

## Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente

- 4658 Resolución de la Dirección General de calidad ambiental por la que se concede la autorización ambiental integrada a la empresa «A.E.S. Energía Cartagena, S.R.L.», para la instalación de una planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1200 MW, en el término municipal de Cartagena.**

### Antecedentes

Por la mercantil A.E.S., Energía Cartagena, S.R.L. Sociedad Unipersonal, con NIF X-2670801-H, con domicilio social en C/ Jara, nº 31, 2º D (CP 30202) Cartagena - Murcia, se solicitó a este órgano administrativo la Autorización Ambiental Integrada de conformidad con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación («Boletín Oficial del Estado» 157, de 2 de julio de 2002).

La documentación presentada responde al objetivo final de «A.E.S., ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. Sociedad Unipersonal» de implantar una central de generación de energía eléctrica mediante un ciclo combinado de 1.200 MW, alimentado por gas natural en El Fangal, en el Puerto de Escombreras, (Murcia), que opcionalmente podrá utilizar gasóleo como combustible auxiliar.

En el Anejo 1 de la Ley 16/2002 se recogen las actividades e instalaciones a las que según el artículo 2 resulta de aplicación. Entre ellas se encuentran las instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW y entre ellas las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles. Por tanto, la central de ciclo combinado que pretende implantar A.E.S. está afectada por la aplicación de esta Ley conforme al apartado 1.1.a) de su Anexo I.

El Proyecto de construcción de una central de generación de energía eléctrica mediante un ciclo combinado de 1.200 MW, alimentado por gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año presentado por AES Energía Cartagena S.R.L. (AES), ha obtenido ya todas las autorizaciones administrativas que precisa (Declaración de Impacto Ambiental; Autorización Administrativa y declaración en concreto de Utilidad Pública; autorizaciones sectoriales; Licencia Municipal de Actividad) y se ha sometido por tanto a todos los períodos de información pública que cada uno de ellos requiere.

Por tanto puede decirse que se trata de una actividad autorizada en el momento de iniciarse este procedimiento de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002. Pero dada la magnitud y complejidad de las obras a realizar la central no podrá iniciar su fase de operación antes de Julio de 2003. Por ello se encuentra en una situación intermedia entre los conceptos que la Ley define como instalaciones existentes y nuevas.

En efecto, por un lado ha obtenido todas las autorizaciones que precisa, incluida la autorización sustantiva y la licencia municipal de actividades clasificadas, que de acuerdo con la Ley 16/2002 deben ser posteriores a la **Autorización Ambiental Integrada**. Y por otro, el período de información pública común que la Ley establece para todos los procedimientos que se integran en la **Autorización Ambiental Integrada** ha sido realizado en su totalidad pero por separado para cada una de las autorizaciones obtenidas que lo han requerido. En definitiva, no ha podido beneficiarse de la simplificación administrativa que la Ley 16/2002 establece en particular para la información pública, pero ha dado cumplimiento formal al citado trámite.

Dada la situación intermedia de tramitación en que se encuentra este Proyecto, de común acuerdo con el promotor del Proyecto, se somete esta actividad al

procedimiento administrativo establecido en la Ley 16/2002, procediendo a convalidar todas las autorizaciones sustantivas, sectoriales y municipales ya obtenidas mediante esta resolución de **Autorización Ambiental Integrada**, entendiéndose que el período de información pública ya ha sido cumplido, así como el trámite aplicable de Evaluación de Impacto Ambiental, que finalizó con la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» número 242, de 9 de octubre de 2000, de la Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia) promovida por «AES Energía Cartagena, S.R.L.».

DOCUMENTACIÓN QUE SE ACOMPAÑA A  
LA SOLICITUD DE AAI

Permiso / Concesión / Aprobación	Fecha
Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, y una planta desalinizadora de 6 Hm <sup>3</sup> /año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia) promovida por «AES Energía Cartagena, S.R.L.».	9 de octubre de 2000
Certificado de aptitud para uso industrial de la zona de El Fangal a efectos de contaminación de suelo	2 de junio de 1999
Certificado de Aptitud Urbanística	Obtenido el 26 de julio de 1999
Aprobación del Proyecto Específico de la Autorización de Puesta en Marcha y Funcionamiento como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera, de la Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente	Obtenida el 10 de enero de 2000
Autorización de Actividades de Producción de Residuos Peligrosos, de la Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente	Obtenida el 5 de octubre de 2000
Concesión de terrenos de Dominio Público para las conducciones de toma, de la Dirección General de Costas	Otorgada el 4 de diciembre de 2000, prorrogada por 6 meses el 11 de febrero de 2002 y con una prórroga adicional de doce meses desde el 1 de junio de 2002 para el inicio de las obras, aprobada por Orden Ministerial de 2 de julio de 2002
Autorización para ejecutar las obras civiles del Ministerio de Economía	Obtenida el 13 de febrero de 2001
Informe del Ayuntamiento de Cartagena, frente a la Autorización de la línea de 400 Kw	Firmado con fecha de 14 de febrero de 2001.
Autorización para las obras de construcción de un puente sobre la Rambla del Charco y las instalaciones de la central termoeléctrica situadas en la zona de policía del cauce, de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura (Ministerio de Medio Ambiente)	Obtenido con fecha 14 de marzo de 2001
Licencia Municipal de Actividad, con autorización de la primera fase, del Ayuntamiento de Cartagena	Obtenida el 27 de abril de 2001

