin perjuicio de las exenciones previstas en el artículo 28 de la citada Ley, deberá disponer de una Garantía Financiera, que le permita hacer frente a la Responsabilidad Medioambiental inherente de la actividad que desarrolla. Siendo la cantidad como mínimo garantizada -y que no limitará en sentido alguno las responsabilidades establecidas en la ley-, determinada según la intensidad y extensión del daño que la actividad desarrollada pueda causar, de conformidad con los criterios establecidos reglamentariamente y partiendo del pertinente Análisis de Riesgos Medioambientales de la actividad, que se realizará de acuerdo a la metodología reglamentariamente establecida.

Dado que la instalación está clasificada con nivel de **prioridad 1** conforme al anexo de la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y puesto que consta presentación con fecha 9 de julio de 2018, de Declaración Responsable en la materia, se deberá realizar una ACTUALIZACIÓN del Análisis de Riesgos Medioambientales de la actividad y presentar ante el Órgano Ambiental competente, junto a la comunicación de inicio de la actividad, nueva Declaración Responsable (actualizada) del titular de haber llevado a cabo el citado Análisis, de acuerdo con la normativa vigente y haber constituido, en su caso, la pertinente Garantía Financiera. Todo ello en cumplimiento de lo establecido en la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 1, mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y por la que se modifica su anexo.

La citada Declaración Responsable será conforme al modelo recogido en el anexo IV 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.

Con la periodicidad establecida en el Programa de Vigilancia Ambiental, el titular deberá demostrar la vigencia de la Garantía Financiera constituida conforme a lo establecido en la normativa.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
21/06/2021 17:07:29  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-005056946280





### A.9. INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN.

En caso de que la instalación incumpla alguna de las condiciones de la autorización:

- El titular informará de forma inmediata a este órgano ambiental, así mismo, informará a la Administración competente en la materia objeto de incumplimiento.
- El titular deberá adoptar de inmediato las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las condiciones de la Autorización, sin perjuicio de lo establecido en la normativa, y así evitar otros posibles accidentes o incidentes.
- El órgano ambiental así como la administración competente en la materia objeto de incumplimiento, ordenará al titular que ajuste su actividad a las normas y condiciones establecidas, fijando un plazo adecuado para ello, y así mismo exigir que el titular adopte las medidas complementarias necesarias para evitar o minimizar las molestias o los riesgos o daños que dicho incumplimiento puede ocasionar en el medio ambiente y la salud de las personas, y en su caso, mientras se realiza tal ajuste de la actividad, se PODRÁ suspender la actividad de forma total o parcial, según proceda.

En caso de que el incumplimiento de las normas ambientales o de las condiciones establecidas en la autorización suponga un peligro inminente para la salud humana o amenace con causar un efecto nocivo inmediato significativo en el medio ambiente, y en tanto no pueda volver a asegurarse el cumplimiento con arreglo a las letras b) y c) del párrafo anterior, se podrá suspender la explotación de las instalaciones o de la parte correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

Todo ello sin perjuicio de que al incumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la autorización pueda aplicarse el régimen sancionador del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

### A.10. OTRAS OBLIGACIONES.

El titular deberá designar un Operador Ambiental como responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que periódicamente deba aportarse o presentarse ante el órgano municipal o autonómico competente, según proceda, conforme a lo establecido en el artículo 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, debiéndose ser actualizada la modificación o cambio del mismo al Órgano Ambiental competente.

### A.11. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA).

El PVA velará por que la actividad se realice según proyecto y según el condicionado ambiental establecido, teniendo como objetivo el minimizar y corregir los impactos tanto durante la fase de explotación como tras el cese de la actividad, -en su caso,- así como permitir tanto la determinación de la eficacia de las medidas de protección ambiental (medidas correctoras y/o preventivas y Mejores Técnicas Disponibles) establecidas, como la verificación de la exactitud y corrección de la Evaluación Ambiental realizada.

Además, se incluyen las obligaciones ambientales de remisión de información a la administración, según corresponda, que conforme a la caracterización ambiental de la instalación se establecen. Para la consecución de tal objetivo con la periodicidad y términos que se establecen, el TITULAR deberá presentar los informes respectivos y pertinentes sobre el desarrollo del cumplimiento del condicionado y sobre el grado de eficacia y cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas.

Para ello, el titular **REMITIRÁ** al Órgano Ambiental competente, -con la periodicidad establecida-, los informes resultantes de las actuaciones o controles establecidos, siendo el plazo **MÁXIMO** establecido para remitir la documentación justificativa de tales actuaciones, como máximo de **UN MES**, tras el plazo establecido para cada obligación, - a contar inicialmente desde la comunicación de inicio de la actividad.

El retraso NO justificado, la NO presentación o el incumplimiento del contenido establecido de la documentación justificativa o de los pertinentes informes resultantes sobre los controles y/o actuaciones que se describen, se considerará a todos los efectos y regímenes que correspondan, un incumplimiento de la Autorización.





### A.11.1. Órgano competente: Órgano Ambiental AUTONÓMICO.

#### – OBLIGACIONES EN MATERIA DE AMBIENTE ATMOSFÉRICO.

El contenido de los informes resultantes de los siguientes Controles Reglamentarios, DEBERÁN ser de acuerdo tanto a lo recogido en la norma **UNE-EN 15259** o actualización de la misma, -cuando proceda- como a lo establecido al respecto en el Decreto núm. 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental y a lo especificado en la Resolución de inscripción de la Entidad Colaboradora de la Administración.

#### A.- CONTROLES EXTERNOS:

- 1). Informe **BIENAL (cada dos años)** sobre medición **MANUAL** de las emisiones procedentes del foco nº **8**, (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Partículas, CO, COVT, HCl, HF), emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los citados contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 del Anexo A.
- 2). Informe **SEMESTRAL (cada seis meses)** sobre medición **MANUAL** de las emisiones procedentes del foco **8**, ((Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), (Cd+Tl), Hg y PCDD/F), emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los citados contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 del Anexo A.

Durante los **doce primeros meses** de funcionamiento, se realizaran una medición **TRIMESTRAL, (cada tres meses)** si una vez obtenidos un número suficiente de medidas y tras la pertinente evaluación de estas, los datos demuestran con claridad una estabilidad de las emisiones y la eficacia de las medidas implantadas, se realizaran cada seis meses, como se ha indicado anteriormente.

- 3). Informe **BIENAL (cada dos años)** emitido por una Entidad de Control Ambiental (actuación E.C.A) que contemple la **CERTIFICACIÓN** y **JUSTIFICACIÓN** del cumplimiento de todas y cada una de las prescripciones, condicionantes y medidas técnicas establecidas en el apartado A.1. de este Anexo, teniendo en especial consideración:
  - Si se respetan los niveles de emisión exigidos.
  - Si se han instalado todos los equipos de depuración y aplicando las restantes medidas correctoras y prescripciones técnicas previstas.
  - Si los equipos de depuración funcionan correctamente y con un rendimiento igual o superior al exigido.
  - Si se han instalado los instrumentos de medida y regulación, y se han previsto las puertas de muestreo necesarios para la toma de muestras y medidas de efluentes gaseosos, de conformidad con la legislación vigente en la materia.
  - Si se dispone de los correspondientes Libros Registro de autocontrol de incidencias e inspección.
  - Cualquier otra prescripción técnica o condición de funcionamiento derivada del apartado A.1
- 4). En relación a la "Verificación de equipos de Monitorización en Continuo":
  - Informe sobre **Ensayo ANUAL de Seguimiento (EAS)**, relativo a las Pruebas de Supervisión de los SAMs, de conformidad con la norma UNE-EN 14181 y posterior normativa o Instrucciones Técnicas aprobadas a tal objeto. (Intervalos de confianza a aplicar conforme a lo establecido en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).
  - Informe **TRIENAL (Ensayos NGC2)**, sobre la calibración de los equipos y la determinación de la variabilidad de los valores medidos, comprendiendo –entre otros- ensayo de funcionalidad y comparación con (MRP) con el fin de obtener la función de calibración y ensayo de variabilidad, de conformidad con la norma UNE-EN 14181 y posterior normativa o Instrucciones Técnicas aprobadas a tal objeto. (Intervalos de confianza a aplicar conforme a lo establecido en la "Instrucción Técnica para el Aseguramiento de la Calidad de los Datos de los Sistemas Automáticos de Medición", I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x).

Asimismo, deberán realizarse dichas actuaciones cuando las emisiones de contaminantes y/o parámetros puedan verse influidos ante una reparación importante de los SAMs o de cualquier cambio que afecte significativamente a los resultados así como, ante cambios importantes en la operación de la planta (por ejemplo cambio en el sistema de depuración del gas efluente o cambio de combustible.

- Informe **ANUAL sobre el estado de Funcionamiento de los SAM**, (antes del 30 de enero de siguiente año, al de referencia) el cual contemplará un resumen sobre el funcionamiento del SAM, proporcionando información relativa a los equipos instalados, calibraciones producidas y previstas, resumen anual sobre, la Indisponibilidad acumulada anual del equipo, de las emisiones producidas, de las incidencias producidas y del mantenimiento realizado, de conformidad con lo establecido en el I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x.





- Así mismo se adjuntarán a dicho informe el registro de la evaluación del rango válido de calibración, realizado con la periodicidad establecida en la I.T. DGMA SPYEA-ATM-3.x, y las gráficas de control y un resumen de los controles de mantenimiento de la calidad requerida según la norma UNE-EN- 14181 (Ensayos NGC3), resultados y control de derivas.

En el caso de que se haya debido realizar un plan de mejora de la disponibilidad del SAM conforme a lo establecido en el apartado A.1.7.3, también se anexará dicho informe un resumen del plan, comunicado en su momento, y de los resultados obtenidos tras su implantación.

Los informes citados en este apartado, al objeto de que exista una sincronización entre el Sistema Integrado de Control Continuo de la Emisiones (SICCE) y el sistema propio de la instalación, deberán ser remitida copia, sin perjuicio de su presentación oficial, a la dirección de correo [infoSAM@listas.carm.es](mailto:infoSAM@listas.carm.es)

Las actuaciones (EAS y NGC2) y al objeto de proporcionar la calidad que se requiere, deben ser realizados por Entidades de Control Ambiental (ECA, actuación además bajo Acreditación de la **Norma EN-ISO/IEC 17025**.

- 5). Notificación ANUAL de los datos sobre emisiones a la atmósfera de la instalación mediante el registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR). (Desde el 1 de enero al 31 de marzo de cada año).
- 6). Propuesta ANUAL -(antes del 30 de enero de cada año)-, pormenorizada sobre el Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), definido en el apartado A.1.9. De conformidad con lo establecido en el citado apartado, una vez APROBADO el Plan y salvo que se produzcan modificaciones significativas o alguna circunstancia de las recogidas en el citado apartado, el Plan sobre el SEIEA se ejecutará anualmente SIN necesidad de presentar una nueva propuesta para su valoración al órgano ambiental.
- 7). Informe ANUAL -(antes del 30 de diciembre de cada año)-, sobre los resultados obtenidos por el citado Sistema de Evaluación de la Incidencia de las Emisiones de la Actividad (SEIEA), ejecutado para ese año de referencia, emitido por una Entidad de Control Ambiental, (actuación E.C.A), de conformidad con lo establecido en el apartado A.1.9.

#### – OBLIGACIONES EN MATERIA DE RESIDUOS.

- 1). Plan de Minimización de Residuos Peligrosos”, **CUATRIENALMENTE (cada cuatro años)**. Podrá utilizar el modelo disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es) (medio ambiente> Vigilancia e Inspección> Residuos> Modelos de suministro de información puntual y periódica).
- 2). Se presentará **ANUALMENTE** “Declaración ANUAL de Envases y Residuos de Envases” (Antes del 31 de marzo). Podrá utilizar el modelo disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es) (medio ambiente> Vigilancia e Inspección> Residuos> Modelos de suministro de información puntual y periódica).
- 3). Notificación **ANUAL** de los datos sobre transferencia fuera del emplazamiento de residuos peligrosos de la instalación mediante el registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR). (Desde el 1 de enero al 31 de marzo de cada año).

#### – OBLIGACIONES EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.

- 1). Informe, al menos, **QUINQUENAL (cada cinco años)** sobre los resultados del “Programa de Control y Seguimiento de Aguas Subterráneas”, conforme a lo indicado en el apartado A.3.
- 2). Informe, al menos, **DECENALMENTE (cada diez años)** sobre los resultados del “Programa de Control y Seguimiento de Suelos”, conforme a lo indicado en el apartado A.3.

#### – OTRAS OBLIGACIONES.

- 1). Se presentará **ANUALMENTE** la pertinente “Declaración de Medio Ambiente (DAMA)”. Podrá utilizar el modelo disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es) (Agricultura y agua> Vigilancia e Inspección> Declaración Anual de Medio Ambiente).
- 2). Se presentará **ANUALMENTE** comunicación de la información BASADA en los resultados del control de las emisiones de la instalación, a los efectos de verificar el cumplimiento de las condiciones de la autorización, según lo indicado en el artículo 22.1, apartado i, 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 eficacia de las medidas correctoras utilizadas, las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos, en su caso, propondrá medidas correctoras adicionales o modificaciones en la periodicidad de los controles realizados.
- 3). Se acreditará **ANUALMENTE** la vigencia, actualización o cambio de modalidad de la Garantía Financiera constituida en relación a la Responsabilidad Medioambiental, según lo indicado en el punto A.8 del presente Anexo de Prescripciones Técnicas.




**ANEXO II.A - RESUMEN DESCRIPTIVO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD.**

En el presente Anexo se describen las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser implantadas por ENERGYWORKS CARTAGENA, SL en el proyecto relativo a la construcción de una nueva planta de valorización energética a consecuencia de la instalación de la nueva caldera de coincineración (12MWt), que sustituirá el funcionamiento de las actuales dos calderas y planta de valorización asociada de (186 MWt), para su adaptación a lo establecido en las Conclusiones MTD para la incineración de residuos aprobadas por la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE.

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.1		<b>Sistemas de gestión ambiental</b>		
MTD 1:	SI	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental general, la MTD consiste en elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características descritas en la MTD 1.	-	Se deberá incluir en el alcance del actual sistema de gestión la nueva planta de valorización, antes de su puesta en funcionamiento.
		<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD: Implantación, cumplimiento y mantenimiento</b> de un sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001. (En cualquier caso, deberá contemplar la <b>TOTALIDAD</b> de las características especificadas en la MTD 1).  <i>La empresa dispone desde 2009 de un sistema de gestión ambiental certificado, que incluye todos los puntos de la norma de referencia (14.001), certificado por una entidad independiente. Actualmente la empresa ya ha realizado la adaptación correspondiente a la norma 14.001 en su versión de 201).</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 2:	SI	A) MTD: La MTD consiste en determinar la eficiencia eléctrica bruta, la eficiencia energética bruta o la eficiencia de la caldera de la instalación de incineración en su conjunto o de todas las partes relevantes de la instalación de incineración.	-	Se realizará y se comunicará el resultado en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La empresa realizará una prueba de rendimiento a plena carga, y, de no ser posible por razones técnicas, determinará la eficiencia de la caldera teniendo en cuenta los valores de diseño en condiciones de prueba de rendimiento.</i>		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 3:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar los parámetros clave del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua.	-	Se realizará monitorización de los parámetros y de conformidad con lo dispuesto en el apartado A.1.6. y A.1.7.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El control de las emisiones en la nueva instalación de valorización energética, se llevará a cabo mediante un sistema de medida en continuo a través de analizador automático (CEMS), instalado en la chimenea de la caldera de aprovechamiento. El método de seguimiento y medición de las emisiones atmosféricas, será similar al que, actualmente, se viene desarrollando en la planta.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 4:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.	--	Se realizará monitorización de los parámetros y de conformidad con lo dispuesto en el apartado <b>A.1.6.</b> y <b>A.1.7.</b>
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El control de las emisiones en la nueva instalación de valorización energética, se llevará a cabo mediante un sistema de medida en continuo a través de analizador automático (CEMS), instalado en la chimenea de la caldera de aprovechamiento. El método de seguimiento y medición de las emisiones atmosféricas, será similar al que, actualmente, se viene desarrollando en la planta.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2	<b>Monitorización</b>			
MTD 5:	SI	A) MTD: La MTD consiste en monitorizar adecuadamente las emisiones canalizadas a la atmósfera de la planta de incineración durante el CDCNF.	--	Además, se verificarán las prescripciones establecidas en el apartado. A.1.2. Prescripciones de Carácter Específico. Sistema de Abatimiento. (Reactor Vía Seca y Filtro de Mangas), en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Al menos una vez se verificarán adecuadamente el tiempo de permanencia, la temperatura mínima y el contenido en oxígeno de los gases de escape cuando se ponga en funcionamiento la nueva caldera y en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever.</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2		<b>Monitorización</b>		
MTD 6:	NO	A) <b>MTD:</b> La MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua procedentes de la LGC y el tratamiento de cenizas de fondo al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.	-	
		B) <b>ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. La empresa ha diseñado un sistema de abatimiento de gases contaminantes, previamente a su emisión a la atmosfera, mediante un reactor en vía seca, con inyección de bicarbonato sódico, y filtro de mangas a la salida.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2		<b>Monitorización</b>		
MTD 7:	NO	A) <b>MTD:</b> La MTD consiste en monitorizar el contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo en la instalación de incineración con al menos la frecuencia que se indica a continuación y de acuerdo con las normas EN.	-	
		B) <b>ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. La empresa no generará cenizas de fondo, por lo que no es de aplicación la MTD.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.2		<b>Monitorización</b>		
MTD 8:	NO	A) MTD: Respecto a la incineración de residuos peligrosos que contienen COP, la MTD consiste en determinar el contenido en COP en las corrientes de salida (por ejemplo, escorias y cenizas de fondo, gases de combustión, aguas residuales) después de la puesta en servicio de la instalación de incineración y después de cada cambio que pueda afectar significativamente al contenido de COP en las corrientes de salida.	--	No obstante, se caracterizará inicialmente el contenido en COP tras la fase de puesta en marcha y se comunicará el resultado en los dos primeros meses de funcionamiento.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia, si bien se caracterizará el contenido en COP tras la fase de puesta en marcha.</i>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3		<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>		
MTD 9:		<b>A) MTD:</b> Para mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración mediante la gestión de la corriente de residuos (véase MTD 1), la MTD consiste en utilizar todas las técnicas (a) a (c) que se indican a continuación y, cuando sea pertinente, también las técnicas (d), (e) y (f)..		
	SI	<b>B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <b>a)</b> Según las características de las nuevas instalaciones, únicamente se pueden combustionar la corriente residual procedente de SABIC, que, se encuentra caracterizada, y, en base a la cual se han diseñado éstas instalaciones. Se ha tenido en cuenta en el diseño, el estado físico, las características químicas, las propiedades peligrosas y los intervalos aceptables de poder calorífico, humedad, contenido en cenizas y tamaño.		
	SI	<b>b) y c)</b> EW dispone de procedimientos que garantizan la idoneidad técnica (y legal) de las operaciones de tratamiento de residuos para la corriente residual procedente de SABIC, antes de la llegada de los residuos en la instalación, puesto que dispone de la caracterización previa de la misma. Se disponen de procedimientos para recopilar información acerca la entrada de residuos y puede incluir el muestreo de residuos y caracterización para lograr un conocimiento suficiente de la composición del residuo. Los procedimientos previos a la admisión de los residuos están basados en los riesgos, teniendo en cuenta, por ejemplo, las propiedades peligrosas de los residuos, los riesgos planteados por los residuos en términos de la seguridad del proceso, la seguridad y el impacto ambiental, así como la información proporcionada por el poseedor anterior de los residuos.	--	
	NO	<b>d), e) y f)</b> No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la planta únicamente se trata un único residuo, muy específico, procedente de una corriente residual de Sabic, a través de tubería. Por ello, no se precisa la aplicación de ningún sistema de trazabilidad respecto a los residuos, y no es de aplicación la MTD.		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3		<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>		
MTD 10:	NO	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de tratamiento de cenizas de fondo, la MTD debe incluir funciones de control de calidad de resultados en el SGA (véase MTD 1).		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coíncineración de la corriente residual de SABIC, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3		<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>		
MTD 11:	NO	A) MTD: Para mejorar el rendimiento ambiental general de la planta de incineración, la MTD consiste en monitorizar las descargas de residuos como parte de los procedimientos de aceptación de residuos (véase MTD 9 c,) incluyendo, en función del riesgo que planteen los residuos entrantes, los elementos que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. No se reciben residuos sólidos urbanos ni otros residuos no peligrosos. La corriente residual es homogénea, y se suministra a través de tubería directamente al proceso de EW, por lo que no procede la monitorización en los términos de descarga establecidos por esta MTD de entrega del residuo.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 12:	SI	A) MTD: Para reducir los riesgos ambientales asociados con la recepción, manipulación y almacenamiento de residuos, la MTD consiste en utilizar las dos técnicas que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: a) <i>Se instalará una tela asfáltica de protección en la superficie donde se ubicarán las nuevas instalaciones, que evitará cualquier tipo de difusión al suelo adyacente y las aguas subterráneas.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 13:	NO	A) MTD: Para reducir los riesgos ambientales asociados con el almacenamiento y la manipulación de residuos sanitarios, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que se indican a continuación.		
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la planta, únicamente, se trata un residuo muy específico, procedente de la corriente residual de SABIC. No se tratan residuos sanitarios</i>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/JE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3		<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>		
MTD 14:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para mejorar el rendimiento ambiental general de la incineración de residuos, disminuir el contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo, y reducir las emisiones a la atmósfera procedentes de la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>Aunque no es de aplicación la reducción del contenido de inquemados en escorias y cenizas de fondo, se tomarán las técnicas siguientes, para mejorar el rendimiento ambiental general y reducir las emisiones a la atmósfera:</i></p> <p>a) <i>Mezcla y homogenización de residuos: Dado el tipo de suministro de la corriente residual a través de inyección por tubería no es de aplicación la MTD.</i></p> <p>b) <i>Sistema automático por ordenador que permite controlar la eficiencia de la combustión y contribuir a la prevención y/o reducción de las emisiones. Esto también incluye la monitorización de alto rendimiento de los parámetros operativos y de las emisiones. Se dispondrá de un sistema de control distribuido SCD de la nueva caldera, integrado en el SCD de la planta de cogeneración, de forma que el mando y supervisión se podrá realizar tanto desde la nueva sala de control local como desde la sala de control central.</i></p> <p>c) <i>Optimización de la velocidad de alimentación de residuos y de la composición, de la temperatura, y de los caudales y los puntos de inyección del aire de combustión primario y secundario para oxidar eficientemente los compuestos orgánicos reduciendo simultáneamente la generación de NOX.</i></p> <p><i>La caldera a instalar contará con tecnología de bajo NOx, incluyendo, bien recirculación de gases calientes de caldera, o bien inyección de vapor.</i></p> <p><i>Además, contará con atomización del residuo inyectado, por vapor a 10 bares y aire comprimido en los arranques.</i></p> <p><i>Se implantaran procedimientos para el ajuste de la configuración de planta, en base por ejemplo a los contenidos de azufre del residuo gestionado (adición de bicarbonato sódico).</i></p>	--	