Permiso / Concesión / Aprobación	Fecha
Licencia Municipal de Obras, con autorización de construcción para la primera fase, del Ayuntamiento de Cartagena	Obtenida el 4 de mayo de 2001
Licencia Municipal a la totalidad de la Actividad, del Ayuntamiento de Cartagena	Obtenida el 19 de diciembre de 2001
Concesión de terrenos de Dominio Público para las conducciones de vertido, de la Dirección General de Costas	Otorgada el 11 de febrero de 2002 por Orden Ministerial de 28 de enero de 2002
Autorización de vertido al mar, de la Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente	Obtenida el 12 de abril de 2002 y publicada en BORM nº115, de 20 de mayo de 2002
Autorización Administrativa y declaración en concreto de Utilidad Pública de la línea de 400 Kw de interconexión entre la central de ciclo combinado y la subestación "Nueva Escombreras", del Ministerio de Economía	Aprobada el 4 de mayo de 2002 y publicada en BOE nº149, de 22 de junio de 2002
Autorización para el cruce subterráneo de cinco tubos para la línea eléctrica de alta tensión por el p.k. 11/972 del ramal Escombreras - Los Parrales. Mantenimiento de Infraestructura RENFE	Obtenido el 9 de agosto de 2002
Autorización Administrativa y declaración en concreto de Utilidad Pública de las modificaciones de la línea de 400 Kw de interconexión entre la central de ciclo combinado y la subestación "Nueva Escombreras", del Ministerio de Economía	Aprobada el 31 de octubre de 2002 y publicada en BOE nº283, de 26 de noviembre de 2002
Aprobación del Proyecto Específico de la Autorización de Puesta en Marcha y Funcionamiento como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera para la utilización de gasóleo como combustible, de la Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente	Obtenida el 20 de enero de 2003
Autorización de la Dirección General de Cultura de la Región de Murcia para el Proyecto de la central de ciclo combinado de El Fangal de Escombreras (Cartagena)	Obtenida el 30 de enero de 2003

Vistos los antecedentes mencionados y de conformidad con las funciones que tengo atribuidas por el Decreto 73/2003, de 11 de julio, que modifica el Decreto 21/2001, de 9 de marzo, por el que se establece la Estructura Orgánica de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente y las demás normas de general y pertinente aplicación, procedo a dictar la siguiente:

#### Resolución:

**Primero.** Conceder a la empresa A.E.S. Energía Cartagena S.R.L., la Autorización Ambiental Integrada para el proyecto de la Central de producción de generación de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MW, alimentada por gas natural como combustible principal y gasoil como auxiliar y la planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año en el «FANGAL», término municipal de Cartagena (Murcia), de conformidad con las condiciones y requisitos necesarios para su ejercicio establecidos en el Anexo de Prescripciones Técnicas de esta Resolución, debiendo observarse además las normas generales de funcionamiento y control legalmente establecidas para las actividades industriales.

**Segundo.** La efectividad de esta autorización queda subordinada al cumplimiento de todas las condiciones y requisitos establecidos en la misma, no pudiendo comenzarse el ejercicio de la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado ante esta Administración autorizante, donde el titular dará cuenta del funcionamiento de la actividad y de las instalaciones a efectos del reconocimiento correspondiente, presentándose previamente una certificación, emitida por técnico competente y visada, en la que se acredite que las instalaciones y la actividad se ajustan al proyecto presentado y autorizado, o a sus reformados posteriores también autorizados, y que se han efectuado todos los controles, mediciones, análisis y comprobaciones con resultado satisfactorio, que se determinen en el citado proyecto, sus reformados o en en las normas que le sean aplicables, así como aquellos otros certificados previstos en las disposiciones que se han integrado a través de un levantamiento de la correspondiente acta de comprobación, previa certificación de Entidad Colaboradora de la Administración en materia de Calidad Ambiental en presencia del interesado.

**Tercero.** Esta autorización se otorga sin perjuicio de tercero y no exige 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 se renovará, en los aspectos medioambientales, en el plazo máximo de 8 años, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales que obliguen a la tramitación de una nueva autorización o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio.

**Quinto.** Suspensión cautelar de la autorización.

La Administración dejará sin efecto la presente Resolución en cualquier momento en que observe cualquier incumplimiento de las condiciones impuestas en la misma.

**Sexto.** Transmisión de la propiedad o de la titularidad de la actividad.

1. Cuando el titular decida transmitir la propiedad o la titularidad de la presente actividad, deberá comunicar dicha pretensión al órgano ambiental.

2. 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.

3. Una vez producida la transmisión, el nuevo titular se subroga en los derechos, las obligaciones y responsabilidades del antiguo titular.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se puede interponer recurso de alzada ante el Excmo. Consejero de Agricultura, Agua 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 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.

**Séptimo.** Comuníquese a los interesados a los efectos procedentes.

Murcia, 10 de marzo de 2004.—El Director General de Calidad Ambiental, **Antonio Alvarado Pérez**.

ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA. EMPRESA  
«A.E.S., ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L.», PARA LA  
INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE  
ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE CICLO COMBINADO  
DE 1200 MW Y UNA PLANTA DESALINIZADORA 6 HM'

### 1.1. Ubicación

La central térmica se ubicará en la zona de El Fangal, en el Puerto de Escombreras, situado en el término municipal de Cartagena, al SE de la provincia de Murcia. El emplazamiento comprende unas 7 Ha

de terrenos llanos de uso industrial que están bajo la jurisdicción de la Autoridad Portuaria del Puerto de Escombreras.

### 2.1. Datos generales del proyecto

La planta tendrá una potencia nominal instalada de 1.200 MW, será de ciclo combinado, para asegurar el mejor rendimiento energético de entre los posibles, y utilizará gas natural como energía primaria y gasóleo como combustible auxiliar. Su diseño será modular. Estará constituida por tres grupos, idénticos e independientes, cada uno capaz de generar 400 MW de electricidad. Cada módulo consta de una turbina de gas, una caldera de recuperación y una turbina de vapor.

### 2.2. Proceso de generación de energía

El gas natural es suministrado a cada cámara de combustión de las turbinas de gas, desde donde los gases calientes se expandirán a través de cada una de las turbinas para generar electricidad. Los gases de combustión calientes se usarán entonces en la caldera de recuperación para generar vapor a tres presiones que a su vez se usará para generar electricidad en la turbina de vapor (la electricidad producida en la turbina de vapor supone aproximadamente la tercera parte de la generada en la planta). La turbina de gas y la de vapor estarán asociadas cada una a un generador eléctrico. El vapor gastado que deja la turbina de vapor pasa entonces a un condensador, que lo condensa por medio de agua de mar. Este agua de mar se utilizará en un sistema de un solo paso, y retornará al mar a una temperatura ligeramente mayor (+8°C). El condensado resultante se devuelve a la caldera de recuperación para su reutilización.

La turbina de gas constituye el principal componente de la central. Consiste en un ciclo simple de combustión, que incluye quemadores de alto rendimiento para la generación de gases con bajo contenido en NOx, lo que asegura en los gases de salida una concentración menor de 29 ppm (volumen seco).

Los generadores de vapor de recuperación de calor serán de tres presiones, a partir de la energía de los gases de escape de las turbinas de gas. Cada uno es alimentado con agua procedente de las bombas de condensado, que aspiran a su vez del condensador. Antes de entrar al generador de vapor, el condensado es precalentado en un economizador, y posteriormente enviado a un desaireador para eliminación de incondensables y recalentamiento. El desaireador está integrado en la caldera y utiliza vapor de baja presión. El condensado, una vez calentado y desaireado, se distribuye por medio de las correspondientes bombas de agua de alimentación a través de los tres circuitos de los que consta la caldera, generándose vapor de alta, media y baja presión, que alimenta a la turbina de vapor.

El vapor de alta presión se expande en el cuerpo de alta presión de la turbina de vapor, retornando seguidamente a la caldera de recuperación donde se

mezcla con el vapor de media presión generado en la misma recalentándose de nuevo para posteriormente ser enviado al cuerpo de media presión de la turbina, donde continúa la expansión. El vapor de baja presión es enviado al cuerpo de baja presión de la turbina. La caldera de recuperación dispone asimismo de una extracción de media presión para precalentamiento del gas natural antes de su entrada en la cámara de combustión de la turbina de gas.

El vapor generado en la caldera de recuperación se expande en la turbina de vapor, produciéndose energía mecánica que posteriormente se transforma en energía eléctrica en el alternador.

### 2.3. Sistemas asociados a la central

Los principales equipos de la central llevan asociados otros sistemas:

- Sistemas eléctricos del grupo: Los Sistemas Eléctricos de cada uno de los tres grupos constarán principalmente de: un transformador principal, con una tensión de 400 Kw en el lado de alta presión para evacuar la energía de la Planta; transformadores auxiliares para alimentación de los servicios eléctricos necesarios para el funcionamiento de la Planta y sistemas de distribución de media y baja tensión en corriente alterna y en corriente continua.

- Sistema de refrigeración principal: tiene la función de suministrar al condensador la cantidad de agua de refrigeración necesaria para extraer la carga térmica máxima, garantizada en el balance térmico del ciclo, producida por la condensación del vapor de escape de la turbina principal y mantener el vacío de diseño en el condensador. Se utilizará agua de mar tomada directamente; las bombas de agua se ubicarán en la propia central. Se tomará un caudal total aproximado de 21 m<sup>3</sup>/s.

La toma de agua se realizará mediante una tubería de 3 m de diámetro, que atravesará en túnel bajo la Sierra de la Fausilla hasta alcanzar el tramo de costa entre la Punta de la Solana y el Cabo del Agua, bajo el nivel del mar a una cota de entre -20 y -40 m, que garantiza durante todo el año la captación de agua a la temperatura adecuada (en torno a 16°C) para el rendimiento del ciclo de refrigeración.

El vertido del agua de refrigeración, con un incremento de temperatura de 8°C, se realizará en el mismo tramo de costa que la toma, al oeste de la misma y a una cota de -15 m.

- Sistema de aceites lubricantes para refrigeración: Se trata de un sistema cerrado de lubricación de distintos sistemas de cojinetes, entre otros dispositivos, que contiene, como principales componentes, un depósito de aceite, las bombas de aceite de los cojinetes del turbogenerador, bombas de elevación de los cojinetes, un extractor de vapores de aceite y eliminador de humedad, y refrigeradores de aceite.

- Estación transformadora: a través de la estación transformadora elevadora se transfiere la energía producida a la red.

- Planta de desmineralización de agua: estará diseñada para suministrar el flujo continuo de agua de alta calidad requerido durante todos los modos de operación de la central. La eliminación de los iones del agua se realizará a través de una electrodesionización o desionización en continuo.

- Sistema de protección contra incendios: Comprende el sistema de gases inertes (botellas de CO<sub>2</sub>, etc.), la red de hidrantes, que cubre todas las zonas de la central, y los dispositivos fijos (extintores).

- Oficinas y Almacenes: Proveerán espacio para el almacenaje de elementos de repuesto, así como pequeñas áreas de reparación de equipos para asegurar las actividades de mantenimiento de la planta.

- Laboratorios: Se instalará un laboratorio en el edificio correspondiente al tratamiento de agua para la realización de análisis químicos de agua. Estará equipado con todos los instrumentos necesarios para los análisis requeridos para el correcto funcionamiento de la central.

- Edificio de Control de la Central: Estará situado en la planta superior del mismo edificio de administración, y dará servicio a los tres grupos de potencia simultáneamente. Desde él se controla tanto su funcionamiento como la sincronización con la subestación eléctrica y los sistemas auxiliares.

### 2.4. Infraestructuras asociadas a la central

- Línea de evacuación de la energía eléctrica producida: la central conectará de forma subterránea con la subestación de «Nueva Escombreras», que se situará en los terrenos de REPSOL, limítrofes con la parcela de AES.

- Conexión a la Red Nacional de abastecimiento de gas: habrá una conexión directa al gasoducto general de suministro en la esquina Noreste de la parcela, a pie de conducción.

- Conexión para suministro de gasóleo: Se plantea llevar a cabo la conexión directa con el parque de almacenamiento de *Carthago Energía*, colindante con la parcela de la central, que proporcionará el combustible requerido.