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
<b>1.3 Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
MTD 15:	SI	A) MTD: Con el fin de mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración y reducir las emisiones al aire, la MTD consiste en establecer y aplicar procedimientos para el ajuste de la configuración de la instalación, por ejemplo a través del sistema de control avanzado cuando sea necesario y posible, en función de las propiedades y el control de los residuos (véase MTD 11).	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se implantaran procedimientos para el ajuste de la configuración de planta, en base por ejemplo a los contenidos de azufre del residuo gestionado (adición de bicarbonato sódico).</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
<b>1.3 Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>				
MTD 16:	SI	A) MTD: Con el fin de mejorar el rendimiento ambiental global de la instalación de incineración y reducir las emisiones al aire, la MDT consiste en establecer y aplicar procedimientos operativos (por ejemplo, la organización de la cadena de suministro, una actividad continuada en lugar de discontinua) que limite en la medida de lo posible las operaciones de parada y arranque.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se dispondrá de un sistema de suministro continuo de la corriente residual, por lo que no se dan paradas ni arranques en las operaciones, al cambiar de lotes de producto.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

www.carm.es

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 17:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones de la instalación de incineración a la atmósfera y, si corresponde, al agua, la MTD consiste en garantizar que el sistema de LGC y la instalación de tratamiento de aguas residuales están diseñadas adecuadamente (por ejemplo, se ha tenido en cuenta el caudal máximo y las concentraciones de contaminantes), que opera de acuerdo con su diseño, y que recibe el mantenimiento necesario a fin de asegurar una disponibilidad óptima..	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>El sistema de depuración de efluentes gaseosos se diseñará de forma apropiada, se ha tenido en cuenta factores como el caudal máximo y de operación. El reactivo se alimenta mediante un tornillo sinfin controlado en función de las emisiones gaseosas. El reactor utilizará el efecto venturi para aumentar la turbulencia y el tiempo de residencia, mejorando la eficiencia de eliminación. Además, la alimentación teniendo en cuenta, por ejemplo, la velocidad de flujo máxima y concentraciones de contaminantes, y se mantiene dentro de su rango de diseño a fin de asegurar la disponibilidad óptima.</i>  <i>Se va a estudiar la posibilidad de incorporar un sistema de recirculación/recuperación de reactivos recogidos en el filtro de mangas.</i>		
1.3	SI	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.3	<b>Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión</b>			
MTD 18:	SI	A) MTD: Con el fin de disminuir la frecuencia de ocurrencia de CDCNF y de reducir las emisiones a la atmósfera y, si corresponde, al agua, de la instalación de incineración durante CDCNF, la MTD consiste en establecer y ejecutar un plan de gestión de CDCNF basado en el riesgo como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1) que incluye todos los elementos indicados a continuación	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La planta dispondrá en su sistema de gestión ambiental, incluyendo la realización de un plan de gestión de OTNOC que contemple todos los elementos de la MTD</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.4		<b>Eficiencia energética</b>		
MTD 19:	SI	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de recursos de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una caldera de recuperación de calor.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Se trata precisamente de la instalación prevista, según la descripción dada en el presente documento. El objetivo de las instalaciones previstas es el de servir de apoyo en la generación de vapor de agua empleado en el proceso de la vecina planta de SABIC, junto con la energía eléctrica generada en la planta existente de cogeneración basada en la tecnología de ciclo combinado, vapor y agua caliente.</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.4		<b>Eficiencia energética</b>		
MTD 20:	SI	A) MTD: Para aumentar la eficiencia energética de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.		
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD: Combinación de técnicas aplicadas:</b></p> <p>b) La caldera a instalar incluirá un sistema de ventilación de aire de combustión con variador de velocidad, que permitirá reducir la demanda de energía de la instalación en función de las condiciones de operación. Contará, además con un sistema de soplado de tubos, que minimizará el ensuciamiento de los haces de tubo de convección.</p> <p>c) La caldera incluirá un cuerpo economizador diseñado para llevar los gases hasta una temperatura de 230°C, de forma que se eviten condensaciones ácidas y se optimice el rendimiento del tratamiento de desulfuración. Contará, además, con un segundo cuerpo economizador independiente aguas abajo del tratamiento de gases, para exhaustar al máximo el contenido térmico de los gases.</p> <p>d) La caldera a instalar incluirá un sistema de ventilación de aire de combustión con variador de velocidad, que permitirá reducir la demanda de energía de la instalación en función de las condiciones de operación. Contará, además con un sistema de soplado de tubos, que minimizará el ensuciamiento de los haces de tubo de convección.</p> <p>f) La instalación está prevista que funcione solo a 40 bar.</p> <p>g) El vapor generado en la nueva caldera, será utilizado como apoyo en la generación de la cogeneración, y como suministro de vapor a la empresa SABIC en la parcela colindante.</p>	--	--



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 21:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir emisiones difusas generadas por instalaciones de incineración, incluidas las emisiones de olor.	-	
		B) <b>ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. En la nueva instalación no se almacenarán los residuos a tratar, dado que, en la planta se trata un único residuo, procedente de una corriente residual de Sabic, que se recibe a través de una tubería, directamente, hasta el quemador de la caldera, sin ningún tipo de almacenamiento intermedio.</i>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 22:	NO	A) MTD: Con el fin de evitar las emisiones difusas de compuestos volátiles durante la manipulación de residuos gaseosos y líquidos de fuerte olor y/o propensos a liberar sustancias volátiles en las instalaciones de incineración, la MTD consiste en introducirlos en el horno mediante alimentación directa.	-	
		B) <b>ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. Se dispone de alimentación directa mediante la conexión desde las instalaciones de SABIC a la línea de alimentación de la caldera, a través de los picajes al anillo general ubicados en la planta de cogeneración, a las condiciones de 8 bares y 190°C.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5		<b>Emisiones atmosféricas</b>		
MTD 23:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir las emisiones difusas de partículas a la atmosfera producidas en el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en incluir en el sistema de gestión ambiental (véase MTD 1) los siguientes aspectos de la gestión de emisiones difusas de partículas:	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coíncineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5		<b>Emisiones atmosféricas</b>		
MTD 24:	NO	A) MTD: Para prevenir o reducir las emisiones difusas de partículas a la atmósfera producidas en el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.	-	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coíncineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual</i>		





## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones	
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones			
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>				
MTD 25:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas de partículas, metales y metaloides a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.</p>		Si Apartado A.1.5.1.	
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>Combinación de técnicas aplicadas:</i></p> <p>a) <i>Filtro de mangas. Las instalaciones contarán con un sistema de abatimiento de gases, con adsorción de SOx mediante inyección de bicarbonato sódico. A la salida del reactor los gases ingresarán en un filtro de mangas en el cual se depositará el polvo resultante formando una torta que se limpiará mediante soplado por aire comprimido. El tejido será de un tejido sintético adecuado a las condiciones de temperatura, compatibilidad química con los gases y de resistencia mecánica y a la abrasión adecuadas, sobre jaula de acero.</i></p> <p>c) <i>Inyección de sorbente seco. El sistema de abatimiento de gases se realizará mediante inyección de sorbente seco, que consiste en la inyección y la dispersión de sorbente, en forma de polvo seco, en la corriente de gas de combustión. Se inyectará un sorbente alcalino (bicarbonato de sodio), para reaccionar con gases ácidos. En combinación con este tratamiento, se realizará una adsorción de metales mediante inyección de carbón activado.</i></p>			

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones	
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones			
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>				
MTD 26:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas de partículas a la atmósfera generadas por el tratamiento confinado de escorias y cenizas de fondo con extracción de la MTD consiste en tratar el aire extraído con un filtro de mangas (véase la sección 2.2).</p>		--	
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la co-incineración de la corriente residual de Sabic, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador. Así, no se considera la generación de ninguna ceniza de fondo en la combustión de la corriente residual en la nueva caldera.</i></p>			



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 27:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones canalizadas de HCl, HF y SO <sub>2</sub> a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.	Si Apartado A.1.5.1.	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>En el sistema de abatimiento de gases proyectado que se ha decidido emplear es un reactor en base seca, mediante carbón activo y bicarbonato, con filtrado final de mangas. Se diseña como mejor opción para el tratamiento de los gases de combustión para ajustarlos a los niveles de emisión de referencia, no considerándose el resto de técnicas posibles recogidas en este apartado.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 28:	SI	A) MTD: Para reducir las emisiones pico canalizadas de HCl, HF y SO <sub>2</sub> a la atmósfera generadas por la incineración de residuos, al mismo tiempo que se limita el consumo de reactivos y la cantidad de residuos generados por la inyección de sorbente seco y absorbentes semihúmedos, la MTD consiste en utilizar la técnica (a) o ambas dos técnicas que se detallan a continuación.	Si Apartado A.1.5.1.	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>La dosificación del reactivo en el sistema de abatimiento de gases, se realizará mediante un tornillo sinfín controlado en función de las medidas de emisiones. Se analizará el interés de incluir un sistema de recirculación de reactivos recogidos en un filtro de mangas.</i>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5		<b>Emisiones atmosféricas</b>		
MTD 29:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de NOX canalizadas a la atmósfera, al mismo tiempo que se limitan las emisiones de CO y N2O generadas por la incineración de residuos y las emisiones de NH3 originadas por el uso de RCNS y/o RCS, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <p>a) <i>Optimización del proceso de incineración: Optimización del proceso mediante:</i></p> <p><i>Optimización de la velocidad de alimentación de residuos y de la composición, de la temperatura, y de los caudales y los puntos de inyección del aire de combustión primario y secundario para oxidar eficientemente los compuestos orgánicos reduciendo simultáneamente la generación de NOX.</i></p> <p><i>II. Optimización del diseño y funcionamiento del horno (por ejemplo, temperatura y turbulencia de los gases de combustión, tiempo de permanencia de los gases de combustión y de los residuos, nivel de oxígeno, agitación de los residuos).</i></p> <p><i>El proceso ha sido diseñado para optimizar la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la instalación.</i></p> <p>b) <i>Recirculación de los gases de combustión: Recirculación de los gases de combustión. Recirculación de parte de los gases de combustión, hacia el horno, para sustituir parte del aire de combustión fresco, con lo que se consiguen dos cosas: bajar la temperatura y reducir el contenido de O2 para la oxidación del nitrógeno, limitando así la generación de NOX.</i></p> <p><i>Lleva aparejado el suministro del gas de combustión del horno a la llama para reducir el contenido de oxígeno y, por ende, la temperatura de la llama. Esta técnica reduce igualmente la pérdida de energía de los gases de combustión. El ahorro de energía también se logra cuando el gas de combustión recirculado se extrae antes de la LGC (Limpieza de Gases de Combustión), al reducir el flujo de gas a través del sistema de LGC y el tamaño del sistema de LGC requerido.</i></p>	Si Apartado A.1.5.1.	



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5		<b>Emisiones atmosféricas</b>		
MTD 30:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de compuestos orgánicos, incluidos PCDD/F y PCB, generadas por la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar las técnicas a), b), c), d) y una o una combinación de las técnicas e) a i) que se indican a continuación.</p>	Si Apartado A.1.5.1.	
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b></p> <p>a) <i>Optimización del proceso de incineración: El proceso ha sido diseñado para optimizar la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la instalación.</i></p> <p>b) <i>Control de alimentación de residuos: El proceso se encuentra optimizado para la incineración de la corriente residual procedente de Sabic, único residuo que se trata en la nueva instalación, controlándose de manera automática el funcionamiento del quemador, en función de la demanda y del rendimiento del proceso y de las mediciones, en continuo, de los valores emitidos. Así, la caldera dispone de un sistema automático que impide la alimentación de la corriente residual, en los siguientes casos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 ° C.</i></li> <li>· <i>Cuando no se mantenga la temperatura de 850 ° C.</i></li> <li>· <i>Cuando las mediciones en continuo, muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de limpieza de los gases.</i></li> </ul> <p>c) <i>Limpieza de calderas en línea y fuera de línea: I manteniendo preventivo previsto para la nueva instalación, incluye las operaciones y trabajos de limpieza de los haces de tubos de la caldera.</i></p>		





Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.5	<b>Emisiones atmosféricas</b>			
MTD 31:	SI	<p><b>A) MTD:</b> Para reducir las emisiones de mercurio canalizadas a la atmósfera (incluidos los picos de emisión de mercurio) de la incineración de residuos, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.</p>		Si Apartado A.1.5.1.
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b>  <i>b) Inyección de sorbente seco: La absorción del SOx de los gases de combustión de la caldera, se realizará en un reactor en vía seca mediante la inyección de bicarbonato sódico. En el mismo reactor se realizará, también, la inyección de carbono activo para adsorción de metales, como medida de mejora, incluido el mercurio. El diseño del sistema de abatimiento de gases, contempla un sorbente seco y filtros de mangas, y no se considera la aplicación de otras técnicas para la reducción de las emisiones de mercurio.</i></p> <p><i>La aplicación del carbón activo, incluida en la sección de la sección anterior, es la solución adoptada en el tratamiento de los gases para la reducción de las emisiones y dar cumplimiento a los límites de emisión de contaminantes aplicable. Así, no se prevé la necesidad de una activación especial del carbón, al no proveerse picos en los niveles de emisión de mercurio.</i></p>		
Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 32:	NO	<p><b>A) MTD:</b> Para prevenir la contaminación del agua no contaminada, reducir las emisiones al agua y aumentar la eficiencia de los recursos, la MTD consiste en segregar las corrientes de aguas residuales y tratarlas por separado, según sus características.</p>		---
		<p><b>B) ADAPTACIÓN a la MTD:</b> <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca, por lo que no es de aplicación esta MTD. El resto de aguas son las de escorrentía superficial, que se recogen, mediante el sistema de tratamiento de pluviales existente en la planta.</i></p>		



Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 33:	NO	A) MTD: Para reducir el uso del agua y para prevenir o reducir la generación de aguas residuales de la instalación de incineración, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca, por lo que no es de aplicación esta MTD.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 34:	NO	A) MTD: Para reducir las emisiones al agua de la LCG y/o del almacenamiento y el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación apropiada de las técnicas que se indican a continuación, y en usar técnicas secundarias lo más cerca posible de la fuente para evitar la dilución.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. El sistema de abatimiento de gases contempla el empleo de un reactor en vía seca. Asimismo, como se ha indicado, de acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de Sabic, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de ninguna escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

www.carm.es

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 35:	NO	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de los recursos, la MTD consiste en manipular y tratar las cenizas de fondo separadamente de los residuos de la LGC.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de SABIC, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.6	<b>Emisiones al agua</b>			
MTD 36:	NO	A) MTD: Para aumentar la eficiencia de los recursos para el tratamiento de escorias y cenizas de fondo, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación basada en una evaluación de riesgo que depende de las propiedades de peligrosidad de las escorias y cenizas de fondo.	--	
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>No se desarrolla en la instalación el proceso y/o actividad asociado a la MTD de referencia. De acuerdo a la experiencia actual existente en la coincineración de la corriente residual de SABIC, actualmente, no se originan cenizas resultantes de la combustión en el quemador y, así, en el diseño de la nueva caldera, no se considera la generación de escorias o cenizas de fondo en la combustión de la corriente residual.</i>		



## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

[www.carm.es](http://www.carm.es)

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

Apartado MTD	Aplicable (Si/No)	A) MTD CONCLUSIONES. Decisión (2019/2010/UE).	VLE (NEA-MTD)	Observaciones
		B) DESCRIPCIÓN de la aplicación de la MTD en las instalaciones		
1.7		<b>Ruido</b>		
MTD 37:	NO	A) MTD: 37. Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una o una combinación de las técnicas que se indican a continuación.	---	En consideración lo establecido en el informe del Informe Ayto de Cartagena adjunto.
		B) ADAPTACIÓN a la MTD: <i>Las emisiones de ruido serán inferiores a las actuales.</i>		



## B. ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES DE OTRAS ADMINISTRACIONES

### B.1. INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

En virtud de lo establecido en el artículo 4 y 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, sobre las competencias atribuidas a las entidades locales, así como por lo dispuesto en el artículo 18 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, sobre el Informe del Ayuntamiento, en este anexo se recogen exclusivamente las prescripciones y condiciones de funcionamiento -de competencia local- establecidas por los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Cartagena, mediante el informe emitido el 2 de julio de 2020, al objeto de la Autorización Ambiental Integrada.

No obstante y en todo caso, deberán adoptarse las medidas y actuaciones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en las normativas autonómicas y locales de las materias ambientales cuya competencia ejerce el Ayuntamiento de Cartagena como institución que realiza las funciones de órgano de gobierno (o administración local) de dicho municipio (residuos urbanos, ruidos, vibraciones, humos, calor, olores, polvo, contaminación lumínica y/o vertidos de aguas residuales al alcantarillado,...) de acuerdo con la asignación que se realiza al órgano municipal del control de la incidencia ambiental de actividades, conforme al citado artículo 4 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo.

A continuación, se incluye el citado informe ambiental en cumplimiento del artículo 34 de la Ley 4/2009, de Protección Ambiental Integrada y de acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el departamento correspondiente del Ayuntamiento de Cartagena:





Reg. Salida: 6733/19443 - Fecha: 02/07/2020



SERVICIO JURÍDICO ADTV. DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA  
 Departamento de Licencias de Actividad  
 Licencias de Actividad - AACC

Expediente: AACC 2020/000040 (-)  
 Nº Reg. Interno: 2020/1521

Asunto: EIA Ordinaria-AAI: Proyecto de Modificación Sustancial por sustitución de las actuales calderas de co-incineración por nueva caldera de aprovechamiento energético.