Conducciones de toma y vertido: La toma y el vertido del agua de refrigeración y de la necesaria para la planta desalinizadora se efectuarán mediante dos tuberías de 3 m de diámetro, que irán enterradas desde la parcela de la central hasta el pozo húmedo situado entre la central de IBERDROLA y los tanques de almacenamiento de la refinería. Allí entrarán en túnel y atravesarán la Sierra de la Fausilla, saliendo al tramo de costa comprendido entre la Punta de la Solana y el Cabo del Agua, bajo el nivel del mar. La toma se realiza a una cota de entre -20 y -40 m, a una distancia de unos 150 m de la línea de costa, y el vertido se efectúa en torno a la cota de -20 m y al sudeste de la toma, con una separación entre ambas de más de 100 m, y una distancia a la línea de costa de aproximadamente 70 m.

**Planta desalinizadora:** con una producción media anual de 6 Hm<sup>3</sup> aproximadamente. El proceso de desalinización se realiza por ósmosis inversa

### 2.5. Funcionamiento de la planta de desmineralización de agua

Inicialmente se describió una planta de desmineralización a partir de lechos mixtos, si bien posteriormente se ha decidido colocar unos módulos de electrodesionización en su lugar. La electrodesionización o desionización en continuo (EDI) utiliza una combinación de membranas y resinas de intercambio iónico para eliminar los iones del agua, bajo la influencia de un campo eléctrico. Es importante destacar que, a diferencia de la ósmosis inversa, en la EDI, son los iones los que atraviesan la membrana y no el agua.

La electrodesionización (EDI) incorpora numerosas ventajas frente al lecho mixto, ya que no es necesario instalar sistemas dúplex o depósitos de acumulación; el proceso se realiza en continuo sin regeneraciones, no es necesaria la utilización de productos químicos peligrosos (HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ó NaOH), requiere un menor espacio de implantación, no es necesario neutralizar vertidos, la calidad del agua producida es constante y los costes operativos resultan inferiores, entre otros.

La planta desmineralizadora de agua producirá suficiente agua desmineralizada para 5 días continuos de operación de la planta eléctrica funcionando con gasoil, con un máximo de 20 días al año. Los tanques de agua desmineralizada tendrán la capacidad para almacenar agua para tres días de operación continua con gasoil como combustible de emergencia; así pues, la planta de tratamiento de agua tendrá que producir el agua requerida para los otros dos días desde el inicio del funcionamiento de la planta con gasoil.

El agua de mar será utilizada para producir agua desmineralizada, agua potable y agua de servicios. El agua de servicios se usará para llenar los tanques de agua de servicios y de contra incendios.

La planta de agua desmineralizada trabajará en función de los requerimientos de agua:

- con una línea en operación (50% capacidad) cuando la planta eléctrica opera en condiciones normales
- con dos (100% capacidad) cuando se arranca la planta (máxima purga)
- con tres (150% capacidad) cuando se rellenan los tanques de agua desmineralizada.

Cada línea de desmineralización tendrá un filtro de arena, un filtro de cartucho, dos pasos de ósmosis inversa y módulos de electrodesionización. El primer paso de ósmosis inversa reducirá la salinidad del agua de mar y producirá agua potable, agua de servicio y agua para el segundo paso. El segundo paso producirá agua con un nivel muy bajo de salinidad. Después el agua entrará en los módulos de desionización y el agua producto tendrá una conductividad específica menor de

0,2 mS/cm y una presión mínima de 2 kg/cm<sup>2</sup>, de esta forma los tanques pueden ser llenados. El suministro de agua desmineralizada contará con dos tanques de 6.000 m<sup>3</sup> de capacidad. Habrá también un tanque de agua potable. Este tanque se llenará con agua del primer paso de Ósmosis Inversa o por una mezcla de agua de los dos pasos.

Todos los equipos se diseñarán para instalación de interior. Estará provista de una «ducha-lava-ojos» cerca de los depósitos de ácido y sosa.

### 3. CATALOGACIÓN DE LA INDUSTRIA FRENTE A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

Está comprendida dentro del Anexo I de la ley 16/2002 punto 11 a) de prevención y control integrado de la contaminación.

#### 4. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

##### 4.1. Identificación de los focos emisores:

Las emisiones se producirán por una única chimenea de 120 m. de altura (resultante del estudio de dispersión atmosférica), diámetro en coronación de 10,55 m, una temperatura de 92 °C y una velocidad de salida de gases de 25 m/s.

##### 4.2. Emisión:

A continuación se recogen las emisiones para cada uno de los grupos y el total de la planta en unidades de masa por unidad de tiempo así como las emisiones en unidades de masa por unidad de energía eléctrica producida:

##### EMISIONES POR GRUPO (400 MW) en kg/h (CO<sub>2</sub> en t/h)

NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	COV	CO	CO2	SO2	Partículas
135,8	<11	<226	148,6	<11	<11

##### EMISIONES DE LA PLANTA( 3x400 Mw) en kg/h (CO<sub>2</sub> en t/h)

NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	COV	CO	CO2	SO2	Partículas
407,4	<33	<678	445,8	<33	<33

##### EMISIONES DE LA PLANTA POR UNIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA PRODUCIDA EN g/Mwh (kg/Mwh para CO<sub>2</sub>)

NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	COV	CO	CO2	SO2	Partículas
341	<28	<568	373	<28	<28

De las emisiones de NO<sub>x</sub>, aproximadamente un 80-90 % se producirán en forma de NO.

Los valores de concentraciones de emisión se expresarán referidos tanto sobre un contenido de O<sub>2</sub> del 3% y del 15 % siendo los caudales de salida, en estas condiciones los siguientes:

- Caudal de gases (0 °C, seco, 15% de O<sub>2</sub>): 629,18 Nm<sup>3</sup>/s

- Caudal de gases (0° C, seco, 3% de O<sub>2</sub>):  
209,73 Nm<sup>3</sup>/s

Según estos volúmenes, a continuación se relacionan los factores de emisión de los contaminantes, siempre sobre caudal seco y condiciones normales, así como en unidad de masa por unidad de energía térmica consumida, gigajulio (GJ):

	al 15 % de O <sub>2</sub> en mg/Nm <sup>3</sup>	al 3% de O <sub>2</sub> en mg/Nm <sup>3</sup>	en g/GJ
NOx (como NO <sub>2</sub> ):	60	180	54
CO	<100	<300	<90
COV	<5	<15	<4,5
Partículas	<5	<15	<4,5
SO <sub>2</sub> :	<5	<15	<4,5
CO <sub>2</sub> :			59,05 en kg/GJ

Estos factores se refieren a condiciones de funcionamiento a plena carga siendo estos factores superiores cuando la carga disminuya y en los periodos de arranque y parada de las turbinas.