Interesado: ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.  
 Emplazamiento: ,

DIRECCIÓN GENERAL MEDIO AMBIENTE

En contestación al su oficio de fecha 3 de junio de 2020, con fecha de entrada en el Registro General del Ayuntamiento de 4 de junio de 2020, por el que solicita informe en el procedimiento de Evaluación Impacto Ambiental Ordinaria, Expediente AACC 2020/000040 (AAI20200018), del PROYECTO DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL POR SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO, de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km 13, de Cartagena, los Servicios Técnicos de Gestión Ambiental, con fecha 28 de junio de 2020 informan lo siguiente:

**1.- Objeto del informe**

*Informe técnico al que se refiere el artículo 37 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, relativo a los aspectos ambientales de competencia municipal del PROYECTO DE MODIFICACION SUSTANCIAL POR SUSTITUCION DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACION POR NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGETICO, de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km. 13, 30390 Cartagena, redactado a solicitud de la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha de entrada en el Registro de Urbanismo de 04/06/2020.*

**2.- Documentación técnica**

*La documentación técnica remitida por la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha 04/06/2020, en base a la cual se redacta el presente informe esta constituida por los siguientes documentos:*

- a) *"Proyecto básico para modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Energyworks Cartagena, S.L." (Novotec, 16/03/2020).*
- b) *"Estudio de impacto ambiental de modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Nueva caldera valorización energética", firmado por D. Manuel Mari Benloch (Novotec, marzo de 2020).*
- c) *"Documento de síntesis del estudio de impacto ambiental de modificación sustancial de autorización ambiental integrada: Nueva caldera valorización energética" (Novotec, marzo de 2020).*
- d) *Documento de identificación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) asociadas al proyecto.*

21/06/2021 17:07:29

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135841f-42c3-823e-0bb1-005056946280





- e) *Planos de implantación, rutado sistemas y tuberías mecánicas, y rutado de canalizaciones eléctricas y control, de fecha 21/01/2020.*
- f) *Informe base: Caldera de valorización energética (nuevas instalaciones), firmado por Marina Ruiz Cartagena (SGS Tecnos, S.A.), con fecha 18/03/2020.*
- g) *Ficha de datos de seguridad del Bicarbonato Sódico.*

### 3.- Antecedentes

*Los antecedentes administrativos asociados a la actividad a que se refiere el presente expediente, de los que estos servicios técnicos tienen conocimiento, son los siguientes:*

1. *Licencia municipal de actividad para Planta de Cogeneración concedida con fecha 01/08/2001 (CLUB 2001/43 ó AACC 2012/12826).*
2. *Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental, de fecha 18/08/2008, relativa por la que se concede AAI para Planta de Cogeneración (AACC 2012/33543).*
3. *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, de fecha 04/09/2013, de actualización de la AAI para adecuación a Directiva 2010/75/UE sobre emisiones industriales.*
4. *Comunicación de Modificación no sustancial de la AAI consistente en la introducción de gas rico en H2 como combustible en la planta de cogeneración. (AACC 2014/64).*
5. *Comunicación de Modificación No Sustancial de la AAI consistente en la introducción de concepto de foco virtual en la AAI (AACC 2014/115).*
6. *Comunicación de Modificación No Sustancial consistente en la incorporación de un nuevo combustible (AACC 2015/24).*
7. *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, de fecha 10/10/2018, relativa a la revisión de oficio de la AAI (AACC 2017/38).*
8. *Informe de compatibilidad de usos, de fecha 25/03/2020, del Servicio de Planeamiento Urbanístico (AACC 2020/30).*

### 4.- Descripción del proyecto

*El proyecto consiste en una modificación sustancial de la planta de cogeneración de ciclo combinado mediante la instalación de una caldera de aprovechamiento energético.*

*La planta de ciclo combinado existente utiliza gas natural como combustible principal para producir la energía eléctrica que precisa SABIC e inyecta en la red eléctrica el excedente de dicha producción. Además, cubre las necesidades de energía térmica (vapor y agua caliente) de dicha empresa aprovechando el calor contenido en los gases de escape de las turbinas de gas.*

*La actividad también dispone de dos calderas de combustión convencional, que sirven de apoyo en la producción de vapor y agua caliente, que utilizan gas natural como combustible principal y como combustibles secundarios una corriente residual de pesados procedente de la unidad de BPA y un gas rico en H2, ambos procedentes de SABIC.*





*El proyecto consiste en la instalación de una caldera de aprovechamiento energético, en sustitución de las calderas convencionales (aunque se conservarán para su utilización en momentos puntuales, tales como operaciones de mantenimiento), que permita la recuperación energética de la corriente residual de SABIC, reduciendo el empleo de gas natural a apoyos puntuales, disminuyendo las emisiones a la atmósfera y aumentando la eficiencia global de la planta. Supondrá pasar de funcionar con una instalación de 186 MWt a otra de 12 MWt.*

*El proyecto también contempla la instalación de un sistema de abatimiento de los gases de combustión basada en una instalación de desulfuración seguida de filtros de mangas para la retirada de partículas.*

*La nueva planta ocupará una superficie aproximada de 20 x 25 metros dentro de la parcela en la que se encuentran las instalaciones actuales de Energyworks.*

#### **5.- Compatibilidad urbanística**

*Consta informe de compatibilidad de usos del Servicio de Planeamiento Urbanístico, de fecha 25/03/2020, en el que se indica que el proyecto es compatible con el planeamiento urbanístico, condicionado al cumplimiento de las condiciones expuestas en dicho informe (AACC 2020/30).*

#### **6.- Aspectos ambientales de competencia municipal**

*Revisados los aspectos ambientales de competencia municipal asociados al proyecto, ha resultado lo siguiente:*

- 1. Compatibilidad urbanística. El proyecto es compatible con el planeamiento urbanístico, con las condiciones que se indican en el informe de compatibilidad de usos de 25/03/2020.*
- 2. Instalaciones y construcciones. El proyecto lleva asociadas nuevas instalaciones y construcciones que no suponen ningún impedimento a nivel municipal, si bien deberán quedar recogidas en las correspondientes licencias de obra y actividad, una vez resuelta la autorización ambiental integrada, además de liquidar las tasas e impuestos municipales que resulten exigibles por las ordenanzas fiscales.*
- 3. Consumo de agua. El consumo de agua de la planta de cogeneración no se verá afectado por la sustitución de la caldera, el cual incluso podrá disminuir sensiblemente por la reducción de pérdidas. En estas condiciones, no existe inconveniente en continuar aportando el volumen de agua necesario a través de la red municipal de distribución, siempre y cuando se disponga de recursos hídricos suficientes. No obstante, en el conjunto de la actividad, se deberán adoptar las medidas de ahorro de agua que resulten exigibles por la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua.*
- 4. Vertidos al alcantarillado. La actividad no realiza vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado, ya que no existe alcantarillado municipal en la zona donde se encuentra instalada. Las aguas residuales producidas, tanto las de proceso (purgas de caldera) como las sanitarias, serán tratadas en la estación depuradora de SABIC y posteriormente vertidas al mar a través de un emisario submarino de dicha empresa. Dichos efluentes serán similares cualitativa y cuantitativamente a los generados en la actualidad, por lo que no cabe esperar que existan complicaciones al respecto tras la ejecución del proyecto. En cualquier caso, en relación a este asunto se estará a lo que disponga al respecto el órgano regional competente en medio ambiente. Asimismo, en caso de que este previsto realizar alguna descarga ocasional*





*en la red municipal de alcantarillado o las EDAR municipales en cualquier de las fases del proyecto, a través de camiones cuba, deberá obtenerse previamente autorización municipal.*

5. *Residuos municipales. El proyecto no lleva asociada producción de residuos municipales o asimilables, solo residuos industriales que serán entregados a gestores autorizados. Tampoco supone un incremento de la producción de residuos municipales o asimilables en el conjunto de la actividad, los cuales son entregados a gestores autorizados para su valorización y/o eliminación. No existe inconveniente al respecto a nivel municipal, siempre y cuando el titular de la actividad informe periódicamente al Ayuntamiento de Cartagena de las cantidades producidas de este tipo de residuos y los gestores autorizados que hayan intervenido en las operaciones de gestión. En cuanto a la gestión de los residuos de construcción y demolición producidos en la fase de obras, deberán gestionarse conforme a lo dispuesto en el R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, y demás normativa relacionada.*
6. *Ruidos y vibraciones. No se aporta información específica de las emisiones de ruido asociadas a la nueva caldera, ni de su potencial impacto acústico en el exterior. No obstante, se prevé que supondrá una disminución de las emisiones acústicas de la actividad por tratarse de una caldera de menores dimensiones que las existentes y llevar asociada la parada de las actuales calderas convencionales. En cualquier caso, no cabe esperar que se produzcan molestias en el entorno, habida cuenta que la distancia hasta los receptores potencialmente sensibles más próximos es suficientemente elevada. No consideramos que el ruido constituya un factor limitante para la ejecución del proyecto, aunque una vez ejecutado se deberá justificar mediante mediciones in situ que se cumplen los valores límite establecidos en el Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, el Decreto 48/1998 de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido y la Ordenanza Municipal de Protección de Medio Ambiente contra los Ruidos y las Vibraciones.*
7. *Olores. No se aporta información sobre las emisiones de olores asociada al proyecto y su impacto en el entorno, aunque si se prevé la adopción de algunas medidas específicas para minimizar dichas emisiones previstas en la MTD's. En cualquier caso, no cabe esperar que el proyecto suponga un incremento cuantitativo o cualitativo de las emisiones de olores de la actividad, ya que se van a reducir las emisiones a la atmosfera y se van a instalar equipos de última generación con sistemas de abatimiento de gases altamente eficientes. No obstante, en caso de que se evidencie la existencia de emisiones de olores asociadas a la actividad en el exterior, deberá realizarse un estudio específico utilizando el procedimiento descrito en la Norma UNE 13725, o cualquier otro procedimiento normalizado, para garantizar que los niveles de inmisión de olor en las zonas pobladas más próximas no suponen una molestia para sus habitantes.*
8. *Humos: No existen focos de emisión de humos en la actividad cuyo control corresponda al Ayuntamiento de Cartagena. El control de las emisiones a la atmosfera de la actividad se llevará a cabo a través de las condiciones que establezca al respecto el órgano regional competente en ambiente atmosférico.*
9. *Polvo: No cabe esperar que se produzcan emisiones de polvo significativas durante la fase de construcción, aunque se deberán prever medidas correctoras para tratar de minimizarlas y evitar que puedan afectar a las parcelas e infraestructuras colindantes. Dichas medidas deberán concretarse en el proyecto técnico de obras que deberá acompañar la solicitud de licencia de obras. Entre dichas medidas se deberá contemplar la suspensión de cualquier tipo de operación asociada a las obras que suponga emisiones de polvo a la atmosfera, en caso de que pronostico relativo a la*





*intrusión de polvo sahariano prevea elevados niveles de material particulado en la zona o que se encuentre activado el protocolo de contaminación atmosférica de la CARM o del Ayuntamiento de Cartagena en cualquiera de sus niveles. Respecto a las emisiones de polvo asociadas al proceso industrial, se estará a lo que disponga el órgano regional competente en medio ambiente.*

10. *Contaminación lumínica. No se aporta información relativa a la contaminación lumínica asociada a la actividad, ni a este proyecto en particular. En cualquier caso, no cabe esperar que la ejecución del proyecto al que se refiere este expediente vaya a suponer un incremento significativo de la contaminación lumínica que produce esta planta. No obstante, la instalación de alumbrado exterior deberá proyectarse, instalarse y mantenerse de acuerdo con las condiciones establecidas al respecto en el R.D. 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.*
11. *Sanidad. Respecto a los riesgos para la salud de las personas asociados al proyecto, se estará a lo que disponga la Dirección General de Salud Pública y Adiciones de la Consejería de Sanidad por tratarse de un asunto de su competencia.*
12. *Seguridad y protección contra incendios. Respecto a las condiciones de seguridad y protección contra incendios, se estará a lo que disponga la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera por tratarse de asuntos de su competencia. No obstante, el titular de la actividad deberá aportar en el Ayuntamiento de Cartagena, una vez concedida la licencia de actividad, una copia del Plan de Autoprotección de la empresa. Asimismo, con independencia de las obligaciones en materia de industria, medio ambiente y protección civil, la empresa deberá comunicar al Ayuntamiento de Cartagena con la máxima inmediatez posible cualquier incidencia que se produzca en las instalaciones que pueda ser motivo de alarma para la población, tales como explosiones, nubes de humo, llamaradas, ruidos anómalos, olores intensos, etc.*

## 7.- Conclusión

*El proyecto de "MODIFICACION SUSTANCIAL POR SUSTITUCION DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACION POR NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGETICO", en la planta de cogeneración de la mercantil Energyworks España, S.A., es compatible con el planeamiento urbanístico municipal y no cabe esperar que produzca efectos ambientales significativos en el entorno de competencia municipal, por lo que consideramos que no existe inconveniente desde el punto de vista técnico a nivel municipal para la ejecución del proyecto, siempre y cuando se realice conforme a la descripción que consta en la documentación técnica aportada por el interesado y el resto de condiciones que establecen en este informe.*

*Las condiciones a las que se deberá ajustar la ejecución de las distintas fases del proyecto son las siguientes:*

1. *El titular de la actividad deberá obtener la licencia de obras y de actividad correspondientes a la modificación de la planta de cogeneración, con carácter previo al inicio de la ejecución del proyecto, así como liquidar las tasas e impuestos municipales que le resulten exigibles.*
2. *La actividad en su conjunto deberá adoptar todas aquellas medidas de ahorro de agua que le resulten exigibles por la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua.*





3. *En caso de que este previsto realizar vertidos de aguas residuales a la red municipal de alcantarillado o las EDAR municipales, aunque sea con carácter ocasional o provisional, a través de camiones cuba o cualquier otro sistema, deberá obtenerse previamente autorización del Ayuntamiento de Cartagena.*
4. *La gestión de los residuos municipales y asimilables producidos por la empresa en su conjunto se realizará a través de gestores autorizados, debiendo conservar el titular de la actividad los justificantes de dichas entregas durante un plazo mínimo de 4 años. Asimismo, al menos con una periodicidad anual, el titular de la actividad deberá comunicar al Ayuntamiento de Cartagena los tipos y cantidades de residuos municipales y asimilables producidos (incluyendo las fracciones recogidas de manera selectiva) y los gestores que hayan intervenido en su valorización y/o eliminación (transportistas y gestores finales), además de aportar las copias de los documentos de identificación a los que se refiere el R.D. 180/2015 por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.*
5. *El nivel de ruido transmitido por las nuevas instalaciones al exterior, teniendo en cuenta los efectos acumulativos con el resto de instalaciones existentes, no podrá superar en ningún momento los valores límite de inmisión establecidos para cada tipo de área acústica y para cada franja horaria en el anexo III del R.D. 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, o aquellos otros que se establezcan reglamentariamente, condición que deberá justificarse mediante la realización de un estudio de ruido con mediciones in situ en el entorno de la actividad, una vez que haya sido ejecutado el proyecto.*
6. *Las potenciales emisiones de olores de la actividad no podrán generar molestias en las zonas pobladas, espacios naturales y zonas de uso recreativo existentes en el entorno. En caso de que se evidencie la existencia de molestias asociadas a esta causa, el titular de la actividad deberá aportar un estudio específico de olores realizado conforme a la Norma UNE 13725, o cualquier otro procedimiento normalizado, en el que se determinen los niveles de inmisión existentes en el entorno y se determinen las medidas correctoras a adoptar para corregir las molestias.*
7. *El proyecto técnico de obras deberá ir acompañado de un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición con los contenidos mínimos del artículo 4 del R.D. 105/2008 por el que se regulan las operaciones de producción y gestión de residuos de la construcción y demolición, y una memoria ambiental en la que se identifiquen los posibles efectos ambientales asociados a las obras y las medidas correctoras previstas al respecto.*
8. *Con respecto a las emisiones de polvo asociadas a la fase de obras, se deberá prever la suspensión temporal de las mismas en caso de previsión de elevados niveles de materia particulada en suspensión en la atmósfera por episodios de intrusión de polvo sahariano o por activación de los protocolos de contaminación atmosférica, autonómico o municipal, en cualquier de sus niveles en la estación de control de La Aljorra.*
9. *La instalación de alumbrado exterior deberá proyectarse, instalarse y mantenerse de acuerdo con las condiciones establecidas al respecto en el R.D. 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.*
10. *El titular de la actividad deberá prever un sistema de comunicación inmediata al Ayuntamiento de Cartagena, con independencia de las obligaciones derivadas de la normativa de industria, medio ambiente y protección civil, de aquellas incidencias que se produzcan y que puedan ser motivo de alarma para la población del entorno por su*





**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

www.carm.es

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

*vistosidad y apariencia, tales como llamaradas, explosiones, nubes de humo, olores y ruidos anómalos, etc."*

Lo que le traslado a los efectos oportunos.

Cartagena. Documento firmado electrónicamente en fecha al margen.

La Coordinadora de Urbanismo  
Angeles Lopez Canovas

21/06/2021 17:07:29

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135641f-4263-823e-0bb1-005056946280

ANEXO 23/05/2020/20  
18.04 - Remisión de Informe solicitado a CARM - Autorización Ambiental Autonómica

Pág. 7





**B.2. INFORME TÉCNICO DE CONFEDERACIÓN HIDROGAFICA DEL SEGURA**

En virtud de lo establecido en el artículo 10 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, sobre el control periódico de las aguas subterráneas, en este apartado se adjuntan los informes emitidos por el organismo al respecto de fecha de fecha 30 de junio de 2020 y 28 del 12 de 2020:



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA, S.A.

COMISARÍA DE AGUAS

**0 3 7 0 F I C I O**

S/REF: AAI20200018  
N/REF: EVAL-0037/2020 - AAI20200018  
FECHA: 23/06/2020  
ASUNTO: Informe sobre FASE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS del proyecto Proyecto De Modificación Sustancial Por Sustitución De Las Actuales Calderas De Coincineración Por Nueva Caldera De Aprovechamiento Energético; TM. Cartagena.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente.  
Dirección General de Medio Ambiente

Acusamos recibo de su escrito de fecha de registro de entrada en este Organismo 08/06/2020, N.º 202000004788 relativo a una solicitud de Informe sobre un proyecto de: **Modificación Sustancial por Sustitución de Las Actuales Calderas de Coincineración por Nueva Caldera de Aprovechamiento Energético**, en fase de información pública y consultas, dentro del procedimiento de AAI, donde se lleva a cabo el trámite de EAO; cuyo promotor es la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L.U. sobre la documentación remitida que hace el promotor, en la ubicación del centroide aprox. de la parcela: UTM(ETRS89)- 667570, 4174780

Este Organismo emite el siguiente informe en el sentido de comentarios y/o requerimientos sobre los aspectos de su competencia y, principalmente, sobre el Informe Base o Informe de Situación de Partida:

1. Según modelos de orientación de vertidos de Comisaría, consta que el suelo y subsuelo del perímetro donde se instala la actividad, es de ALTA permeabilidad, en una zona vulnerabilidad a las masas de agua subterránea 070.054 "TRIÁSICO DE LOS VICTORIA".
2. Considerando que las instalaciones se ubican en zona de polígono industrial del complejo de SABIC, de La Aljorra, con zócalos asfaltados y hormigonados de naves, patios y accesos; con dispositivos de recogida y evacuación de aguas residuales domésticas e industriales; así como de drenajes de lluvia y demás servicios de seguridad de recogida de residuos y/o lixiviados, en principio, se estimaría suficiente la documentación remitida del proyecto, centrando este informe en el citado Informe Base.
3. Para la identificación de posibles accidentes, postulación de escenarios y cuantificación de daños, se deberá establecer una programación de control periódico del suelo y de las aguas subterráneas, sobre la base de la aplicación de los Criterios de Actuación en Zonas Hidrogeológicas de Influencia Industrial (ZHININ), consensuados con esa D. Gral de Medio Ambiente. En concreto, criterios de actuaciones "ZHININ" del TIPO-5: "Control semestral de lixiviados específicos en sondeos a profundidad mínima de 2 metros por debajo del nivel freático y diámetros para muestreos y/o limpiezas con bombas sumergidas, en su caso; con extracciones de control en pozos existentes. Cada 5 años muestreo completo de lixiviados de sustancias prioritarias y preferentes". Ante la posibilidad de NO encontrar niveles piezométricos/freáticos por encima de los 30 metros de profundidad, se controlará, al menos, los posibles lixiviados en el sondeo que se ejecute hasta un máximo de 30 mtrs. (aunque no exista nivel de agua). Se aconseja ubicarlo en la zona oriental del perímetro, y realizarlo con el diámetro suficiente para la introducción de bombas de inmersión.

Para la ejecución de dicho sondeo, se deberá solicitar autorización ante el Área de Gestión de DPH. de esta misma Comisaría de Aguas.

21.06.2021 17:07:29  
MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42a3-823e-0bb1-005056946280





## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

www.carm.es

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia



Asimismo, se comunica que también podría llevarse a cabo el control de un sondeo existente hacia el Este del complejo (de "GE PLASTICS DE ESPAÑA").

4. En esa línea, se llevará el control sistemático de la posible detección de metales pesados y TPH's, entre otros posibles. Para la ejecución de obra de dichos sondeos se necesitará los permisos pertinentes de este Organismo de cuenca (solicitud ante el Área de Gestión de DPH).
5. Por último, dentro del citado Plan de Control, en caso de detección de impactos en las aguas o de la existencia de lixiviados en el subsuelo, dichos resultados deberán ser remitidos a este Organismo de cuenca, junto al resto de la información que se recopile, para nuestra revisión y pronunciamiento, y sin perjuicio de que esta Comisaría de Aguas también pueda realizar sus propias inspecciones de control sobre dichos puntos de control.

**Lo que se informa para su conocimiento y efectos oportunos, y con el fin de que todos estos puntos puedan quedar incorporados en el condicionado de las mencionadas resoluciones ambientales AAI-EAQ**

El Jefe de Área de Calidad de Aguas,  
José Carlos González Martínez  
*(firmado electrónicamente)*

El Jefe de Servicio (hidrogeología)  
Federico J. García Mariana  
*(Firmado electrónicamente)*

VºBº y conforme,  
El Comisario de Aguas  
Francisco Javier García Garray  
*(firmado electrónicamente)*

21/06/2021 17:07:29

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-9135b41f-42c3-823e-0bb1-0050569b6280





MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

S/REF: AAI20200018  
N/REF: **EVAL-0037/2020** (EIA-48/2012)-  
AAI20200018  
FECHA: 19/12/2020  
ASUNTO: **3º Informe** de respuesta a una  
ANEXO emitido a las alegaciones de  
este Organismo al Proyecto de  
"Modificación Sustancial por  
sustitución de las actuales calderas de  
coincineración". ; t.m. de Cartagena.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente.

Dirección General de Medio Ambiente

[Dir3 A14028280]

Acusamos recibo de su escrito de fecha de registro de entrada en este Organismo 17/11/2020, N.º 000005922e2000005353 relativo a una solicitud de Informe sobre un ANEXO entregado como respuesta a las alegaciones hechas por este Organismo, al proyecto de "Modificación Sustancial por sustitución de las actuales calderas de coincineración", y al de "Revisión de la AAI de adaptación a las conclusiones de las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MT's)", en t.m. de Cartagena.; cuyo promotor es la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L.U.; en la ubicación del centroide aprox. de la parcela: UTM(ETRS89)- 667570, 4174780

Este Organismo se remite los mismos informes anteriores (n/REF: EVAL-37/2020 y EIA-48/2012), referentes tanto al proyecto de: "Modificación Sustancial por Sustitución de Las Actuales Calderas de Coincineración por Nueva Caldera de Aprovechamiento Energético", como al proyecto de: "Revisión de la AAI para adaptación a conclusiones MTD's"; ya que los aspectos para considerar en la protección y salvaguardia de las aguas y cauces DPH son semejantes para ambos proyectos o cuestiones en referencia al Plan de Control y Seguimiento del Suelo y de las Aguas Subterráneas.

No obstante, en contestación a lo manifestado por el promotor en lo referente a que: "la nueva instalación no contará con almacenamientos de sustancias, ni realizara traslados de las mismas, que puedan generar llixiviados en la instalación y que acaben en las aguas subterráneas para los componentes que se proponen controlar (metales pesados y TPHs). En virtud de ello, se solicita que la instalación no tenga que controlar los parámetros que no son consecuencia de la actividad de la misma, y se mantengan únicamente los controles quinquenales de aguas subterráneas."

Se recuerda que en el apartado, 4.4. del anexo de la RESOLUCIÓN de AAI de la antigua D.Gral de Calidad Ambiental, de fecha 18/08/2088, constaba lo siguiente: [...]

**4.4.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA LA MINIMIZACIÓN DE VERTIDOS**

Se utilizarán separadores de aceite y/o hidrocarburos como medida para evitar daños en el medio ambiente, basándose en el documento "Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. July 2006" en su capítulo 7.5.4.1. "Water pollution". [...]

Que es por lo que esta Comisaría de aguas entendía y sigue entendiendo que existen sustancias utilizadas por esa actividad susceptible de derivar en componentes tipo metales pesados y/o TPH y, en consecuencia, tienen sentido llevar a cabo el control periódico de esas sustancias en las aguas subterráneas, entre otras posibles, con el fin de proteger el medio físico y el Dominio Público Hidráulico, que es por lo que este Organismo se mantiene en las mismas condiciones fijadas en sendos informes de fecha 26/6/2020 y 11/10/2017, a efectos de su pleno cumplimiento.

El Jefe de Área de Calidad de Aguas,  
José Carlos González Martínez  
(firmado electrónicamente)

El Jefe de Servicio (hidrogeología)  
Federico J. García Mariama  
(Firmado electrónicamente)

VºBº y conforme,  
El Comisario de Aguas  
Francisco Javier García Garay  
(firmado electrónicamente)





**C C.1. DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LA COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LAS INSTALACIONES PROYECTADAS**

Con base en lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, concluida la instalación o montaje, y antes de iniciar la explotación, el titular de la instalación deberá comunicar la fecha prevista para el inicio de la fase de explotación tanto al Órgano Ambiental como al Ayuntamiento de Cartagena.

Ambas comunicaciones deberán ir acompañadas de:

**a) Certificación** del técnico director de la instalación, debidamente identificado, colegiado, y habilitado profesionalmente, que tenga acreditada la suscripción de una póliza de seguro de responsabilidad civil por daños causados en el ejercicio de su profesión, visado por el correspondiente colegio profesional, acreditativa de que la instalación o montaje se ha llevado a cabo conforme al proyecto presentado, y conforme a las prescripciones técnicas establecidas en la Autorización Ambiental Integrada, y en su caso, los anexos correspondientes a las modificaciones no sustanciales producidas respecto de la instalación proyectada, o aquellas modificaciones derivadas de condiciones impuestas en la autorización, que se acompañarán a la certificación.

**b) Declaración responsable** del titular de la instalación, de cumplimiento de las condiciones impuestas por la autorización ambiental integrada y la licencia de actividad, incluyendo, en su caso, las relativas a las instalaciones de pretratamiento o depuración y demás medidas relativas a los vertidos.

En el plazo de **DOS MESES** desde inicio de actividad, se presentará tanto ante el Órgano Ambiental como ante el Ayuntamiento de Cartagena;

**1) Certificado** realizado por Entidad de Control Ambiental que **ACREDITARÁ** el cumplimiento de la **TOTALIDAD** las condiciones ambientales y prescripciones técnicas establecidas en la autorización ambiental integrada, de manera pormenorizada, en las materias de su respectiva competencia.

Dicha certificación, igualmente acreditará las condiciones y prescripciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental<sup>3</sup>, de conformidad con lo establecido en el apartado 8 del artículo 22 Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

**2) En citado plazo de DOS MESES**, se adjuntará al certificado, además la siguiente documentación que, en materia ambiental de competencia autonómica, a continuación se especifica:

- Informe ORIGINAL de medición de los niveles de emisión del foco nº 8 realizado por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA) para la verificación del cumplimiento de los valores límites de emisión derivados del anexo A.1 del presente informe técnico. Las mediciones deberán realizarse siguiendo las metodologías descritas en el mencionado anexo.
- Documento justificativo del nombramiento del Operador Ambiental, conforme a lo establecido en el Art. 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
- Declaración Responsable del titular de haber llevado a cabo la actualización del Análisis de Riesgos de acuerdo con la normativa vigente y haber constituido la pertinente Garantía Financiera, en su caso, tal y como se indica en el punto A.8 del presente anexo, en relación a la Responsabilidad Medioambiental.

La citada Declaración Responsable será conforme al modelo recogido en el anexo IV 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.

- Acreditación de haber conformado el Seguro de Responsabilidad Civil y la Fianza, como productor y gestor de residuos peligrosos, conforme a lo establecido en el apartado 2.5.



<sup>3</sup> Resolución de 4 de marzo de 2021, Secretaría General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca Y Medio Ambiente, por la que emite Declaración de Impacto Ambiental relativa al proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético



# RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CONCEDIDA EN EL EXPEDIENTE AAI20060906, DEL TITULAR ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., PARA INCORPORAR A LA AUTORIZACIÓN MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD, CONSISTENTE EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA LISTA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS GENERADOS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO DE EWC EN CARTAGENA

ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN-EXPEDIENTE AAI20060906

**Nombre:** ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

**NIF/CIF:** B30742159

## DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

**Nombre:**

**Domicilio:** CARRETERA CARTAGENA ALHAMA DE MURCIA, KM 13.

**Población:** LA ALJORRA-CARTAGENA

**Actividad:** PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA MEDIANTE COINCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS  
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ORIGEN TÉRMICO CONVENCIONAL  
SUMINISTRO DE VAPOR

## ANTECEDENTES DE HECHO

1. Por Resolución de 18 de agosto de 2008 de la Dirección General de Medio Ambiente ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. obtiene Autorización ambiental integrada para el proyecto de planta de cogeneración en el emplazamiento de referencia, en el TM de Cartagena. La Autorización ambiental integrada ha sido objeto de revisión para adaptación a las MTDs de aplicación a la instalación (expt. AAI20200018) y de modificación derivada de modificaciones no sustanciales de la instalación/actividad.
2. En fecha 25 de abril de 2023 ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. solicita la actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC en Cartagena.
3. Revisada la documentación presentada, el 2 de mayo de 2023 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico de valoración de modificaciones, teniendo en cuenta la Autorización y los criterios establecidos en el artículo 10.4 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación. El informe técnico determina el carácter no sustancial de la modificación planteada en aspectos de su competencia y favorable a la modificación de la Autorización Ambiental Integrada con sujeción a las condiciones y prescripciones técnicas específicas a incluir en la Autorización
4. El Informe Técnico de 02/05/2023, en el que se determina el carácter no sustancial de la modificación y favorable a la modificación de la Autorización, se comunica al titular de la instalación (el 08/06/2023) para cumplimentar el trámite de audiencia al interesado; estableciéndose un plazo de 10 días para que pueda formular alegaciones y presentar



documentaciones y justificaciones que estime pertinentes respecto al contenido del Anexo de Prescripciones Técnicas, de conformidad con el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, LPAC.

5. Hasta la fecha, en el expediente no consta comparecencia de la mercantil en el trámite de audiencia de la modificación no sustancial de la AAI.

## FUNDAMENTOS DE DERECHO

De conformidad con los antecedentes expuestos y con lo dispuesto en el artículo 10.2 del RDL 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 y 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las AAPP.

En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente, de acuerdo con el Decreto n.º 9/2023, de 23 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, procedo a dictar la siguiente

## RESOLUCIÓN

**PRIMERO.-** Modificar la Autorización Ambiental Integrada concedida en el expediente AAI20060906, del titular ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. en los términos de los Informes Técnicos 2 de mayo de 2023 que se recogen en el Anexo, para incorporar a la Autorización las modificaciones no sustanciales de la instalación/actividad, consistente la actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC en Cartagena.

**SEGUNDO.-** La Autorización Ambiental Integrada quedará sujeta a la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de 18 de agosto de 2008 por la que se otorgó autorización y a sus posteriores actualizaciones vigentes, y a la presente resolución de modificación por la que se incorporan la modificación referenciada.

**TERCERO.- Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en la autorización ambiental, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

**CUARTO.-** La presente resolución se notificará al solicitante y al Ayuntamiento en cuyo término se ubica la instalación y se publicará en el BORM de acuerdo con el artículo 10.2 del RDL 1/2016, de 16 de diciembre.

Contra la resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de la misma, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE  
Francisco Marín Arnaldos.





## ANEXO

### INFORME TÉCNICO

#### Modificación AAI/2006/0906 consistente en actualización de producción de residuos

Expediente:	AAI/2006/0906		
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN.</b>			
Razón Social:	ENERGYWORKS CARTAGENA, SL	NIF/CIF:	B30742159
Domicilio social:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena		
Domicilio del centro de trabajo:	Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra. 30390. Cartagena		
<b>CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.</b>			
Actividad principal:	Planta de Valorización Energética mediante coincineración de Residuos Peligrosos	CNAE 2009:	3519
	Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional		3516
	Suministro de vapor		3530

### OBJETO

El objeto del presente informe es establecer, de acuerdo con el artículo 14 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, el carácter de la modificación planteada para la instalación de cogeneración autorizada según AAI/2006/0906 de ENERGYWORKS CARTAGENA, SL (EWC), correspondiente a la solicitud de actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC en Cartagena.

La modificación tiene como objeto la actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC para completar la información que figura en la AAI/2006/0906 así como en las plataformas electrónicas de gestión de residuos nacional (e-SIR) y autonómica (CALAWEB - Listado de gestores y productores de la Región de Murcia), de manera que se dé cumplimiento al artículo 31 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### ANTECEDENTES

- 1.) Con fecha 5 de abril de 2000, la Dirección General de Medio Ambiente dictó Resolución por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. por A, de aplicación en la parte que corresponde a las actividades e instalaciones en ella evaluadas y explotadas actualmente por ENERGYWORKS CARTAGENA.
- 2.) Por resolución de fecha 18 de agosto de 2008 de la Dirección general de Medio Ambiente se otorgó Autorización Ambiental Integrada, para el proyecto de PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), A SOLICITUD DE ENERGYWORKS CARTAGENA S.A. (expediente AAI/2006/0906).
- 3.) Por Orden resolutoria de la Consejería de Agricultura y Agua de 28 de septiembre de 2009 se estima el Recurso de Alzada interpuesto contra la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 18 de agosto de 2008.

26/07/2023, 14:53:49  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7649C360-2bb3-1497-1c15-0050569b34e7



- 4.) Consta Resolución de 4 de diciembre de 2013, para la Actualización de la Autorización Ambiental para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, de aplicación con carácter general hasta que mediante la pertinente revisión de oficio se integren en una única resolución todas las prescripciones técnicas establecidas tanto para las instalaciones existentes como para la nueva planta de valorización.
- 5.) Por resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 10 de octubre de 2018, se modifica la Autorización Ambiental Integrada otorgada a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., CIF B30742159, para la instalación "planta de cogeneración", en Ctra. Cartagena-Alhama, km. 13, t.m. de Cartagena, para su adaptación a lo establecido en la Disposición transitoria única, punto 3, del RD 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.
- 6.) Resolución de 4 de marzo de 2021, la Secretaria General de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, ha formulado Declaración de Impacto Ambiental para un proyecto de sustitución de las actuales calderas de coincineración por una nueva caldera de aprovechamiento energético, en las instalaciones de Energyworks Cartagena S.L, en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, Km. 13, La Aljorra, termino municipal de Cartagena, a solicitud de Energyworks Cartagena S.L., en el expediente AAI20200018.
- 7.) Resolución de 21/06/2021 de la D.G. de Medio Ambiente por la que se concede a ENERGYWORKS CARTAGENA, SL Autorización ambiental integrada (expte. AAI20200018) para MODIFICACIÓN SUSTANCIAL de la instalación (SUSTITUCIÓN DE LAS ACTUALES CALDERAS DE COINCINERACIÓN POR UNA NUEVA CALDERA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO), ubicada en Carretera Cartagena Alhama de Murcia, KM 13. La Aljorra, TM de Cartagena; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 18 DE JUNIO DE 2021 adjunto a esta resolución, que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental de 4 de marzo de 2021 (Anuncio BORM nº 61, de 15 de marzo de 2021).
- 8.) Con fecha 30/11/2022 se emite resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de revisión de la Autorización Ambiental Integrada otorgada en el expediente AAI20060906, del titular ENERGYWORKS CARTAGENA, SL, para su adaptación a las *Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión según la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 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*, queda sujeta a las condiciones y prescripciones recogidas en EL INFORME TÉCNICO-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 2022 adjunto a esta resolución.

#### MODIFICACIÓN SOLICITADA

ENERGYWORKS CARTAGENA, SL (EWC) solicita modificación de la AAI/2006/0906 correspondiente a instalación de Planta de Cogeneración en Cartagena (Murcia), consistente en la actualización de la lista de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el proceso productivo de EWC para completar la información que figura en la AAI/2006/0906 así como en las plataformas electrónicas de gestión de residuos nacional (e-SIR) y autonómica (CALAWEB - Listado de gestores y productores de la Región de Murcia), de manera que se dé cumplimiento al artículo 31 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.





**- Listado de Residuos Peligrosos producidos:**

A continuación, se listan los residuos peligrosos generados en la instalación, así como las cantidades estimadas de producción al año por labores de mantenimiento o sustitución de equipos en las instalaciones. Algunos de los residuos enumerados se generan de forma puntual por labores de mantenimiento específicas.

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Capacidad de producción (t/año)	Tipo de almacenamiento (1)
070208*	Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Otros residuos de reacción y de destilación	0,5	NA
080111*	Residuos que contienen disolventes orgánicos, restos de pintura, barnices, ...	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas**	0,1 (puntual)	NA
130205*	Aceite usado	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	2,5	NA
150110*	Envases que han contenido residuos peligrosos plásticos y/o metálicos	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0,5	NA
150111*	Aerosoles	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa	0,08	NC
150202*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos contaminados	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	1	NC
	Filtros de aceite		0,5	NC
	Material contaminado		0,5	NC
160506*	Residuos de laboratorio	Productos químicos de laboratorio que consisten, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	0,2	NC
160507*	Productos químicos en desuso (Inorgánicos)	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas**	0,1 (puntual)	NC
160601*	Baterías de plomo	Baterías de plomo	1 (puntual)	NC
160602*	Acumuladores de Ni-Cd	Acumuladores de Ni-Cd	1 (puntual)	NC
200121*	Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	0,1	NC
200135*	Equipos Eléctricos y Electrónicos	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 21 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos**	0,2 (puntual)	NC



**\*\*Residuos no incluidos en e-SIR ni en la web del Listado de Gestores y Productores de la CARM**

(1) Tipo de almacenamiento: NA: nave abierta; NC: nave cerrada

**- Listado de Residuos No Peligrosos producidos**

A continuación, se listan los residuos no peligrosos generados, así como las cantidades estimadas de producción al año. Ninguno de estos residuos no peligrosos ha sido incluido en e-SIR o en la web del Listado de Gestores y Productores de la CARM.

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Capacidad de producción (t/año)	Tipo de almacenamiento (1)
080318	Tóner agotado	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	0,05	NC
100115	Escorias caldera	Cenizas de hogar, escorias y polvo de caldera, procedentes de la coqueificación, distintos de los especificados en el código 10 01 14	1 (puntual)	NA
100123	Lodos de fondo de caldera	Lodos acuosos, procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22	4 (puntual)	T
100305	Residuos de alúmina	Residuos de alúmina	0,2	NA
101103	Fibra de vidrio	Residuos de materiales de fibra de vidrio	0,2	NC
150102	Envases de plástico	Envases de plástico	1	NA
150203	Material de filtración	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	1	NA
160214	RAEEs no peligrosos	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	0,5	NC
160604	Pilas alcalinas	Pilas alcalinas [excepto las del código 16 06 03]	0,02	NC
170407	Chatarra	Metales mezclados	10	I
170904	Residuos de construcción y demolición	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	0,5	I
190112	Cenizas de caldera	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11	4 (puntual)	NC
190904	Carbón Activo en desuso	Carbón activo usado	0,5	NA
200101	Papel y cartón	Papel y cartón	1,5	NA
200102	Vidrio (asimilable a urbano)	Vidrio	0,05	NC
200138	Madera (asimilable a urbano)	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37	1	I
200139	Plásticos (asimilable a urbano)	Plásticos	1	I

26/07/2023 14:53:49

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7649C360-2bb3-1497-1c15-0050569b3467





	urbano)			
200301	Residuos sólidos urbanos	Mezclas de residuos municipales	4	I
200304	Lodos de aguas fecales	Lodos de fosas sépticas	33	T

(1) Tipo de almacenamiento: NA: nave abierta; NC: nave cerrada; I: intemperie; T: tanque

De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se priorizará en todo momento las operaciones de tratamiento de valorización frente al de eliminación, según el principio de jerarquía:

- Prevención,
- preparación para la reutilización,
- reciclado,
- otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y
- eliminación.

No obstante, si para conseguir el mejor resultado medioambiental global en determinados flujos de residuos fuera necesario apartarse de dicha jerarquía, se podrá adoptar un orden distinto de prioridades, previa justificación, por un enfoque de ciclo de vida sobre los impactos de la generación y gestión de esos residuos, teniendo en cuenta los principios generales de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental, la viabilidad técnica y económica, la protección de los recursos, así como el conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales, de acuerdo con los artículos 1 y 7 de la Ley 7/2022.

#### DATOS DE LA ACTIVIDAD DEL NUEVO PROYECTO (modificación)

PARÁMETRO	CANTIDAD (año)
Materias primas y auxiliares	-
Combustible (Fuel gas/gas natural)	-
Electricidad	-
Capacidad de producción	-
Consumo de agua	-
Vertidos	-
Residuos peligrosos	-
Residuos no peligrosos	-
Emisiones atmósfera	-
Ruido	-
Potencia térmica instalada	-
MTDS ESPECÍFICAS DE LA DECISIÓN 2021/2326/UE APLICABLES A LA MODIFICACIÓN.	-

#### ANÁLISIS

A partir de la información aportada por el titular correspondiente a la modificación solicitada para actualización de residuos peligrosos y no peligrosos generados en la instalación, se caracterizará esta modificación propuesta de la autorización AAI/2006/0906 a efectos de determinar la sustancialidad de la misma según lo establecido en el artículo 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el 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 ello se referenciarán los datos de la modificación propuesta a los incluidos en la AAI/2006/0906.



A efectos de lo establecido en el artículo 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, (modificado posteriormente por el Real Decreto 773/2017, de 28 de julio) se considerará como modificación sustancial la suma de dos o más no sustanciales que cumplan alguno de los criterios del apartado 1 de este artículo.

Se considerará que se produce una modificación en la instalación cuando, en condiciones normales de funcionamiento, se pretenda introducir un cambio no previsto en la autorización ambiental integrada originalmente otorgada, que afecte a las características, a los procesos productivos, al funcionamiento o a la extensión de la instalación.

Cuando la modificación establecida no modifique o reduzca las emisiones se considerará la modificación como no sustancial.