#### 4.2.1. Valores límite de emisión

##### 4.2.1.1.- Minimización de las emisiones.

La central dispondrá de un sistema de combustión que garantice bajas emisiones de óxidos de nitrógeno, NO<sub>x</sub>, permitiendo con ello no rebasar los límites de emisión que se establecen en esta Autorización. Por la que la central deberá:

- utilizar quemadores de alto rendimiento en la turbina de gas, para la generación de emisiones con bajo contenido en NO<sub>x</sub> (high-performance dry low-NO<sub>x</sub> burners).
- inyectar agua desmineralizada en la turbina, en caso de uso de gasóleo.
- emplear gasóleo con un máximo contenido de azufre de 0,05% en peso, un máximo de 5 días consecutivos y un máximo de 20 días al año.

##### 4.2.1.2.- Sistema de evacuación de los gases residuales.

Para la evacuación de los gases residuales se instalará una única chimenea de 120 metros de altura para los tres grupos de 400 MW, de acuerdo con lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental, formulada por el Ministerio de Medio Ambiente, y en la Aprobación del Proyecto Específico de la Autorización de Puesta en Marcha y Funcionamiento como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera para la utilización de gas natural y gasóleo como combustible, de la Dirección General de Calidad Ambiental, de la Región de Murcia.

El promotor podrá proponer soluciones técnicas diferentes, como chimeneas independientes para cada grupo, o variar la altura de la chimenea, siempre que demuestre que no se incrementan significativamente las afecciones a la calidad del aire. La modificación que se proponga deberá, en su caso, ser aprobada por esta Dirección General de Calidad Ambiental, que analizará si el cambio introducido puede considerarse una modificación

sustancial y por tanto si es necesario solicitar una nueva Autorización Ambiental Integrada.

##### 4.2.1.3.- Condiciones para las emisiones.

Utilizando como criterio técnico la Directiva 2001/80/CE sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión y de acuerdo con las limitaciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental y en la Aprobación del Proyecto Específico de la Autorización de Puesta en Marcha y Funcionamiento como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera para la utilización de gas natural y gasóleo como combustible, se establecen las condiciones que se indican a continuación:

##### 4.2.1.3.1. Utilizando gas natural como combustible.

Las emisiones producidas por la central utilizando gas natural como combustible, y funcionando por encima del 70 % de carga, no superarán los valores siguientes:

- SO <sub>2</sub> :	35 mg/Nm <sup>3</sup>
- Partículas sólidas:	5 mg/Nm <sup>3</sup>
- NO <sub>x</sub> :	60 mg/Nm <sup>3</sup>
- CO:	100 mg/Nm <sup>3</sup>

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15% de oxígeno (O<sub>2</sub>).

No obstante, en caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo de predicción meteorológica, instalados en cumplimiento de las condiciones 1.6 y 1.7, se superasen los criterios de calidad del aire establecidos por la legislación vigente en su momento, la Dirección General de Calidad Ambiental podrá exigir que se reduzcan las emisiones de la central para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

##### 4.2.1.3.2. Utilización de gasóleo u otros combustibles.

Las emisiones producidas por la central utilizando gasóleo como combustible auxiliar y funcionando por encima del 70% de carga cumplirán con lo siguiente (las concentraciones máximas admisibles se expresan sobre gas seco con un contenido del 15% de O<sub>2</sub>):

- Las emisiones de partículas no superarán los 20 mg/Nm<sup>3</sup>
- No se superarán los 120 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> expresado como NO<sub>2</sub>
- No se superarán los 30 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>.

El contenido de azufre en el gasóleo no deberá superar el 0,05% en peso. En caso de dificultades en el suministro de gas natural, la central podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo de 5 días consecutivos y 20 días al año.

##### 4.2.1.3.3. Criterios para evaluar las emisiones.

Se considerará que se respetan las condiciones de emisión fijadas anteriormente, Condición 1.3.1, cuando:

- Ningún valor medio diario validado supere los valores máximos de emisión establecidos.

- El 95 % de los valores medios horarios validados a lo largo del año no superen el 200 % de los valores máximos de emisión establecidos.

- El valor de los intervalos de confianza a 95 %, determinado en los valores máximos de emisión, no superará los porcentajes siguientes del valor máximo de emisión: Dióxido de azufre, 20 %; Óxidos de nitrógeno, 20 %; y Cenizas, 30 %.

- Los valores medios por hora y día válidos se determinarán durante el plazo de explotación efectivo (excluidos los períodos de arranque y parada) a partir de los valores medios por hora válidos, medidos tras sustraer el valor del intervalo de confianza especificado anteriormente.

- Cada día en que más de tres valores medios por hora no sean válidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición continua, se invalidará ese día. Si se invalidan más de diez días al año por estas circunstancias, el titular de la central deberá adoptar las medidas adecuadas para mejorar la fiabilidad del sistema de control continuo.

4.2.1.3.4. Revisión de las condiciones de emisión y de los criterios para su evaluación.

El contenido de la Condición 1.3. podrá ser revisado cuando se aprueben nuevas normativas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados contaminantes que resulten de aplicación a una instalación como la aquí considerada.

4.2.1.3.4. Control de las emisiones.

En las chimeneas de evacuación de los gases se instalarán:

1. sistemas de medición en continuo, con transmisión de datos al cuadro de mando de la central, de las concentraciones de los siguientes contaminantes: dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, y partículas.

2. Asimismo, se instalarán equipos de medición en continuo de los parámetros de funcionamiento siguientes: contenido de oxígeno, temperatura y presión.

Se pedirá homologación de los equipos de medida de emisiones, de acuerdo a las normas UNE-77-211-89, UNE-77-210-89 o los correspondientes ISO/DIS 10849 e ISO-7935.