#### CRITERIOS ART.14.1 R.D.815/2013 SOBRE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL:

- a) *Cualquier ampliación o modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con la normativa sobre esta materia.*

No procede.

- b) *Un incremento de más del 50 % de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto.*

No procede.

- c) *Un incremento superior al 50 % de las cantidades autorizadas en el consumo de agua, materias primas o energía.*

No procede.

- d) *Un incremento superior al 25 % de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que figuren en la autorización ambiental integrada o del total de las emisiones atmosféricas producidas en cada uno de los focos emisores, así como la introducción de nuevos contaminantes en cantidades significativas.*

No procede.

- e) *Un incremento de la emisión másica o de la concentración de vertidos, al dominio público hidráulico, de cualquiera de los contaminantes o del caudal de vertido que figure en la autorización ambiental integrada, así como la introducción de nuevos contaminantes en cantidades significativas.*

No procede.

- f) *Un incremento de la emisión másica superior al 25% o del 25% de la concentración de vertidos de cualquiera de las sustancias prioritarias de acuerdo con la normativa de aguas o del 25% del caudal de vertido que figure en la autorización ambiental integrada, así como la introducción de nuevas sustancias prioritarias de acuerdo con la normativa de aguas, cuando su destino no es el dominio público hidráulico.*

No procede.

- g) *La incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos no previstos en la autorización original, o el incremento de los mismos, siempre que, como consecuencia de ello, sea preciso elaborar o revisar el informe de seguridad o los planes de emergencia regulados en el 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, así como el*





*incremento de aquellos en cualquier cantidad para su uso habitual y continuado en el proceso productivo, cuando estén sujetos a convenios o acuerdos internacionales para su disminución o eliminación.*

No procede.

- h) Un incremento en la generación de residuos peligrosos de más de 10 toneladas al año siempre que se produzca una modificación estructural del proceso y un incremento de más del 25 % del total de residuos peligrosos generados calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos peligrosos autorizada.*

No procede. La cantidad de residuos peligrosos actualizada no supera la cantidad máxima autorizada (10 t/año) en la AAI/2006/0906.

- i) Un incremento en la generación de residuos no peligrosos de más de 50 toneladas al año siempre que represente más del 50 % de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos autorizada.*

No procede. A pesar de que no consta relación de residuos no peligrosos generados en la autorización, se considera que las cantidades indicadas no supondrían un incremento significativo de las mismas en su caso.

- j) El cambio en el funcionamiento de una instalación de incineración o coincineración de residuos dedicada únicamente al tratamiento de residuos no peligrosos, que la transforme en una instalación que conlleve la incineración o coincineración de residuos peligrosos y que esté incluida en el anejo 1, epígrafe 5.2.*

No procede.

- k) Una modificación en el punto de vertido que implique un cambio en la masa de agua superficial o subterránea a la que fue autorizado.*

No procede.

Analizado el proyecto, y teniendo en cuenta las anteriores modificaciones realizadas para la autorización AAI/2006/0906, se tiene que no se cumple ninguno de los criterios de sustancialidad establecidos en el art.14.1 de RD 815/2103, de 18 de octubre, (modificado posteriormente por el Real Decreto 773/2017, de 28 de julio) con respecto a la modificación solicitada.

## CONCLUSIÓN

A partir del análisis anterior se verifica que no se cumple ninguna de las condiciones establecidas dentro los criterios del artículo 10.4 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (artículos 14.1 y 14.3 del Reglamento de Emisiones Industriales aprobado por 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, y modificación por Real Decreto 773/2017, de 28 de julio), por lo que se considera que **la modificación propuesta de AAI/2006/0906 para actualización de la producción de residuos tiene carácter no sustancial.**

Las modificaciones de carácter no sustancial suponen la incorporación de las mismas a la autorización vigente, AAI/2006/0906 otorgada según Resolución de 18 de agosto de 2008, siendo necesario para el caso de la presente modificación nuevas prescripciones o condiciones a incluir en los Anexos de Prescripciones Técnicas de dichas resoluciones, quedando como se indica más abajo.



Este informe se emite a efectos de determinar el carácter de una modificación a realizar sobre una autorización ambiental, sin perjuicio de terceros, no prejuzga derechos de propiedad y será necesario obtener cuantas autorizaciones, licencias o permisos sean preceptivos conforme a la Ley.





**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE OTORGA A LA EMPRESA ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA SU PLANTA DE COGENERACIÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA)**

ANEXO

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA UNA PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), A SOLICITUD DE ENERGYWORKS CARTAGENA S.A.

**5. RESIDUOS**

**5.1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS COMO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS**

▪ **Residuos peligrosos producidos**

ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. está autorizado a producir los siguientes residuos peligrosos:

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Capacidad de producción (t/año)	Tipo de almacenamiento (1)
07 02 08*	Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Otros residuos de reacción y de destilación	0,5	NA
08 01 11*	Residuos que contienen disolventes orgánicos, restos de pintura, barnices, ...	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,1	NA
13 02 05*	Aceite usado	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	2,5	NA
15 01 10*	Envases que han contenido residuos peligrosos plásticos y/o metálicos	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0,5	NA
15 01 11*	Aerosoles	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa	0,08	NC
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos contaminados	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	1	NC
	Filtros de aceite		0,5	NC
	Material contaminado		0,5	NC
16 05 06*	Residuos de laboratorio	Productos químicos de laboratorio que consisten, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	0,2	NC
16 05 07*	Productos químicos en desuso (Inorgánicos)	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	0,1	NC
16 06 01*	Baterías de plomo	Baterías de plomo	1	NC



16 06 02*	Acumuladores de Ni-Cd	Acumuladores de Ni-Cd	1	NC
20 01 21*	Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	0,1	NC
20 01 35*	Equipos Eléctricos y Electrónicos	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 21 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos	0,2	NC
<b>TOTAL</b>			<b>8,28</b>	

(1) Tipo de almacenamiento: NA: nave abierta; NC: nave cerrada

#### 5.4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS COMO PRODUCTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

La mercantil prevé generar los siguientes Residuos NO Peligrosos:

Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Capacidad de producción (t/año)	Tipo de almacenamiento (1)
08 03 18	Tóner agotado	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	0,05	NC
10 01 15	Escorias caldera	Cenizas de hogar, escorias y polvo de caldera, procedentes de la coqueización, distintos de los especificados en el código 10 01 14	1	NA
10 01 23	Lodos de fondo de caldera	Lodos acuosos, procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22	4	T
10 03 05	Residuos de alúmina	Residuos de alúmina	0,2	NA
10 11 03	Fibra de vidrio	Residuos de materiales de fibra de vidrio	0,2	NC
15 01 02	Envases de plástico	Envases de plástico	1	NA
15 02 03	Material de filtración	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	1	NA
16 02 14	RAEEs no peligrosos	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	0,5	NC
16 06 04	Pilas alcalinas	Pilas alcalinas [excepto las del código 16 06 03]	0,02	NC
17 04 07	Chatarra	Metales mezclados	10	I
17 09 04	Residuos de construcción y demolición	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	0,5	I
19 01 12	Cenizas de caldera	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las	4	NC





		especificadas en el código 19 01 11		
19 09 04	Carbón Activo en desuso	Carbón activo usado	0,5	NA
20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón	1,5	NA
20 01 02	Vidrio (asimilable a urbano)	Vidrio	0,05	NC
20 01 38	Madera (asimilable a urbano)	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37	1	I
20 01 39	Plásticos (asimilable a urbano)	Plásticos	1	I
20 03 01	Residuos sólidos urbanos	Mezclas de residuos municipales	4	I
20 03 04	Lodos de aguas fecales	Lodos de fosas sépticas	33	T
<b>TOTAL</b>			<b>63,52</b>	

(1) Tipo de almacenamiento: NA: nave abierta; NC: nave cerrada; I: intemperie; T: tanque

La capacidad de producción de residuos no peligrosos de la actividad resulta INFERIOR al umbral establecido –en 1.000 toneladas anuales- para la obligatoria comunicación previa que establece el artículo 35 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Como poseedor y/o productor de residuos no peligrosos y sin perjuicio del obligado cumplimiento de las prescripciones generales establecidas en el apartado A.2.1. Prescripciones de Carácter General, del presente informe, Y LA DEBIDA atención a las consideraciones sobre operaciones de gestión y relativas al principio jerárquico de residuos expuestas de acuerdo con el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, debe cumplir con lo establecido en Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y en particular con los artículos 20 y 21 de la mencionada Ley.

Se deberá atender a que los residuos no peligrosos –así mismo- deben almacenarse de modo separado en las fracciones que correspondan y de modo que sea posible su recogida selectiva y gestión diferenciada; por tanto, la utilización de epígrafes en los que se utilice términos asociados al concepto de mezcla o similar para su identificación, podrán ser objeto en cualquier momento- de justificación específica ante el órgano ambiental.

##### 5.5. OPERACIONES DE TRATAMIENTO PARA LOS RESIDUOS PRODUCIDOS.

Con el objetivo de posibilitar la trazabilidad hacia las operaciones de TRATAMIENTO FINAL más adecuadas, se recogen las operaciones de tratamiento indicadas en los apartados anteriores, según la legislación vigente, las operaciones de gestión realizadas en instalaciones autorizadas en la Región o en el territorio Nacional, y a criterio del órgano ambiental autonómico de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y priorizando en todo momento las operaciones de tratamiento según la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, según el siguiente orden de prioridad: Prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y eliminación.

Se deberá realizar en cada caso, la operación de gestión más adecuada, priorizando los tratamientos de valorización "R" sobre los de eliminación "D", de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos y atendiendo a que:

- 1) Todos los residuos deberán tratarse de acuerdo con el principio de jerarquía de residuos. No obstante, podrá apartarse de dicha jerarquía y adoptar un orden distinto de prioridades en caso de su justificación ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta), por un enfoque de "ciclo de vida" sobre los impactos de generación y gestión de esos residuos y en base a:
  - a) Los principios de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental.
  - b) La viabilidad técnica y económica
  - c) Protección de los recursos
  - d) El conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales.
- 2) Los residuos deberán ser sometidos a tratamiento previo a su eliminación salvo que se justifique ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta) de que dichos tratamientos, no resulta técnicamente viables o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente de acuerdo con el artículo 27 de la Ley 7/2022, de 8 de abril.



No obstante, aquellos residuos domésticos peligrosos, y conforme recoge el artículo 12.5. de la Ley 7/2022, de 8 de abril, podrán –en su caso–, ser gestionados por la Entidad Local en los términos que estableciera la ordenanza correspondiente, debiéndose entender aplicable en ausencia de tal regulación, los procedimientos habituales de control y gestión establecidos y anteriormente indicados para residuos peligrosos.

De esta forma, los tratamientos que se consideran más adecuados para cada uno de los residuos son los siguientes:

RESIDUOS				TRATAMIENTOS	
Nº	Código LER	Denominación del residuo	Denominación LER	Valorización (R)	Eliminación (D)
<b>PELIGROSOS</b>					
1	07 02 08*	Corriente residual pesados de la unidad de BPA	Otros residuos de reacción y de destilación	-	-
2	08 01 11*	Residuos que contienen disolventes orgánicos, restos de pintura, barnices, ...	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R02 – R01	-
3	13 02 05*	Aceite usado	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R09 – R01	-
4	15 01 10*	Envases que han contenido residuos peligrosos plásticos y/o metálicos	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	R03 – R04 – R05	-
5	15 01 11*	Aerosoles	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa	R04	-
6	15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos contaminados	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	R01	-
7		Filtros de aceite			
8		Material contaminado			
9	16 05 06*	Residuos de laboratorio	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	R01	-
10	16 05 07*	Productos químicos en desuso (Inorgánicos)	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	R01	D09
11	16 06 01*	Baterías de plomo	Baterías de plomo	R04 – R06	-
12	16 06 02*	Acumuladores de Ni-Cd	Acumuladores de Ni-Cd	R04 – R05	-
13	20 01 21*	Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	R04	-
14	20 01 35*	Equipos Eléctricos y Electrónicos	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 21 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos	R03 – R04 – R05	-
<b>NO PELIGROSOS</b>					
1	08 03 18	Tóner agotado	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	R03	-
2	10 01 15	Escorias caldera	Cenizas de hogar, escorias y polvo de caldera, procedentes de la coíncineración, distintos de los especificados en el código 10 01 14	R05	D09
3	10 01 23	Lodos de fondo de caldera	Lodos acuosos, procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22	-	D09
4	10 03 05	Residuos de alúmina	Residuos de alúmina	R04	D09 – D05
5	10 11 03	Fibra de vidrio	Residuos de materiales de fibra de vidrio	R01	D05
6	15 01 02	Envases de plástico	Envases de plástico	R03 – R05	-
7	15 02 03	Material de	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de	R03 – R05 –	-





		filtración	limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	R01	
8	16 02 14	RAEEs no peligrosos	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	R04	-
9	16 06 04	Pilas alcalinas	Pilas alcalinas [excepto las del código 16 06 03]	R04 – R05	-
10	17 04 07	Chatarra	Metales mezclados	R04	-
11	17 09 04	Residuos de construcción y demolición	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	R03 – R04 – R05	-
12	19 01 12	Cenizas de caldera	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11	R05	-
13	19 09 04	Carbón Activo en desuso	Carbón activo usado	R03 – R01	-
14	20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón	R03	-
15	20 01 02	Vidrio (asimilable a urbano)	Vidrio	R05	-
16	20 01 38	Madera (asimilable a urbano)	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37	R03	-
17	20 01 39	Plásticos (asimilable a urbano)	Plásticos	R03	-
18	20 03 01	Residuos sólidos urbanos	Mezclas de residuos municipales	R03 – R04 – R05	-
19	20 03 04	Lodos de aguas fecales	Lodos de fosas sépticas	R03	-

26/07/2023 14:53:49

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-7649C360-2bb3-1497-1c15-0050509b34e7





**RESOLUCIÓN DE MODIFICACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., EN EL EXPEDIENTE AAI20060906, PARA SU ADECUACIÓN A LO ESTABLECIDO EN LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA, PUNTO 3, DEL R.D. 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.**

---

Expediente: AAI20060906

**ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.**  
CARRETERA CARTAGENA-ALHAMA, KM. 13  
30309 CARTAGENA-MURCIA

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

---

Nombre: ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L.

NIF/CIF: B30742159

**DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

---

Nombre:

Domicilio: CARRETERA CARTAGENA-ALHAMA, KM 13

Población: CARTAGENA

Actividad: PLANTA DE COGENERACIÓN

**ANTECEDENTES DE HECHO:**

---

**Primero.** Con fecha 5 de abril de 2000 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se hace pública la declaración de Impacto Ambiental relativa a un proyecto de complejo industrial (Finca Casa Grande) para fabricación de plásticos de ingeniería, en el término municipal de Cartagena, a solicitud de GE Plastics de España, S. Com. Por A.

**Segundo.** Con fecha 18 de agosto de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental por la que se otorga a la empresa Energyworks Cartagena S.L. autorización ambiental integrada para su planta de cogeneración, en el término municipal de Cartagena (Murcia).

**Tercero.** Con fecha 4 de diciembre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente para la actualización de la autorización ambiental integrada otorgada a Energyworks Cartagena S.L., con Nº Expte AAI20060906, para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.

**Cuarto.** Según lo establecido en la Disposición transitoria única, punto 3, 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, en relación con las instalaciones de combustión a que se refiere el artículo 44.2 del mencionado reglamento, los órganos competentes aplicarán, a partir del 1 de enero de 2016, las disposiciones normativas adoptadas de conformidad con dicho reglamento para ajustarse a su capítulo V y a su anejo 3.

**Quinto.** Con fecha 16 de febrero de 2015 se requirió al interesado, mediante informe técnico del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de fecha 11 de febrero de 2015, la presentación de la





documentación relativa a hechos, situaciones y demás circunstancias y características técnicas de la instalación, del proceso productivo y del lugar del emplazamiento, que no hubiera sido aportada a la autoridad competente con motivo de la solicitud, renovación o actualización de la autorización ambiental integrada o con posterioridad a las mismas, en especial aquella que pudiera amparar la aplicación de determinadas disposiciones del capítulo V o de determinados valores límite de emisión del anejo 3 del Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como la información relativa a la fecha de concesión de las respectivas Autorizaciones, cuando corresponda.

**Sexto.** El 21 de diciembre de 2015, el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, emite informe técnico para la modificación de la autorización ambiental integrada de la empresa "GAS NATURAL SDG, S.A.", de acuerdo con la Disposición transitoria única, punto 3, 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*. El Informe recoge los aspectos de la Autorización afectados por la modificación y los términos en que se concretan las modificaciones planteadas.

**Octavo.** En virtud del Informe Técnico de 21 de diciembre de 2015, el 22 de diciembre de 2015 se acuerda el inicio de un procedimiento de modificación de oficio de la Autorización ambiental integrada concedida a ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. mediante Resolución de 18 de agosto de 2008. El Acuerdo se notifica a la mercantil el 1 de marzo de 2016.

**Noveno.** Asimismo, el 22 de diciembre de 2015 se formula Propuesta de resolución para la modificación de la Autorización ambiental integrada, en los términos recogidos en el Informe Técnico de 21 de diciembre de 2015. La Propuesta de resolución se notifica a mercantil el 1 de marzo de 2016, para cumplimentar el trámite de audiencia al interesado.

**Décimo.** No consta en el expediente escrito de alegaciones a la Propuesta de resolución notificada en el trámite de audiencia al interesado.

## FUNDAMENTOS DE DERECHO:

**Primero.** La autorización ambiental integrada de la instalación de referencia se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Disposición transitoria única, punto 3, 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*, que establece que, en relación con las instalaciones de combustión a que se refiere el artículo 44.2 del mencionado reglamento, los órganos competentes aplicarán, a partir del 1 de enero de 2016, las disposiciones normativas adoptadas de conformidad con dicho reglamento para ajustarse a su capítulo V y a su anejo 3.

**Segundo.** En virtud del artículo 3.17) del *RDL 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*, y en ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente, de conformidad con el Decreto nº 3/2017, de 4 de mayo, de Reorganización de la Administración Regional y Decreto n.º 75/2017, de 17 de mayo, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Turismo, Cultura y Medio Ambiente.





**Tercero.** De conformidad con la establecido en el *RD 815/20134, de 18 de octubre*, y en el *RDL 1/2016, de 16 de diciembre* citados, y en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, las autorizaciones ambientales integradas deberán ser actualizadas para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.

**Cuarto.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 42 de la Ley 30/1992, LRJPAC, siguiendo el régimen transitorio de los procedimientos previsto en la Disposición transitoria tercera a) de la Ley 39/2015, de 15 de noviembre.

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación procedo a dictar la siguiente

## RESOLUCIÓN

### PRIMERO. Modificación.

Modificar la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., otorgada en por Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de fecha 18 de agosto de 2008, de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única, punto 3, 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*, en los siguientes términos:

Se sustituyen en la tabla de valores límite incluida en el punto 2.2 del Anexo de la resolución, las filas correspondientes a los focos nº 1 y 2, que quedarán de la forma descrita a continuación:

Valores límite para los focos de combustión, obtenidos sobre gas seco con un contenido de 15% de oxígeno, y para funcionamiento con gas natural como combustible (El gas natural será metano natural con una cantidad de inertes -y otros constituyentes- INFERIOR al 20% en volumen).

Nº Foco	Sustancia Contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión en concentración *	Unidad	Criterio de fijación
Foco 1 Calderas recuperación	NOx (al 15 % de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	50	mg/Nm <sup>3</sup>	Real Decreto 815/2013
	CO (al 15 % de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	100	mg/Nm <sup>3</sup>	Real Decreto 815/2013
Foco 2 Calderas recuperación	NOx (al 15 % de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	50	mg/Nm <sup>3</sup>	Real Decreto 815/2013
	CO (al 15 % de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	100	mg/Nm <sup>3</sup>	Real Decreto 815/2013

\* Valor de carga para aplicación VLE >70%

### SEGUNDO. Autorización Ambiental Integrada de la instalación.

Esta Resolución de modificación es complementaria y se mantendrá anexa a la Resolución por la que fue otorgada la Autorización Ambiental Integrada a la instalación referenciada.

Las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación son las que fueron establecidas en la Resolución por la que se otorgaba la Autorización Ambiental Integrada (excepto aquellas que se ven modificadas por la presente), las condiciones impuestas en las modificaciones de la Autorización en su caso, las condiciones que se establecen en la Resolución de actualización de la autorización para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, y las condiciones que se establecen en la





presente resolución.

### **TERCERO. Revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada.**

Visto que desde la fecha de otorgamiento de la autorización ambiental integrada con que cuentan las instalaciones de la mercantil se ha producido la entrada en vigor de normativa no contemplada en dicha autorización (por ejemplo, la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, 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*, o la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*), que existe asimismo una resolución de actualización de la autorización ambiental integrada para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, y que lo indicado en el punto 1 de la presente resolución supone también una modificación del anexo de prescripciones técnicas de la autorización ambiental integrada, la Dirección General de Medio Ambiente procederá, en cumplimiento de lo indicado en el artículo 26 del *RDL 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*, a la revisión de oficio de la Autorización ambiental integrada con el fin de que en la misma se recojan todas las prescripciones y condicionantes que sean de aplicación a las instalación y a las actividades desarrolladas en ella, establecidas en las distintas resoluciones de que dispone la empresa y en la normativa vigente en materia de medio ambiente.