Se instalará un sistema informático que permita facilitar, en tiempo real, a la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia los datos obtenidos por los sistemas de medición en continuo de los contaminantes y de los parámetros de funcionamiento indicados anteriormente, así como los datos de caudal de gases emitidos y porcentaje de carga de funcionamiento de la central.

Se verificará la idoneidad de los equipos de medición en continuo y la exactitud de las mediciones efectuadas, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 25 de junio de 1984, del Ministerio de Industria y Energía, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la

atmósfera, modificada por la Orden Ministerial de 26 de diciembre de 1995, del Ministerio de Industria y Energía, que desarrolla el Real Decreto 646/1991, de 22 de abril.

4.2.1.3.5. Control de los niveles de inmisión.

Se realizará un estudio preoperacional de los niveles de ozono en las áreas de influencia de las emisiones en distintas zonas de la región, que abarque los valles de Escombreras, Cartagena y Gorguel, el Campo de Cartagena y el Mar Menor.

Previo estudio correspondiente, se instalará una red de vigilancia de la calidad del aire en la zona de influencia del penacho de la central, que constará de una serie de estaciones de medida automáticas y permitirá como mínimo la medida en continuo de: partículas  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$ ,  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NO_2$ , CO y  $O_3$ . Estarán conectadas en tiempo real con la central y con la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia. Esta red de vigilancia permitirá comprobar la incidencia real de las emisiones en los valores de inmisión de los contaminantes emitidos y reducir las emisiones en caso de que se superasen los criterios de calidad del aire vigente.

Se efectuará un estudio para determinar el número y la ubicación de las estaciones de medida que compondrán la red de vigilancia. También se determinarán los contaminantes específicos que deban medirse en cada una de las estaciones de medida, de manera que se obtengan datos representativos de los niveles de inmisión de los contaminantes indicados en el párrafo anterior. Asimismo, se determinará el tipo, características y condiciones de utilización de las estaciones de medida móviles. Este estudio especificará el protocolo de transmisión de datos y los plazos de ejecución de la red, y garantizará la coordinación e integración de esta red con la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia.

El estudio indicado anteriormente podrá realizarse coordinadamente con los demás promotores de centrales en la zona, de manera que resulte un único proyecto de red de vigilancia de la contaminación atmosférica que tenga en cuenta la problemática generada por todas las centrales que se construyan en la zona.

El sistema de vigilancia de la calidad del aire resultante del estudio anteriormente indicado deberá ser aprobado por la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia. El sistema de vigilancia de la calidad del aire deberá estar en funcionamiento antes de la puesta en marcha de la central.

4.2.1.3.6. Sistema meteorológico.

Se instalará un sistema meteorológico automático que facilite la información en tiempo real a la sala de control de la central, a fin de validar la evaluación efectuada y poder interpretar los datos de contaminación atmosférica obtenidos en las estaciones de medida de la calidad del aire.

Se deberá proyectar e instalar un sistema meteorológico conjunto para todas las centrales existentes y proyectadas en la zona que permita facilitar los datos

necesarios en tiempo real a todas las centrales instaladas y a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia.

Asimismo, se diseñará un modelo de predicción meteorológica que permita predecir las situaciones atmosféricas en que puedan superarse los criterios de calidad del aire y reducir las emisiones de las centrales, en la medida que les corresponda. En caso de que se construyan varias centrales térmicas en la zona, el modelo de predicción tendrá en cuenta todas las instalaciones. El modelo de predicción meteorológica deberá estar en funcionamiento antes de la puesta en marcha de la central. Podrá realizarse en colaboración con todos los promotores de centrales y otras instalaciones industriales en la zona. Todo ello deberá contar con la aprobación de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia.

#### 4.2.1.3.7 Informes.

Independientemente de la transmisión de datos en continuo a la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia, de acuerdo con lo especificado en la Orden de 25 de junio de 1984, del Ministerio de Industria y Energía, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera, modificada por la Orden de 26 de diciembre de 1995 del Ministerio de Industria y Energía, el promotor remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia, y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente un informe mensual que indique las emisiones efectuadas de dióxido de azufre, y óxidos de nitrógeno, con los valores promedios horarios, diarios y máximos puntuales de los citados contaminantes, así como los pesos emitidos, totales y por kilowatio-hora producido. Se incluirán también los valores de inmisión medidos.

También se comunicará diariamente al despacho central de cargas del sistema eléctrico peninsular el nivel de emisiones y de inmisiones en la red de vigilancia de la central, así como el estado de los sistemas de depuración de humos.

Bianualmente se presentará informe emitido por una Entidad Colaboradora de la Administración que refleje:

- Resultado de las medidas directas realizadas
- Calibración de los equipos de medida en continuo
- Valoración del estado de cumplimiento de los programas de autocontrol de emisiones
- Cumplimiento de las condiciones específicas de funcionamiento impuestas en la Resolución de autorización
- Cumplimiento de las condiciones específicas de funcionamiento impuestas en la Autorización de funcionamiento

#### 4.2.1.3.8. Puesta en marcha de la central.

El promotor propondrá a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia el programa de pruebas y análisis de emisiones a la atmósfera a

que hace referencia el Capítulo II del Real Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo IV de la Orden del Ministerio de Industria, de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

## 5. RUIDO

En relación con el ruido interior, para el ciclo combinado, los valores que garantizan los fabricantes en condiciones de operación normal continua estarán limitados a 85 dB(A) equivalentes a un metro de los contornos de los equipos y a 1,5 m. al nivel acústico equivalente para acceso normal del personal. La planta de desalinización no presenta emisiones sonoras significativas. El nivel de ruido en el edificio de control de la Central está limitado a 50 dB(A).