### **CUARTO. Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en esta autorización, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

### **QUINTO. Notificación.**

Notifíquese la resolución a los interesados, ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L., al Ayuntamiento donde se ubica la instalación y a los órganos que hayan emitido informe vinculante, y publíquese en el BORM, de acuerdo con el artículo 24 del *RDL 16/2016, de 16 de diciembre*, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y control integrado de la contaminación.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso de alzada ante el Consejero de Turismo, Cultura y Medio Ambiente, en el plazo de un mes desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Autorización, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

En Murcia, firmado electrónicamente al margen. Juan Madrigal de Torres.





**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE OTORGA A LA EMPRESA ENERGYWORKS CARTAGENA, S.L. AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA SU PLANTA DE COGENERACIÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA)**

Visto el expediente nº 906/06 AU/AI instruido a instancia de ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. con el fin de obtener la autorización ambiental integrada para una Planta de Cogeneración de 95.4 MW eléctricos, con domicilio en Ctra. Cartagena- Alhama de Murcia, Km. 13, en el término municipal de Cartagena (Murcia), se emite la presente resolución de conformidad con los siguientes:

**A) ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 20 de diciembre de 2006 la sociedad ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., con CIF B-30742159, domicilio social en Ctra. Cartagena- Alhama de Murcia, Km. 13, 30309, Cartagena (Murcia), representada por D. Ignacio Canal López, presenta la solicitud de autorización ambiental integrada para su Planta de Cogeneración situada en el término municipal de Cartagena (Murcia).

**Segundo.** Los documentos que se acompañan a dicha solicitud son los establecidos en el artículo 12 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

**Tercero.** La mercantil dispone de DIA (BORM 26 de abril de 2000) y de resolución de la secretaria sectorial de agua y medio ambiente por la que se accede al cambio de titularidad de la planta de cogeneración del complejo industrial "Finca Casa Grande" de GE PLASTICS de España, S. Com. Por A., hoy SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A. a favor de la mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L (Resolución de 31 de julio de 2000)

**Cuarto.** Sometido a información pública, durante un periodo no inferior a 30 días hábiles, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio y en la Ley 27/2006 de 18 de julio, mediante la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM núm. 167, lunes, 27 de agosto de 2007). Durante este período no se presentaron alegaciones al citado proyecto.

**Quinto.** En base al artículo 17 de la Ley 16/2002 se remitió la documentación del expediente de solicitud al Ayuntamiento de Cartagena, el cual, no emitió informe en base al artículo 18.

**Sexto.** Con fecha 8, 21 y 23 de abril de 2008 se emiten informes sobre las alegaciones presentadas en el trámite de audiencia por parte de las Secciones de Ambiente Atmosférico (8 de abril de 2008), Medio Acuático (21 de abril 2008) y Departamento de Residuos (23 de abril de 2008) con el Visto Bueno del Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental. En 1 de junio de 2008 la Sección de Ambiente Atmosférico emite un nuevo informe, rectificando parte del emitido, en 8 de abril, con el Visto Bueno del Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental

**Séptimo.** En dichos informes se consideran aceptadas parcialmente las alegaciones que se citan a continuación, en relación con los apartados de la propuesta de resolución que se indican:

**Alegación Sexta (Apartado 2.7. del Anexo).** Se acepta parcialmente, eliminando la aplicación del artículo 13 del Real Decreto 430/2004 e incluyendo las obligaciones que proceden del anexo VIII de dicho real decreto.

**Alegación Novena (Apartado 5.3 del Anexo).** Se acepta parcialmente, y se eliminan los apartados de envasado, etiquetado y almacenamiento. Dentro de la apartado admisión/expedición de residuos se elimina el documento de control y seguimientos.

Como consecuencia de estas estimaciones parciales se modifican los apartados correspondientes del Anexo de prescripciones técnicas.

**Octavo.** Los informes desestiman las alegaciones referentes a los siguientes puntos de la propuesta de resolución:

**Alegación Séptima (Apartado 4. del Anexo).** Revisadas las obligaciones planteadas respecto al plan de gestión de vertidos, se mantiene dicha obligación debido, entre otras, a la antigüedad del contrato con SABIC LP., el necesario control de influentes de las instalaciones de depuración para el correcto control de la depuradora, control efectivo de las medidas adoptadas por EWC en relación con la implantación de mejores técnicas disponibles y medidas relacionadas con la minimización y/o reutilización de sus vertidos, inexistencia en el proyecto básico de un análisis de peligrosidad de sus efluentes de aguas residuales a raíz del inicio de la actividad de co-incineración de residuos en 2006 y la necesaria compatibilidad de los efluentes de EWC con la autorización ambiental integrada de SABIC LP.

**Alegación Séptima bis (Apartado 4. del Anexo).** Se mantiene la necesidad de medir en continuo la salinidad y en el caso de no usar cloro se sustituirá este control por el del biocida correspondiente en base al Real decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

**Alegación Octava (Apartado 5.1 del Anexo).** No se define la gestión final para la gran mayoría de residuos peligrosos en el documento aportado para responder al oficio de segunda subsanación de 20 de mayo de 2007.

**Alegación Décima (Apartado 6.1 del Anexo).** Se tratan de normas adicionales de protección, según art.18 y 19.4 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

**Alegación Undécima (Apartado 7. del Anexo).** Ya que no es necesario que los vertidos accidentales alcancen una masa de agua. La CHS es competente además de las masas de agua en la incorporación al subsuelo y aguas subterráneas.

Como consecuencia de esta desestimación los apartados correspondientes del Anexo de prescripciones técnicas no varían respecto de la propuesta de resolución.

**Noveno.** El resto de las alegaciones no mencionadas en los puntos anteriores se consideran aceptadas en los informes:

Alegación Primera (apartado 2.1. del Anexo).

Alegación Segunda (apartado 2.2. del Anexo).

Alegación Tercera (apartado 2.3. del Anexo).

Alegación Cuarta (apartado 2.5. del Anexo).

Alegación Quinta (apartado 2.7. del Anexo).

Alegación Séptima (apartado 4.2. del Anexo)



## B) FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** Las instalaciones que están sujetas a autorización ambiental integrada son las incluidas en el anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como las incluidas en el anexo 1 del Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de dicha Ley, estando la instalación de referencia incluida en el epígrafe:

1.1.b) Instalaciones de cogeneración, calderas, hornos, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal.

**Segundo.** De acuerdo con el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, el órgano competente en la Región de Murcia para otorgar la autorización ambiental integrada es la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, y de conformidad con el Decreto del Presidente de la Comunidad Autónoma número 24/2007, de 2 de Julio, de reorganización de la Administración Regional.

**Tercero.** La tramitación del expediente se ha realizado de acuerdo con la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, conforme al Decreto 161/2007, de 6 de Julio, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio y según la Ley 27/2006 de 18 de julio por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Vistos los antecedentes mencionados, de conformidad con el artículo 20.1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, y en base a la documentación aportada durante el procedimiento de concesión, realizo la siguiente:

## C) RESOLUCIÓN

**Primero.** Conceder a ENERGYWORKS CARTAGENA S.A. autorización ambiental integrada para la Planta de Cogeneración en el término municipal de Cartagena (Murcia), de conformidad con las condiciones y requisitos necesarios para el ejercicio de su actividad establecidos en el Anexo I de Prescripciones Técnicas de esta Resolución, debiendo observarse además las normas generales de funcionamiento y control legalmente establecidas para las actividades.

**Segundo.** La efectividad de esta autorización, queda subordinada al cumplimiento de todas las condiciones y requisitos establecidos en la misma. La comprobación de este cumplimiento podrá realizarse bien por la autoridad competente, bien, en su caso, a través de entidades certificadas colaboradoras de aquella en presencia del interesado.

**Tercero.** Esta autorización se otorga sin perjuicio de terceros y no exime de los demás permisos y licencias que sean preceptivas para el válido ejercicio de la actividad de conformidad con la legislación vigente.

**Cuarto.** Renovación de la autorización. La autorización ambiental integrada, con todas sus condiciones, incluidas las relativas a vertidos al dominio público hidráulico y marítimo terrestre, desde tierra al mar, se otorgará por un plazo máximo de ocho años, transcurrido el cual deberá ser renovada y, en su caso, actualizada por períodos sucesivos.

Con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la autorización ambiental integrada, su titular solicitará su renovación, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales en los aspectos medioambientales que obliguen a la tramitación de una nueva autorización ambiental integrada o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación.

**Quinto.** Suspensión cautelar de la autorización. Esta autorización podrá ser revocada, sin derecho a indemnización, en cualquier momento si se comprobara incumplimiento de la misma y contravención de lo establecido legalmente, tras el oportuno expediente.

**Sexto.** Cambios en la instalación. El titular deberá informar al órgano competente para conceder la autorización ambiental integrada, de cualquier modificación de la instalación, que se proponga realizar, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.

**Séptimo.** El titular de la instalación estará obligado a prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

**Octavo.** Transmisión de la propiedad o de la titularidad de la actividad.

Cuando el titular decida transmitir la propiedad o la titularidad de la presente actividad, deberá comunicar dicha pretensión al órgano ambiental. Si se produjera la transmisión sin efectuar la correspondiente comunicación, el antiguo y el nuevo titular quedan sujetos, de forma solidaria, a todas las responsabilidades y obligaciones derivadas del incumplimiento de dicha obligación. Una vez producida la transmisión, el nuevo titular se subroga en los derechos, las obligaciones y responsabilidades del antiguo titular.

**Noveno.** En todo lo no especificado en esta Propuesta de Resolución se estará a todas y cada una de las condiciones estipuladas por la normativa vigente en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido, suelos, así como cualquier otra que pueda dictar la administración en el desarrollo de la actividad en materia de protección ambiental.

**Décimo.** Se estará a lo dispuesto en los correspondientes pronunciamientos de la autoridad competente en Medio Ambiente, en la autorización de emisión de gases de efecto invernadero y las emisiones de CO<sub>2</sub> se ajustarán a la asignación individualizada establecida por el Ministerio de Medio Ambiente, para el Plan Nacional de Asignación correspondiente, así como en los distintos informes vinculantes de los Órganos Competentes que deban pronunciarse sobre las diferentes materias de su competencia.



Undécimo. Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso de alzada ante el Excmo. Consejero de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio en el plazo de un mes desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente autorización, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 114, 115 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Murcia, 18 de agosto de 2.008

EL DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL



Edo. Francisco José Espejo García.



ANEXO

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA UNA PLANTA DE COGENERACIÓN SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (MURCIA), A SOLICITUD DE ENERGYWORKS CARTAGENA S.A.

1.- DATOS DEL PROYECTO

1.1.- UBICACIÓN Y CALIFICACIÓN URBANÍSTICA

<b>Denominación del Centro:</b> ENERGYWORKS CARTAGENA S.A. Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, Km 13, Cartagena (Murcia)	<b>C.I.F.:</b> B-30742159
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b> Longitud: 1°5'54''W ; Latitud: 37°42'19''N	<b>Superficie de suelo total ocupada:</b> 9.962 m <sup>2</sup>
<b>Superficie del suelo total edificada:</b> 1.600m <sup>2</sup>	<b>Clasificación del suelo:</b> Suelo NO URBANIZABLE-NO PROGRAMADO-INDUSTRIAL

1.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

ENERGYWORKS CARTAGENA S.A. es una planta de cogeneración destinada a la producción de energía eléctrica para satisfacer las necesidades del complejo industrial SABIC INNOVATIVE PLASTICS; el excedente de energía eléctrica generado se vuelca a la red de suministro general. Además, la planta de cogeneración cubre las necesidades de energía térmica (vapor y agua caliente) de SABIC INNOVATIVE PLASTICS mediante el aprovechamiento del calor contenido en los gases de escape de las turbinas de gas.

Nº Proceso	Denominación del proceso.	Código NOSE-P	Operaciones básicas que integran cada proceso (ordenadas numéricamente)	Dimensiones y principales características constructivas
1	Producción de electricidad, vapor y agua caliente	101.02	1. Combustión de gas natural 2. Generación de vapor 3. Generación de electricidad 4. Generación de agua caliente 5. Transformación de electricidad	2 Turbinas de gas/ Metálico 2 Calderas de recuperación/ Metálico 3 Generadores/ Metálico 1 Turbina de vapor/ Metálico 6 Transformadores/ Metálico
2	Producción de vapor en calderas convencionales	101.02	1. Combustión de gas natural, BPA Tar y Gas rico en H <sub>2</sub>	2 Calderas convencionales/ Metálico

Instalaciones Auxiliares:

Nº Instalación	Definición
1	Planta de Tratamiento de Aguas (ósmosis inversa y electrodesionización)
2	Estación de Regulación y medida
3	Torres de refrigeración
4	Sistema de inyección química
5	Sistema de aire comprimido

1.3. ENTRADAS EN CADA PROCESO: MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

Descripción	Ud/año	Peligroso (Si/No)	Estado de agregación
Gas natural	211.096.000 Nm <sup>3</sup> (año 2.005)	SI	Gaseoso
BPA Tar (**)	2.500.000 Kg (año 2.005)	SI	Líquido
Gas rico en H <sub>2</sub> (**)	1.400.000 Kg (año 2.005)	SI	Gaseoso

(\*\*) Residuos.



#### 1.4.- SALIDAS DE CADA PROCESO: PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Nº Proceso	Descripción.	Capacidad de producción	Peligroso	Estado de agregación	Tipo de envase o contenedor/Material/Capacidad (litros)	Tipo de almacenamiento
1	Electricidad	714.032 MWh	Sí	-	-	Desde el Centro de transformación se envía a SABIC INNOVATIVE PLASTICS y a la red de distribución
1	Vapor de agua de las calderas de recuperación	1.479.070 t	No	Gaseoso	Por tubería	Desde el sistema let-down se envía a SABIC INNOVATIVE PLASTICS
1	Agua caliente	65.700 t	No	Líquido	Por tubería	Desde el degasificador se envía a SABIC INNOVATIVE PLASTICS
2	Vapor de agua de las calderas convencionales	351.889 t	No	Gaseoso	Por tubería	Desde el sistema let-down se envía a SABIC INNOVATIVE PLASTICS

#### 2.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA

##### 2.1.- IDENTIFICACIÓN DE FOCOS EMISORES

###### Focos principales de emisión puntual

Nº de Foco	Nº de proceso asociado	Descripción del foco y operación donde se produce la emisión	Principales contaminantes	Altura del foco (m)	Diámetro del foco (m)	Puerta muestreo	Potencia instalada	Combustible utilizado Tm/año
1	1	Fuente fija-Chimenea caldera de recuperación 1A	NO <sub>x</sub> y CO	50	4	SÍ	138.359 Termias/h	102.592 t/año Gas natural
2	1	Fuente fija-Chimenea caldera de recuperación 1B	NO <sub>x</sub> y CO	50	4	SÍ	138.359 Termias/h	102.592 t/año Gas natural
3	2	Fuente fija-Chimenea de las calderas convencionales	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , partículas, C.O.V., HCl, HF, Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Cu, Co, Mn, Ni, V, dioxinas y	50	2.69	SÍ	>2000 Termias/h	286.54 Mill Kwhpcs/año Gas natural 3.900 t/año BPA Tar/Gas rico H <sub>2</sub>



			furanos.					
4	1	Fuente fija-Chimenea de la caldera de la Estación de Regulación y Medida (ERM) 001	NO <sub>x</sub> y CO	5	0.45	SÍ	1415 kW	Gas natural
5	1	Fuente fija-Chimenea de la caldera de la Estación de Regulación y Medida (ERM) 002	NO <sub>x</sub> y CO	5	0.45	SÍ	1415 kW	Gas natural
6	1	Chimenea de by-pass turbina gas I	NO <sub>x</sub> y CO	20	4	NO	40.1 MW	Gas natural
7	1	Chimenea de by-pass turbina gas II	NO <sub>x</sub> y CO	20	4	NO	40.1 MW	Gas natural

El consumo de gas natural se estima en 3.005 GWh (PCS) (Datos 2007)

## 2.2.- VALORES LÍMITE DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA

Nº de Foco	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión en concentración	Unidad	Criterio de fijación
Foco 1 Calderas recuperación	NO <sub>x</sub> (al 3% de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	75	mg/Nm <sup>3</sup>	<i>"Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants"</i>
	CO(al 3% de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	100	ppm	
Foco 2 Calderas recuperación	NO <sub>x</sub> (al 3% de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	75	mg/Nm <sup>3</sup>	
	CO(al 3% de O <sub>2</sub> )	Puntual-Sistemática	100	ppm	
Foco 4 Caldera ERM	NO <sub>x</sub> medido como NO	Puntual-Sistemática	300	ppm	Decreto 833/75, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección
	CO	Puntual-Sistemática	500	ppm	



Foco 5 Caldera ERM	NO <sub>x</sub> medido como NO	Puntual-Sistemática	300	ppm	del ambiente atmosférico
	CO	Puntual-Sistemática	500	ppm	
Foco 6 Chimenea de by-pass turbina gas I	NO <sub>x</sub> (al 15% de O <sub>2</sub> )	No sistemática	75	mg/Nm <sup>3</sup>	"Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants"
	CO(al 15% de O <sub>2</sub> )	No sistemática	100	ppm	
Foco 7 Chimenea de by-pass turbina gas II	NO <sub>x</sub> (al 15% de O <sub>2</sub> )	No sistemática	75	mg/Nm <sup>3</sup>	
	CO(al 15% de O <sub>2</sub> )	No sistemática	100	ppm	

• Valores límite de emisión para los gases procedentes de las calderas convencionales en las que se coincineran residuos. Foco 3:

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Valores medios diarios *	Unidad	Criterio de fijación
3	Partículas totales	Puntual	3.83 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Sustancias orgánicas en estado gaseoso expresadas en carbono orgánico total	Puntual	3.83 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	HCl	Puntual	3.83 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	HF	Puntual	3.83 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	SO <sub>2</sub>	Puntual	19.15 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	NO y NO <sub>2</sub> (expresados como NO <sub>2</sub> )	Puntual	261.70 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	CO	Puntual	327.65 *	mg/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

\* En aplicación de Anexo II del Real Decreto 653/2003 el valor límite para cada contaminante de que se trate y para el monóxido de carbono en los gases de escape procedentes de la coincineración de residuos se ha determinado del siguiente modo:

$$(V_{\text{residuo}} \times C_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}} \times C_{\text{proceso}}) / (V_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}}) = C$$

Sobre la base de C<sub>residuo</sub> y C<sub>proceso</sub> (véase tabla siguiente). El V<sub>residuo</sub> = 38,30% y V<sub>proceso</sub> : 61,70% están basados en el punto 4. Valores límite de emisión a la atmósfera en las calderas convencionales en la adenda de la Autorización Ambiental Integrada al proyecto básico solicitada en escrito de 24 de mayo de 2007, por la autoridad competente.

Contaminantes	(*)C <sub>residuo</sub>	C <sub>proceso</sub>	V <sub>residuo</sub>	V <sub>proceso</sub>
Partículas totales	10 mg/m <sup>3</sup>	0	38,30%	61,70%
Sustancias orgánicas en estado gaseoso expresadas en carbono orgánico total	10 mg/m <sup>3</sup>	0	38,30%	61,70%
HCl	10 mg/m <sup>3</sup>	0	38,30%	61,70%



HF	1 mg/m <sup>3</sup>	0	38.30%	61,70%
SO <sub>2</sub>	50 mg/m <sup>3</sup>	0	38.30%	61,70%
NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>	300	38.30%	61,70%
CO	50 mg/m <sup>3</sup>	500	38.30%	61,70%

(\*) **Criterio de fijación:** Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

Igualmente se determina los valores de emisión totales (C) para los contaminantes que a continuación se expresan:

Contaminantes	C	Criterio de fijación
Cd + Tl	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Punto 2.2 del Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
Hg	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Punto 2.2 del Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
Sb + As+ Pb+ Cr+ Co+ Cu+ Mn+ Ni +V	0,50 mg/m <sup>3</sup>	Punto 2.2 del Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
Dioxinas y furanos	0,1 ng/m <sup>3</sup>	Punto 2.2 del Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

### 2.3.- NIVELES DE INMISIÓN. CALIDAD DEL AIRE.

Con carácter básico, Se estará a lo establecido en el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, en la Orden de 10 de agosto de 1976, sobre normas técnicas para análisis y valoración de contaminantes atmosféricos de naturaleza química, y en el Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente, para los contaminantes fotoquímicos, como el ozono y en el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (a los que tengan procesos de coincineración, refinerías o las que tengan combustibles pesados).

### 2.4. SISTEMAS Y PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

La determinación analítica de los contaminantes, para los que no se especifica lo contrario, se realizará siguiendo uno de los métodos de medición recomendados por el E-PRTR.