Los niveles de ruido LAeq típicos en una Central como la estudiada (normalizados a una distancia de 250 m del centro acústico) son:

**Tabla: Niveles de ruido típicos en un central de ciclo combinado. Frecuencia en bandas de octava (Hz)**

dB(A)	31	63	128	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K
62	66	66	59	50	52	54	59	57	46

### 5.1. Valores límites de ruido

Se cumplirán los condicionados de la Declaración de Impacto formulada por el Ministerio de Medio Ambiente, que establece en su punto 3 las siguientes prescripciones:

- En los Proyecto de construcción de la central se incluirán específicamente las características del aislamiento acústico. El diseño definitivo asegurará que el nivel de emisión de ruido al exterior de la central no supere los 75 dB(A) durante el día, desde las 7 a las 23 horas, ni los 65 dB(A) durante la noche (de las 23 a las 7 horas), tal como establece para zonas industriales el Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección de medio ambiente frente al ruido en la Comunidad Autónoma de Murcia.

- Los niveles de ruido en el interior de los edificios de los núcleos de población más cercanos, como consecuencia del funcionamiento de la central, no sobrepasarán los valores indicados en el Anexo II del citado Decreto 48/1998, de 30 de julio. Estos valores son los recogidos en la tabla adjunta.

#### Valores límite de ruido en el interior de los edificios (Anexo II del Decreto 48/1998)

Tipo de receptor:	Nivel de ruido leq (dB(A))	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural	45	35
Viviendas y hoteles	50	40

## 6. VERTIDOS A LAS AGUAS

Durante la explotación de la central y planta desalinizadora las aguas residuales producidas son principalmente de los siguientes tipos:

**Aguas residuales producidas durante la operación de la central:**

Agua de refrigeración:	21,5 m <sup>3</sup> /s, con una concentración media de sólidos disueltos de 38.000 mg/l y un incremento de temperatura de 8°C
------------------------	---

**Aguas residuales producidas durante la operación de la central**

° Aguas residuales procedentes de lavados: -de las paletas de la turbina	Del orden de 15 m <sup>3</sup> cada 2-3 meses, con un contenido medio de 30.000 mg/l de detergentes
-de conductos de humos, de los filtros de agua de refrigeración y de agua cruda, y generales de la planta	5m <sup>3</sup> /h; características variables en función del origen, desde 1 mg/l de sólidos disueltos hasta la concentración del agua de mar
° Aguas de precipitación oleosas, que se llevarán a separador de aceites	Volumen dependiente de la precipitación; se tratarán hasta garantizar menos de 15 ppm de aceites y grasas
° Aguas residuales de regeneración de la planta de desmineralización	5 m <sup>3</sup> /h (para el caso originalmente considerado de utilización de lechos mixtos)
° Aguas procedentes de purgas de la caldera, que serán enfriadas y reutilizadas	Tendrá un contenido medio de: fosfatos, 20 mg/l; amonio, 2 mg/l; hierro, 1 mg/l
° Aguas sanitarias	Del orden de 10 m <sup>3</sup> /día

**Aguas residuales producidas durante la operación de la planta desalinizadora:**

° Salmueras:	Contenido total de sólidos disueltos de alrededor de 69.500 mg/l; con un caudal de aproximadamente 18.000 m <sup>3</sup> /día (considerando la desaladora de 6Hm <sup>3</sup> /año)
° Efluentes procedentes de las limpiezas químicas:	5 m <sup>3</sup> cada 1-2 meses; sus características dependerán de las recomendaciones del fabricante; podría ser ácido cítrico, pH 2, o hidróxido sódico, pH 12
° Agua procedente de los filtros de rechazos:	1.700 m <sup>3</sup> /día; será agua de mar con una concentración de sólidos en suspensión de 400 mg/l
° Efluentes varios de proceso:	2 m <sup>3</sup> /h; características variables en función del origen, desde 500 mg/l de sólidos disueltos hasta salmuera de 70.000 mg/l

### 6.1. Límites de vertido

De acuerdo con lo indicado en la Resolución de 12 de abril de 2002 de la Dirección General de Calidad Ambiental de Murcia, de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia, el funcionamiento de la instalación deberá realizarse bajo las siguientes condiciones:

- La autorización solamente será válida para el caso propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, esto es, que la desaladora opere mediante ósmosis inversa y que la salmuera procedente de la desalación se vierta al mar en los períodos en que la central se encuentre en funcionamiento.

- El caudal de salmuera será siempre como máximo el 1% del caudal de agua de refrigeración.

- La planta de tratamiento de efluentes deberá tratar todos los efluentes industriales originados en las instalaciones (generación de energía y desaladora) hasta conseguir que la concentración de los parámetros contaminantes para el efluente líquido de la central y de la desaladora sean inferiores a los valores límite siguientes:

- Incremento de temperatura (*)	<3 °C
- DBO <sub>5</sub>	25 mg/l de O <sub>2</sub>
- DQO	125 mg/l
- Sólidos en suspensión	35 mg/l
- pH	6-9 Ud. de pH
- Cloro libre	1,5 mg/l
- Sulfuros	2 mg/l
- Detergentes	10 mg/l
- Hidrocarburos	15 mg/l
- Grasas y aceites	1 mg/l
- Fosfatos	10 mg/l
- Hierro	1,5 mg/l
- Cobre	0,5 mg/l
- Cromo	1,5 mg/l
- Níquel	2 mg/l

(\*) Las aguas de refrigeración no podrán provocar una subida superior a tres grados de la temperatura existente en el agua marina en un radio de 200 m del punto de vertido.

- Las aguas de refrigeración y la salmuera no tendrán la consideración de efluente de carácter industrial. Una vez conseguida su depuración los efluentes industriales se eliminarán conjuntamente con las aguas de refrigeración y salmuera por el túnel de vertido.

La planta de tratamiento propuesta para las aguas industriales dispondrá de los siguientes procesos:

1. homogeneización y neutralización
2. decantación,
3. coagulación-floculación
4. y flotación.

La eliminación del efluente global se producirá por túnel que verterá en un tramo del litoral mediterráneo situado

entre Punta del Sofre y Punta Negra, a una profundidad de veinte metros y a unos setenta metros de la línea de costa. Se dispondrán de cuatro difusores de tres metros de diámetro cada uno paralelos a la línea de costa. El punto de vertido estará en el entorno de las coordenadas UTM (X=681.482,84 y Y=4.158.997,35).