### 2.5. CRITERIOS PARA MEDIR Y EVALUAR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

#### ▪ General

Por tratarse de una actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, se debe llevar un autocontrol de las emisiones de contaminantes aéreos, según establece el artículo 28 de la Orden 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica.

Se deben llevar a cabo mediciones de los contaminantes emitidos con la siguiente periodicidad:

- Chimeneas de la caldera de la ERM 001 y 002 (focos 4 y 5): Con periodicidad anual, se hará una medida anual de los niveles de inmisión de cada una de ellas mediante Entidad Colaboradora de la Administración en Materia de Calidad Ambiental.

En las inspecciones periódicas, según el artículo 21 de la mencionada Orden, los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas -tres medidas como mínimo- no rebasarán los máximos admisibles, si bien se admitirá, como tolerancia de medición, que puedan superarse estos niveles en el 25 % de los casos en una cuantía que no exceda del 40 %. De rebasarse esta tolerancia, el período de mediciones se prolongará durante una semana, admitiéndose, como tolerancia global de este período, que puedan superarse los niveles máximos admisibles en el 6 % de los casos en una cuantía que no exceda del 25 %. Estas tolerancias se entienden sin perjuicio de que en ningún momento los niveles de inmisión en la zona de influencia del foco emisor superen los valores higiénicamente admisibles.

Los niveles de emisión deben entenderse sin dilución previa.

Los instrumentos de medida, manual o automática, de concentración de contaminantes deberán corresponder a tipos previamente homologados por laboratorios autorizados por el órgano competente. Se realizarán revisiones del correcto funcionamiento de los equipos correctores de la contaminación, así como de los demás elementos relacionados.

El diseño de las chimeneas, estará de acuerdo con lo establecido en el anexo II de la Orden de 18 de octubre de 1976.



La toma de muestras deberá realizarse según el anexo III de la Orden 18 de octubre de 1976. La duración de la toma de muestras debe ser de al menos una hora. En procesos cíclicos, dichos niveles podrán referirse al valor medio obtenido a lo largo del ciclo, en procesos discontinuos acíclicos, el nivel medio de la emisión se determinará por la relación entre el peso de contaminantes emitidos y un indicador de nivel de actividad de proceso durante el mismo tiempo. Según las especificaciones de la Orden 18 de octubre de 1976:

Según el artículo 12 de la Orden 18 de octubre de 1976, las chimeneas y cualquier foco emisor de contaminantes deberán acondicionarse permanentemente para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse sin previo aviso, fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

▪ **Para los focos de emisión 1 y 2:**

Estos focos se rigen por el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo.

Según el anexo VIII del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, se deben realizar mediciones continuas de las concentraciones de NO<sub>x</sub>. Del CO se realizarán medidas al menos una vez cada seis meses. Los procedimientos de determinación deben ser adecuados y deberán estar basados en normas CEN, si no se dispone de normas CEN, se aplicarán normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

En mediciones continuas, según el artículo 14 del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, se considerará que se cumplen los valores límite de emisión, si la valoración de los resultados indicase, para las horas de explotación de un año natural, que:

- Ningún valor medio mensual supera los valores límite de emisión.
- Para el SO<sub>2</sub> y las partículas: Si un 97% de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 % de los valores límite de emisión.
- NO<sub>x</sub>: Si un 95% de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 % de los valores límite de emisión.

Para estas mediciones no se tomarán en consideración los periodos de arranque y parada, ni los de mal funcionamiento o avería del equipo de revisión.

Las mediciones continuas incluirán los parámetros relativos al contenido de oxígeno, la temperatura, la presión y el contenido de vapor de agua de los gases residuales de combustión. La medición continua del contenido de vapor de agua no será necesaria, siempre que la muestra del gas residual de combustión se haya secado antes de que se analicen las emisiones.

Los sistemas de medición continua estarán sujetos a control por medio de mediciones paralelas con los métodos de referencia, al menos una vez al año.

Para las mediciones discontinuas se considerará que se cumplen los valores límite de emisión si los resultados de cada campaña de medición no sobrepasan los valores límite de emisión fijados en esta resolución.

Las mediciones representativas y los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas de medición automáticos, se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN, si no se dispone de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Los valores de los intervalos de confianza del 95% de un único resultado medido no excederán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión: 20% para el SO<sub>2</sub>, 20% para el NO<sub>x</sub> y 30% para las partículas.

La expulsión de gases residuales deberá realizarse de forma controlada por medio de chimenea o infraestructura similar adecuada. La altura de la chimenea debe estar calculada de forma que se salvaguarde la salud humana y el medio ambiente.

▪ **Para el proceso de coincineración de residuos peligrosos. Foco 3:**

Según el artículo 14 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos, la instalación y el funcionamiento adecuado de los equipos de seguimiento automatizado de las emisiones a la atmósfera estarán sujetos a control y a una prueba anual de supervisión. El calibrado se efectuará mediante mediciones paralelas con los métodos de referencia al menos cada tres años.

En el plazo de seis meses, ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. debe remitir a la Dirección General de Calidad Ambiental, justificadamente, un informe de la localización de los puntos de medición y muestreo para su aprobación.

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 653/2003, las mediciones para determinar las concentraciones de sustancias contaminantes de la atmósfera y del agua se llevarán a cabo de manera representativa. El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales y otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Según el artículo 17 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos, se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Si ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión propuestos.
- Si ninguno de los valores medios a lo largo del periodo de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión establecidos.
- Cuando se cumplen los valores de emisión propuestos.



Los valores medios semihorarios y los valores medios de 10 minutos se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los períodos de puesta en marcha y parada si no se están incinerando residuos, a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que se detalla a continuación.

- Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:
  - o CO: 10%
  - o SO<sub>2</sub>: 20%
  - o NO<sub>2</sub>: 20%
  - o Partículas totales: 30%
  - o Carbono orgánico total (COT): 30%
  - o HCl: 40%
  - o HF: 40%

Los valores medios diarios se determinarán a partir de estos valores medios validados. Para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.

Los valores medios obtenidos a lo largo del periodo de muestreo y los valores medios en el caso de las mediciones periódicas de HF y HCl se determinarán con arreglo a los requisitos establecidos en esta autorización.

Según estos criterios, y lo establecido en el artículo 15.2 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, se efectuarán las siguientes mediciones:

- Medición en continuo de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, partículas totales, COT.
- Mediciones continuas de los siguientes parámetros del proceso: temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión o en otro punto representativo de ésta respecto del que haya prestado su conformidad la autoridad competente; concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape.
- Se realizarán cuatro mediciones al año de HCl y HF.
- Al menos cuatro mediciones anuales de metales pesados, dioxinas y furanos.

Al menos una vez se verificarán adecuadamente el tiempo de permanencia, la temperatura mínima y el contenido en oxígeno de los gases de escape cuando se ponga en funcionamiento la caldera de co-incineración y en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever. Se eximirá de la obligación de esta prescripción a la mercantil una vez sea completada la justificación mediante el estudio que pruebe los cálculos que se realizaron para la adaptación al real decreto 653/2003 en fecha de 13 de julio de 2006.

No será necesaria la medición continua del contenido de vapor de agua cuando los gases de escape del muestreo se sequen antes de que se analicen las emisiones.

Según lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, el caudal volumétrico real y las concentraciones de contaminantes se referirán a condiciones normalizadas de temperatura (273K) y de presión (101,3 kPa) de gas seco y se normalizarán con referencia contenido total de oxígeno, señalado en el anexo II de dicho Real Decreto, que será del 3% de oxígeno para esta instalación. Para el cálculo de la concentración corregida de emisión de contaminantes en función del contenido de oxígeno, se seguirá el procedimiento descrito en el Anexo VI.

## 2.6. CRITERIOS Y MEDIDAS DE CONTROL PARA LA CALIDAD DEL AIRE

ENERGYWORKS CARTAGENA S. L. ubicará instalaciones de medida en varios círculos concéntricos alrededor de la actividad a distancias prefijadas, en número y lugares que en el plazo de seis meses determine (sobre la base de la realización por parte de las actividades de los estudios pertinentes) la Dirección General de Calidad Ambiental de acuerdo con las características de las actividades y los condicionamientos topográficos, meteorológicos y de la físico-química del aire de la zona afectable.

Para tal fin se establecerá una red de instalaciones, en principio, de titularidad privada para el control de la calidad del aire complementaria, que actuará de acuerdo con los requisitos y criterios determinados en la legislación vigente en materia de calidad del aire y de modo integrado con:

- Los estudios realizados.
- Los diferentes requisitos exigibles a cada actividad individualmente
- Las redes de control de la calidad de titularidad pública existentes.
- Las instalaciones de control de emisión de contaminantes dispuestas en las actividades

En cualquier caso debe disponerse de las instalaciones de medida necesarias (inicialmente de titularidad privada) que aporten datos representativos del límite definido por la legislación vigente en los estudios antes citados.

No obstante, estas instalaciones de medida considerabas inicialmente de titularidad privada, podrán incorporarse, en las condiciones que se acuerde, como parte integrante de redes de control de la calidad del aire de titularidad pública.

La empresa deberá cumplir lo establecido en la "Especificación de la información relativa al control de emisiones a enviar al Sistema SIEM de la CARM", así como en la "Especificación relativa a la información mensual de emisiones a enviar al Sistema SIEM de la CARM "



De hecho, en la actualidad, la mercantil está adherida al convenio de colaboración entre la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y empresas potencialmente contaminadora de la atmósfera para el mantenimiento de la red regional de prevención y vigilancia de la contaminación atmosférica, para el periodo trienal 2006-2008. No obstante, en todo momento, cualquier convenio o acuerdo que se suscriba entre ambas partes deberá contemplar las obligaciones en relación con el sistema o red de control derivadas de los resultados y conclusiones del apartado antes expresado, adaptándose en consecuencia las obligaciones de ENERGY WORKS S.L. y, en su caso, la contribución que se aporte a dicho convenio.

## 2.7.- OBLIGACIONES DE LA INSTALACIÓN E INFORMES

### ▪ General:

Se dispondrá de un libro de registro de emisiones por foco (adaptado al modelo del Anexo IV de la Orden 18 de octubre), el cual será aceptado por esta Dirección General de Calidad Ambiental en el que se anotará los resultados y la metodología de control de los contaminantes regulados en esta resolución. Asimismo se anotará las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo. Estos libros estarán a disposición de la inspección medioambiental.

Con una periodicidad bienal, según el artículo 21 de la Orden 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial, deberá presentar informe emitido por Entidad Colaboradora de la Administración donde se reflejará lo siguiente:

- Resultado de las mediciones de los contaminantes atmosféricos que se especifican en esta resolución.
- Cantidad y destino de los contaminantes que se recogen de los equipos de depuración de gases.
- Valoración del grado de cumplimiento de las prescripciones técnicas de esta autorización.

En caso de avería o accidente que implique la emisión de contaminantes, se paralizará la actividad, hasta que se subsanen las deficiencias de las instalaciones, debiendo registrarse la incidencia en los libros de registro correspondientes.

### ▪ Para los focos de emisión 1 y 2:

Se deberá informar a la Dirección General de Calidad Ambiental, al menos una vez al año, conforme al punto 3 del apartado B del anexo VIII del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, el cual establece que el titular de la instalación informará de los datos siguientes:

- Las emisiones totales anuales (en t/año) de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas (como partículas totales en suspensión).
- El consumo total anual de energía, en base al poder calorífico neto, clasificado en cinco categorías de combustible: biomasa, otros combustibles sólidos, combustibles líquidos, gas natural y otros gases.

En caso de avería, y según el artículo 7 del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, se debe reducir o interrumpir la explotación si no se consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas, o que explote la instalación con combustibles poco contaminantes. En cualquier caso, dicha circunstancia se notificará a la Dirección General de Calidad Ambiental en un plazo de 48 horas. (En ningún caso el tiempo acumulado de explotación de la instalación sin su equipo de reducción de emisiones deberá ser superior a 120 horas en un periodo de 12 meses.)

### ▪ Para el proceso de coincineración de residuos:

Cuando las mediciones tomadas muestren que se han superado los valores límite de emisión a la atmósfera establecidos se informará inmediatamente a la autoridad competente.

## 2.8.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.

La Planta de Cogeneración de Cartagena se encuentra en fase de diseño e implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001/2004.

Mejora	Mejor técnica disponible
Suministro y manipulación del gas natural	1. Uso de alarmas y sistemas de detección de escapes de gas natural, que permite un control de las posibles fugas de gas. 2. Instalación de un precalentamiento del gas utilizando calor residual procedente de las calderas de recuperación.
Reducción de emisiones de NO <sub>x</sub>	Las turbinas de gas de la Planta de Cogeneración tienen instalados quemadores de bajo NO <sub>x</sub>
Reducción de emisiones de CO	Las turbinas de gas tendrán instalados quemadores de bajo NO <sub>x</sub> que de acuerdo a lo indicado en la tabla 7.36 "BAT for the reduction of NO <sub>x</sub> and CO emissions from some gas-fired combustion plants" del documento de la Comisión Europea, los niveles emitidos por la Planta de CO estarán dentro del intervalo en dicha tabla.
Reducción de emisiones de SO <sub>2</sub> y partículas	Uso de gas natural como combustible principal



Eficiencia térmica	La cogeneración con tecnología de ciclo combinado está clasificada como "Mejor Técnica Disponible" para la combustión de combustibles gaseosos según el documento "Integrated Pollution Prevention and Control- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (July 2006).
--------------------	--

### 3.- RUIDO

#### 3.1.- CONTROL DE EMISIONES ACÚSTICAS

En relación con la contaminación acústica, sistemas de medición, límites aplicables, etc, se estará a lo dispuesto en la Ordenanza municipal sobre Protección del Medio Ambiente contra ruidos y vibraciones de Cartagena y/o en el Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, de la Comunidad Autónoma de Murcia, así como en lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido y en el Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre, en aquello que le resulte de aplicación.

Se informará a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia y al Ayuntamiento de Murcia de las medidas efectuadas para el control de las emisiones acústicas conforme a lo establecido en el programa de vigilancia.

### 4.- VERTIDOS LÍQUIDOS

#### 4.1.- CONSUMO DE AGUA Y PROCEDENCIA

Entidad Suministradora	Volumen Anual suministrado (m <sup>3</sup> )
Fábrica SABIC INNOVATIVE PLASTICS	633.460 (AÑO 2005)

#### 4.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS EFLUENTES Y TRATAMIENTO DE LOS VERTIDOS

Descripción del vertido	Tratamiento de aguas residuales		Caudal (m <sup>3</sup> /año)	Medio receptor	Instalación descarga del punto de vertido
	Tratamiento previo	Caudal (m <sup>3</sup> /h)			
Aguas de proceso (purga de la torre, purga de calderas, rechazo de osmosis y limpieza química de la línea de osmosis)	Se recogen en un depósito de 10 m <sup>3</sup>	-	52.560	Depuradora de SABIC INNOVATIVE PLASTICS	X: 667.619 Y: 4.174.900
Agua de escorrentía de la zona de transformadores	Separadores de hidrocarburos /	Máximo: 18 Medio: 0,02	175.2		
Aguas sanitarias	Depuradora con filtro biológico	Máximo: 1 Medio: 0,01	87.6		
Aguas pluviales	-	-	-	Red de pluviales de SABIC INNOVATIVE PLASTICS	-

Con carácter inicial el efluente de las aguas residuales, procedente de la planta de cogeneración de ENERGYWORKS S.L., previo a su tratamiento en la planta depuradora perteneciente a SABIC INNOVATIVE PLASTICS, debe cumplir las especificaciones del contrato, firmado entre ambas mercantiles, con fecha 12 de junio de 2000, y que tiene validez hasta el 31 de diciembre de 2016.

No obstante en el plazo de seis meses la mercantil presentará un plan de gestión diferenciado y de reducción de la cantidad y en su caso, peligrosidad de sus efluentes, que en todo momento será compatible con la autorización de vertido de SABIC INNOVATIVE PLASTICS, en general, y en el caso que corresponda, con lo determinado en la normativa específica de incineración de residuos.

Asimismo, se debe cumplir con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 6/2006, de 21 de julio, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Todos los efluentes líquidos que puedan presentar algún grado de contaminación, incluido las aguas contaminadas utilizadas en la defensa contra incendios, deberán ser tratados de forma que el vertido final de la planta cumpla con la legislación vigente en materia de vertidos, conforme al Real Decreto 379/2001.

Existirán dos colectores de aguas pluviales generales, uno para aguas limpias y otro para aguas contaminadas o susceptibles de serlo. Las primeras se dirigirán a la red de pluviales limpias de SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A. y las segundas se tratarán en la estación depuradora de la citada mercantil.



### 4.3.- SISTEMAS Y PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS AGUAS RESIDUALES. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL VERTIDO

Con carácter inicial, independientemente del control del vertido al mar a realizar por SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A., con el fin de cuantificar el vertido de aguas de proceso procedente de ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., se realizarán las siguientes mediciones:

Efluentes de las aguas de proceso cedidas para ser tratadas en SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A.

Se instalará un medidor en continuo que registre el volumen de agua, con una exactitud mínima de +/- 10%, la temperatura, la salinidad y el pH del vertido en cada momento, antes de su conexión a cualquier otro efluente del circuito de aguas residuales de SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A.. Para el cloro libre se realizará una medición quincenal, en el caso de justificar la no cloración en aguas de proceso se deberá sustituir este control, por un biocida correspondiente, en base al Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénicos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Así mismo, deberá disponerse de una arqueta situada previa a la entrada a la Estación Depuradora para la toma de muestras.

No obstante, en el plazo de seis meses, de acuerdo con el plan de gestión diferenciado antes indicado, la Dirección General de Calidad Ambiental determinará aquellos otros controles complementarios que han de realizarse.

### 4.4.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA LA MINIMIZACIÓN DE VERTIDOS

Se utilizarán separadores de aceite y/o hidrocarburos como medida para evitar daños en el medio ambiente, basándose en el documento "Integrated Pollution Prevention and Control. Referente Document on Best Available Techniques por Large Combustión Plants. July 2006" en su capítulo 7.5.4.1. "Water pollution".

### 4.5. MEDIDAS ADICIONALES PARA EVITAR VERTIDOS ACCIDENTALES

- Zonas de proceso con suelo hormigonado.
- Arquetas separadoras de hidrocarburos situadas en distintas zonas de proceso.
- Sistemas de control de nivel de los separadores de hidrocarburos.
- Balsa de recogida de 10 m<sup>3</sup> de capacidad.

### 5.- RESIDUOS

La actividad está sujeta a los requisitos establecidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril de residuos, y en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio sobre el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, modificado por el Real Decreto 952/1997, en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, en el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, así como en la planificación vigente en materia de residuos.

#### 5.1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS COMO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

La mercantil ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. se considera Pequeño Productor de Residuos Peligrosos debido a que la cantidad de residuos peligrosos que produce es inferior al límite establecido en el artículo 22 del Real Decreto 833/1988.

Todos los residuos producidos por la actividad objeto de autorización ambiental integrada:

- Deben ser envasados, en su caso etiquetados, y almacenados de modo separado en fracciones que correspondan, como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER), de modo que sea posible su recogida selectiva y gestión diferenciada (la utilización de epígrafes en los que se utilice términos asociados al concepto de mezcla o similar, será objeto de justificación específica). Los residuos no peligrosos no podrán almacenarse por un periodo superior a dos años.
- Son considerados valorizables, debiendo ser en todo caso destinados a su reutilización, recuperación de materiales o aprovechamiento energético.
- En el plazo de seis meses, justificadamente la mercantil titular de dicha actividad, adaptará la relación de residuos producidos en función del grado de separación aplicado. Dicha relación será aprobada por la Dirección General de Calidad Ambiental en base a la normativa y planificación vigentes en materia de residuos.

No obstante, en el plazo de seis meses la mercantil titular de dicha actividad, podrá destinar a eliminación aquellos residuos que de modo justificado, sean aceptados como no valorizables por la Dirección General de Calidad Ambiental en base a la normativa y planificación vigentes en materia de residuos.

Dicha aceptación deberá ser renovada anualmente mediante resolución expresa de la citada Dirección General, previa acreditación por parte de dicha mercantil del mantenimiento de las condiciones de no valorabilidad ajenas a la actividad productora de los residuos.

Igualmente a instancias de la Dirección General de Calidad Ambiental, se podrá resolver que en el plazo de dos meses quede sin efecto tal aceptación, en el caso de que las condiciones de no valorabilidad hayan desaparecido.

#### ▪ Residuos peligrosos producidos

ENERGYWORKS CARTAGENA S.L. está autorizado a producir los siguientes residuos peligrosos, siempre que en su conjunto no superen las 10 Tm:

Residuo	Código LER	Destino final
---------	------------	---------------



Soluciones ácidas	06 01 06*	Entrega a gestor autorizado para su valorización
Soluciones alcalinas	06 02 04*	
Aguas contaminadas con hidrocarburos	07 01 01*	
Residuos que contienen disolventes orgánicos	08 01 11*	
Aceite usado	13 02 05*	
Envases que han contenido sustancias peligrosas	15 01 10*	
Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos de limpieza	15 02 02*	
Material contaminado(filtros)	15 02 02*	
Baterías de plomo	16 06 01*	
Productos químicos en desuso	18 02 05*	
Tubos fluorescentes	20 01 21*	

Las obligaciones de ENERGYWORKS CARTAGENA S.L por su condición de pequeño productor de residuos peligrosos son:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determinen.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y destino de los mismos.
- Disponer de zonas de almacenamiento de residuos peligrosos que cumplan las condiciones mínimas que se determinen reglamentariamente. El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses, salvo autorización especial del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se lleve a cabo dicho almacenamiento.
- Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- Informar inmediatamente a la administración pública competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.
- Cumplimentar los documentos de control y seguimiento de residuos tóxicos y peligrosos desde el lugar de producción hasta los centros de recogida, tratamiento o eliminación.
- No entregar residuos peligrosos a un transportista que no reúna los requisitos exigidos por la legislación vigente para este tipo de residuos.

La mercantil dispone de un Plan de Minimización de residuos peligrosos por unidad producida, de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, presentado ante la Dirección General de Calidad Ambiental el 20 de junio de 2005. El Estudio de minimización se renovará cada cuatro años.

Se debe conservar durante al menos cinco años tanto los registros como el resto de documentos destinados al control y seguimiento de residuos peligrosos: solicitud de admisión, documento de aceptación, notificación de traslado, documento de control y seguimiento para aceites usados y documentos asociados al transporte de mercancías por carretera.

Así mismo, se tendrá en cuenta lo establecido en el Decreto 48/2003, de 23 de mayo de 2003, por el que se aprueba el Plan de Residuos urbanos y No Peligrosos de la Región de Murcia y futuras modificaciones.

▪ **Aceites usados**

Como productor de aceites usados, y según el artículo 5.1 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales, la mercantil debe:

- Almacenar los aceites usados en condiciones adecuadas, evitando especialmente las mezclas con agua o con otros residuos no oleaginosos; se evitarán también sus mezclas con otros residuos oleaginosos si con ello se dificulta su correcta gestión.
- Disponer de instalaciones que permitan la conservación de los aceites usados hasta su recogida y que sean accesibles a los vehículos encargados para ello.
- Evitar que los depósitos de aceites usados tengan efectos nocivos sobre el suelo.

Por otro lado, y según el artículo 5.2. del mencionado Real Decreto, queda prohibido:

- Todo vertido de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas, en cualquier zona del mar territorial y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales.
- Todo vertido de aceite usado, o de los residuos derivados de su tratamiento, sobre el suelo.
- Todo vertido de aceite usado que provoque una contaminación atmosférica superior al nivel establecido en la legislación sobre protección del ambiente atmosférico.



En caso que se generen más de 500 litros al año, se deberá llevar un registro con indicaciones relativas a cantidades, calidad, origen, localización y fechas de entrega y recepción. La llevanza de este registro, y su inscripción en la correspondiente comunidad autónoma, eximirá a estos productores del cumplimiento de lo establecido en el artículo 22.1 del real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 14 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, el registro estará a disposición de la Administración para su oportuna verificación, y se deberá comunicar a las autoridades competentes, cuando así lo soliciten, cualquier información referente a la generación de los aceites usados o de sus residuos.

Los aceites usados podrán ser entregados directamente a un gestor de residuos autorizado o realizar dicha entrega a los fabricantes de aceites industriales. En este último caso, los fabricantes están obligados a hacerse cargo de los aceites usados y a abonar por ellos el precio de mercado, si este fuera positivo, hasta una cantidad de aceite usado calculada según el artículo 6 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio.

La entrega de aceites usados entre productores y gestores deberá formalizarse mediante un documento de control y seguimiento que deberá contener, al menos los datos indicados en el anexo II del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio.

#### ▪ Envases y residuos de envases

Se estará a lo dispuesto en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, en el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 y en el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

Según lo establecido en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, se debe cumplir con lo siguiente:

- Cuando los envases pasen a ser residuos, deberán ser entregados en las condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado.
- Estos residuos en modo alguno podrán ser enviados a vertedero o a incineración sin aprovechamiento de energía.
- En cuanto a la producción de residuos de envases, y en orden a su optimización, se actuará :
  - o Se contactará con todos y cada uno de los proveedores, exigiendo la retirada de los envases de los productos por ellos servidos, para su reutilización.
  - o En el caso de que el proveedor no acceda a retirar el envase, se considerará la posibilidad de cambio de proveedor por otro que, para el mismo producto, retire el envase para su reutilización, o cambio de producto por otro equivalente cuyo proveedor si preste este servicio de retirada.
  - o Finalmente, para aquellos casos en que el proveedor no acceda a retirar el envase, y cuando no sea posible el cambio de proveedor para el mismo producto, o el cambio de producto por otro alternativo del que si se haga cargo del envase su proveedor, se estudiará la posibilidad de sustitución del envase por otro de mayor capacidad, considerando siempre el equilibrio eficacia/coste global.

En función de las cantidades y materiales de los envases susceptibles de ser puestos en el mercado, se deberá elaborar el correspondiente plan empresarial de prevención sobre la base de lo establecido en el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases.

#### ▪ Medidas específicas para la reducción de residuos

Residuo	Medida de minimización
Envases de plástico que han contenido productos químicos peligrosos	Uso de envases de mayor tamaño
Tropos contaminados	Concienciación del personal en el uso de material absorbente.
Aceites usados	Utilización de aceites de mayor duración. Sistemas de microfiltrado.

### 5.2. ENVASES

Para los envases comerciales o industriales, como consecuencia de la disposición adicional primera de la Ley 11/1997 (y salvo que los responsables de su puesta en el mercado hayan decidido voluntariamente someterse a lo establecido en el artículo 6 (Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)) o en la sección 2ª del capítulo IV de dicha ley (Sistemas Integrados de Gestión (SIG)), para los envases industriales o comerciales, cuando estos envases pasen a ser residuos, se estará obligado a entregarlos de acuerdo con el artículo 12 de la citada Ley. En este artículo se establece que deberán ser entregados en las condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado. En definitiva, estos residuos en modo alguno podrán ser enviados a vertedero o a incineración sin aprovechamiento de energía.

### 5.3.-GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- Proceso de gestión autorizado:

Proceso de gestión	Descripción
Valoración energética en las calderas convencionales	ENERGYWORKS CARTAGENA S.L., gestiona residuos peligrosos procedentes de SABIC INNOVATIVE PLASTICS mediante valorización por combustión (coincineración) en las calderas convencionales. Los residuos peligrosos llegan por tubería y no son almacenados previamente.



Para los procesos de co-incineración de residuos, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

- Los residuos peligrosos autorizados para su co-incineración son:

Residuo	Código LER	Código según Real Decreto 833/88		Identificación según Orden MAM/304/2002	Identificación del residuo según el Real Decreto 952/97			Identificación de residuos según la Ley 10/98
		A	B	R	C	H	L/P/S/G	Q
BPA Tar	07 02 08*	501	5401	1	39	6	L40	8
Gas rico en H <sub>2</sub>	07 02 08*	501	5401	1	51	3-A	L21	8

La aportación térmica de los procesos de co-incineración no podrá superar el 30% del total, siendo ésta la capacidad total de co-incineración.

- Los flujos máximos y mínimos de residuos peligrosos son:

RESIDUOS	Caudal disponible por contrato (Kg/h)	
	Mínimo	Máximo
BPA Tar	830	1.100
Gas rico en H <sub>2</sub>	301	450

El régimen de funcionamiento de las calderas está en función de la demanda de vapor de SABIC INNOVATIVE PLASTICS, por lo que se puede dar la situación de que ambas calderas estén paradas, las dos en funcionamiento o que sólo funcione una caldera.

- Capacidad total de co-incineración de residuos:

RESIDUOS	Unidad	Máximo abastecimiento de residuo del cliente (2 calderas)
BPA Tar	Tm/año	19.272
Gas rico en H <sub>2</sub>	Tm/año	7.902

- Valores caloríficos mínimos y máximos:

RESIDUOS	Unidad	Poder calorífico inferior
BPA Tar	MJ/Kg	32,0
Gas rico en H <sub>2</sub>	MJ/Kg	82,27

RESIDUO	Unidad	Poder calorífico superior
Gas rico en H <sub>2</sub>	Kcal/Nm <sup>3</sup>	3.061

- Contenido máximo de sustancias contaminantes:

COMPOSICIÓN BPA Tar	UNIDAD	VALOR
BPA	% peso	7,5
Isómeros	% peso	82,65
Catalizadores	% peso	0,34
Fenol	% peso	9
Cetonas	% peso	0,37
Tar	% peso	0,14
Azufre	% peso	0,12-0,25
PCB	% peso	0
PCP	% peso	0
Cloro	% peso	0
Flúor	% peso	0

COMPOSICIÓN GAS RICO EN H <sub>2</sub>	UNIDAD	VALOR	
		Mínimo	Máximo
CH <sub>4</sub>	% volumen	0,4593	1,412



CO	% volumen	3,094	3,1249
H <sub>2</sub>	% volumen	95,12	96,0379
N <sub>2</sub>	% volumen	0,375	0,3782
PCB	% volumen	0	0
PCP	% volumen	0	0
Cloro	% volumen	0	0
Flúor	% volumen	0	0
Azufre	% volumen	0	0

Entrega y recepción de residuos:

El operador de la instalación de co-incineración tomará todas las precauciones necesarias en relación con la entrega y recepción de residuos para impedir los efectos negativos sobre el medio ambiente. Antes de aceptar los residuos, el operador deberá disponer de una información sobre ellos para comprobar si se cumplen los extremos especificados en el artículo 7.3 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

En el plazo de un mes desde la notificación de la presente resolución deberá entregarse en esta D. G. de Calidad Ambiental:

- Caracterización completa de los dos residuos de SABIC en residuos de BPA y el residuo líquido denominado GAS RICO EN H<sub>2</sub>
- Programa de muestreo y análisis para su aprobación por esta Dirección General, para garantizar la correcta representatividad y adecuada caracterización de los residuos que son objeto de gestión. En especial control analítico sobre los gases residuales objeto de gestión y las variables principales sometidas a control o parámetros críticos. De tal modo se efectuará una o varias pruebas de la caracterización básica, así como las consiguientes pruebas de conformidad sobre los residuos.

Condiciones de diseño, equipamiento, construcción y explotación:

Las instalaciones de co-incineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que impidan emisiones a la atmósfera que provoquen una contaminación atmosférica significativa a nivel de suelo.

La instalación se explotará de modo que la temperatura de los gases resultantes de la co-incineración sea la requerida por el proceso principal de la instalación y, en todo caso, superior a 850°C durante al menos dos segundos.

Se dispondrá de un sistema automático que impida la alimentación de residuos en la puesta en marcha hasta que se alcance la temperatura de 850°C, cuando no se mantenga la temperatura de 850°C el tiempo señalado anteriormente o cuando las mediciones continuas muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos.

Medidas adicionales para garantizar la correcta gestión de los residuos:

Se realizarán inspecciones periódicas de las instalaciones y de la efectividad y estado de conservación de las medidas dedicadas a la prevención y control de la contaminación, incluidos los sistemas pasivos de control de derrames y fugas.

Descripción de la medida	Instalaciones y/o elementos que definen e integran los sistemas adoptados
Revisión de que se cumplimentan y archivan, al menos durante cinco años todos los documentos asociados con la gestión de residuos peligrosos	Calderas convencionales
Inspecciones periódicas de las instalaciones, de su efectividad y de su estado de conservación	Medidas dedicadas a la prevención y control de la contaminación y sistemas pasivos de control de derrames y fugas

Residuos de la incineración:

Se reducirá al mínimo la cantidad y la nocividad de los residuos procedentes de la explotación de la instalación, los residuos se reciclarán, si procede, directamente en la instalación o se valorizarán o eliminarán fuera de ella, de conformidad con la legislación en la materia.

El transporte y almacenamiento temporal de los residuos secos en forma de polvo, como las partículas de las calderas y los residuos secos procedentes del tratamiento de los gases de la combustión, se realizarán de forma que se evite su dispersión en el medio ambiente, por ejemplo en contenedores cerrados.

Antes de determinar las vías de eliminación, reciclado u otras formas de valorización de los residuos de las instalaciones de incineración y co-incineración se efectuarán pruebas adecuadas para establecer las características físicas y químicas y el potencial contaminante de los diferentes residuos de incineración. Los análisis que se realicen con motivo de estas pruebas se referirán, entre otros aspectos, a la composición, la fracción soluble total y a la fracción soluble de los metales pesados.

5.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS COMO GESTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

Obligaciones generales



Serán obligaciones del gestor, según el artículo 40 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio:

- Mantener el correcto funcionamiento de la actividad y las instalaciones, asegurando en todo momento nuevos índices de tratamiento que corresponden, como mínimo, a los rendimientos normales y condiciones técnicas en que fue autorizada.
  - No aceptar residuos tóxicos procedentes de instalaciones o actividades no autorizadas.
  - Comunicar inmediatamente a la Dirección General de Calidad Ambiental cualquier incidencia que afecte a la misma.
  - Mantener un servicio suficiente de vigilancia para garantizar la seguridad.
  - Enviar a la Dirección General de Calidad Ambiental cuanta información adicional le sea requerida en la forma que éste determine.
  - Comunicar con anticipación suficiente a la Administración autorizante el cese de las actividades a efectos de su aprobación por la misma.
  - No mezclar las diferentes categorías de residuos tóxicos y peligrosos ni éstos con residuos que no tienen la consideración de tóxicos y peligrosos.
- **Admisión / Expedición de residuos**

#### Contestación a la solicitud de admisión

Según los artículos 32 y 33 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, el gestor de residuos tóxicos y peligrosos deberá manifestar documentalmente, en el plazo de un mes a partir de la recepción de la correspondiente solicitud, la admisión o la no admisión de los residuos.

El gestor, dentro de los diez días siguientes a la recepción de la solicitud de admisión, podrá requerir ampliación de información, o en su caso, envío de muestras para análisis, cuyos resultados deberán incorporarse a la citada solicitud.

#### Documento de aceptación

El documento de aceptación deberá expresar la admisión de los residuos cuya entrega solicita el productor o gestor, debiendo incluir la fecha de recepción de los residuos y el número de orden de aceptación que figurará en el "Documento de control y seguimiento", conforme al artículo 33 del Real decreto 833/1988, de 20 de julio.

#### Registro documental

El gestor, incluido el transportista, está obligado, según el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, a llevar un registro comprensivo de todas las operaciones en las que intervenga y en el que figure la procedencia, cantidades, naturaleza, composición y código de identificación de los residuos, fecha de aceptación y recepción de los mismos, tiempo de almacenamiento y fechas, así como las operaciones de tratamiento y eliminación, fechas parámetros y datos relativos a los diferentes procesos y destino posterior de los residuos.

Asimismo, se deberá registrar y conservar las solicitudes de admisión, los documentos de aceptación y los documentos de control y seguimiento.

El gestor deberá mantener tanto la documentación registrada como los registros durante cinco años.

▪ **Memoria anual de actividades**

Anualmente, y según los artículos 38 y 39 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, el gestor de residuos tóxicos y peligrosos deberá presentar, antes del 1 de marzo de cada año, ante la Dirección General de Calidad Ambiental, una memoria en la que se indique el origen, la cantidad y características de los residuos gestionados, la procedencia de los mismos, los tratamientos efectuados, el destino posterior, la relación de los que se encuentran almacenados, así como las incidencias relevantes acaecidas el año inmediatamente anterior.

El gestor conservará copia de memoria anual durante un periodo no inferior a cinco años.

▪ **Seguro de responsabilidad civil**

La empresa autorizada deberá constituir un seguro de responsabilidad civil, que cubra la gestión de residuos peligrosos, según el art. 6 del Real Decreto 833/1988 de 20 de julio. La cuantía fijada para el ejercicio de esta actividad objeto de autorización será actualizada anualmente en el porcentaje de variación que experimente el I.P.C. publicado por el Instituto Nacional de Estadística. Dicha póliza deberá cumplir lo especificado en el art. 6 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, y el art. 22 de la Ley 10/1998 de Residuos. La empresa deberá presentar a la administración certificado de seguro de responsabilidad civil. La empresa deberá, de acuerdo con lo previsto en el artículo 52.5 de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, presentar una certificación trienal emitida por Entidad Colaboradora de la Administración.

▪ **Fianza**

La gestión de residuos tóxicos y peligrosos quedará sujeta a la prestación de una fianza en cuantía suficiente para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que se deriven de la actividad, conforme a lo dispuesto en los artículos 27 y 28 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

#### **6.- PROTECCIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Se estará dispuesto a lo establecido en el Real Decreto 9/2005 de 14 de enero por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminadoras del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados. La empresa se encuentra dentro de las actividades referidas en el ANEXO I del Real Decreto 9/2005.

La mercantil ha presentado el Informe Preliminar de situación que se establece en el artículo 3 y Anexo II del citado Real Decreto.



## 6.1. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- Recogida de fugas y derrames:

Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc. de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado deberán ser controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza y se aportará documentación acreditativa de que tal condición ha sido cumplida.

- Control de fugas y derrames:

Como sistema pasivo de control de fugas y derrames de materiales contaminantes, residuos y/o lixiviados, la actividad dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos. La disposición de tales elementos será la adecuada y los materiales que los integren serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de las sustancias con las que puedan estar en contacto. En todo caso cumplirán con los requisitos establecidos en la normativa sectorial que regule el almacenamiento de tales sustancias, con especial atención a lo dispuesto en materia de almacenamiento de productos químicos y sustancias peligrosas.

- Como regla general, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales contaminantes o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, será obligada la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de:
  - Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
  - Un sistema de detección de las fugas que se pueden producir.
  - Se impedirá la entrada de precipitaciones a estas áreas. En aquellas en que se demuestre fehacientemente la imposibilidad de impedir la entrada de las precipitaciones se dispondrá de un sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera de dichas áreas.

## 7. SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE

En casos de emergencia (situaciones de fugas, fallos de funcionamiento, paradas temporales, declaración de algún tipo de epidemia en la explotación...), el titular vendrá obligado a poner en conocimiento de la administración competente, por iniciativa propia, la situación creada por la misma, así como las medidas adoptadas para paliar sus efectos, todo ello sin perjuicio de las actuaciones administrativas o de otra índole que se puedan instruir a efectos de depurar las responsabilidades. En el caso de vertidos accidentales se deberá comunicar inmediatamente tal circunstancia a la Confederación Hidrográfica del Segura.

El titular estará obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se produzcan sean mínimos, preservando en todo caso la vida e integridad de las personas y los bienes de terceros y el entorno natural.

Se inscribirán las incidencias en los libros de registro correspondientes.

La mercantil dispone de un Manual de Autoprotección para evitar o minimizar cualquier riesgo para el medio ambiente en situaciones distintas a las normales.

## 8. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

Con una antelación de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, el titular deberá presentar un proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, ante el órgano competente en materia de medio ambiente para su aprobación. En dicho proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento.

## 9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), se velará por que se cumpla con las prescripciones de esta autorización.

## 10.- INFORMES

El promotor deberá notificar a la Dirección de Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, una vez al año, los datos sobre las emisiones a la atmósfera y a las aguas de la instalación mediante el Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER), de acuerdo con el artículo 8.3 de la Ley 16/2002 y de la Decisión 2000/479/CE de 17 de julio de 2000. Se notificarán las sustancias EPER asociadas con la actividad definida en esta autorización ambiental integrada, y cuando proceda, se añadirán los datos relativos a las emisiones al suelo en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes que permita cumplir con las obligaciones de información contenidas en el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo (en adelante Reglamento E-PRTR) y 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, donde se procederá a la notificación de sustancias PRTR asociadas con la actividad definida en esta autorización ambiental integrada.

Se debe presentar, con periodicidad anual y antes del 1 de marzo de cada año, una Declaración de Medio Ambiente en la que se integrarán las declaraciones específicas de gestor de residuos y se relacionarán las incidencias ambientales ocurridas, el estado de funcionamiento de las infraestructuras de depuración, el grado de cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental y cualesquiera otros elementos de interés para hacer un seguimiento de las actuaciones de cada empresa respecto al medio ambiente. A esta Declaración Anual de Medio Ambiente se debe adjuntar un informe donde aparezcan todas las especificaciones relativas a emisiones a la atmósfera y producción y gestión de residuos derivadas de esta autorización ambiental integrada.



Región de Murcia

Consejería de Desarrollo Sostenible y  
Ordenación del Territorio

Dirección General de Calidad Ambiental

Servicio de Calidad Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Ubeda  
Romero, 3

30008 - Murcia

Tlf. 968 22.88.88

Fax.: 966.22.89.20

Cada tres años a partir de la obtención de la autorización ambiental integrada, la Declaración Anual de Medio Ambiente correspondiente se acompañará de certificado expedido por entidad colaboradora sobre el cumplimiento por parte de la empresa de la legislación ambiental y/o medidas impuestas en el proceso de adecuación a la normativa ambiental.

Se debe conservar copia de la información referida a cada Declaración Anual de Medio Ambiente durante un periodo no inferior a cinco años.