El volumen anual de vertido que se autoriza, de 685.312.398 m<sup>3</sup>/año, corresponde a la suma de cada uno de los efluentes de los distintos procesos de la central, esto es, 678.024.000 m<sup>3</sup> de agua de refrigeración, 6.570.000 m<sup>3</sup> de salmuera, y 718.398 m<sup>3</sup> de diferentes procesos y operaciones industriales.

La empresa dispondrá de tres medidores en continuo que registren los diferentes volúmenes de agua vertido en cada momento por el túnel de desagüe, correspondientes a las aguas de refrigeración, las aguas industriales y la salmuera. La medida de caudal se efectuará con una exactitud de +/- 10%.

Los objetivos de calidad exigibles para la zona del litoral donde se producirá el vertido se definirán reglamentariamente en su momento; no obstante, el vertido no podrá alterar significativamente la calidad del medio receptor (art. 57.3 de la Ley 22/1986, de Costas). En todo caso, para **mercurio** y **cadmio** deberá cumplirse que:

- La concentración de mercurio en solución en las aguas no deberá rebasar 0,3 mg/l como media aritmética de los resultados obtenidos durante un año

- En un punto próximo al lugar del vertido la concentración de cadmio no deberá exceder en 2,5 mg/l

- La concentración de estos dos metales en los sedimentos, moluscos o crustáceos no deberá aumentar de manera significativa con el tiempo.

Se elaborará un Programa de Vigilancia y Control que contemplen dos aspectos complementarios: la calidad estructural de la conducción sumergida y la vigilancia ambiental tanto de la calidad del efluente de vertido como de la calidad del medio receptor, cuyos resultados se recojan en un informe anual que se remitirá al Servicio de Calidad Ambiental de la Dirección General de Calidad Ambiental.

El programa consistirá básicamente en la realización de los siguientes controles:

1) **Vigilancia estructural:** control del estado de conservación de la conducción de vertido, en especial de los difusores, mediante inspecciones anuales.

2) **Control del efluente:** Se contará con dispositivos específicos que permitan un acceso fácil para la obtención de muestras representativas para análisis de la calidad del efluente y para la determinación precisa del caudal que se está vertiendo en el momento del muestreo. El caudal de vertido del agua de refrigeración no superará los 21,5 m<sup>3</sup>/s. El incremento de temperatura del agua producido por el sistema de refrigeración no superará los 8°C.

La toma de muestras para la medida de caudales y para la obtención de muestras se efectuará en el punto de entronque con el canal de desagüe, antes de que

las tres corrientes se junten. También se tomarán muestras representativas del vertido global que se elimina al mar mediante el túnel de vertido.

Los parámetros a determinar serán:

- Para las aguas de **refrigeración**: temperatura, sólidos en suspensión, cloro libre, cobre
- Para la **salmuera**: demanda biológica de oxígeno, sólidos en suspensión, pH
- Para el **efluente industrial**: demanda biológica de oxígeno, demanda química de oxígeno, sólidos en suspensión, pH, sulfuros, detergentes, hidrocarburos, grasas y aceites, fosfatos, hierro, cobre, cromo, níquel
- Para el **efluente global**: todos los parámetros mencionados.

Los análisis de calidad del efluente se efectuarán semanalmente, sobre una muestra representativa del vertido producido durante 24 horas (efluente global) y sobre cada muestra individualizada de los tres efluentes

3) **Control de las aguas receptoras**: Se comprobará si se cumple lo esperado en relación con el vertido térmico, para lo cual se seleccionarán cinco estaciones de muestreo de agua marina, elegidos de tal manera que pueda comprobarse el grado de cambio de las condiciones del medio receptor en relación con la composición inicial del mismo. Se establecerá una estación en el centro del penacho, otra a 100 m en contra de la corriente, y otras tres situadas a 50, 100 y 500 m a favor de corriente.

Los controles tendrán una periodicidad trimestral (estacional), durante tres días al menos por estación. En estos controles se medirán los siguientes parámetros:

- perfil continuo de temperatura, salinidad y densidad a lo largo de toda la columna de agua y transparencia (grado de penetración de la luz).
- se tomarán muestras a tres niveles (superficie, medio y fondo) para analizar oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, turbidez, nutrientes y  $DBO_5$ , así como la concentración de clorofila y pigmentos acompañantes, para determinar la influencia de los biocidas incorporados.
- Y también se indicarán los parámetros representativos de las condiciones oceanográficas (corriente y oleaje) y meteorológicas de la zona en el momento del muestreo.

4) **Control de sedimentos y organismos**: Anualmente se realizará un muestreo de sedimentos y organismos marinos, seleccionando puntos dentro del área de influencia del vertido, donde el sedimento tiende a acumularse y en los lugares donde se encuentren poblaciones abundantes de organismos marinos representativos de la zona. Se aportarán igualmente los resultados del sondeo de comprobación de calados, conjuntamente con la caracterización de los sedimentos extraídos.

Con carácter previo a la renovación de la autorización se estudiarán de nuevo las condiciones impuestas y se comprobará, a través de una entidad colaboradora de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, si el

medio receptor ha sido modificado sustancialmente. Si fuera así se impondrán nuevas condiciones, y en caso contrario, se prorrogará la autorización en las mismas condiciones originales, siempre y cuando la normativa no se haya visto modificada en ese tiempo.

## 7. VERTIDOS AL SUELO

No se plantea la realización de vertidos o deposiciones directamente al suelo. La realización de vertidos y el depósito de basuras fuera de los lugares indicados para ello estará totalmente prohibido, y las instalaciones de riesgo (depósitos de aceite, etc.) contarán con las adecuadas medidas de contención (cubetos, impermeabilizaciones).

## 8. RESIDUOS PRODUCIDOS

Los principales residuos a generar por la instalación son los siguientes:

- aceites usados (minerales y sintéticos)
- residuos sólidos asimilables a urbanos
- lodos de depuración, gruesos de la central de bombeo
- filtros de mangas de admisión de aire
- otros residuos peligrosos (envases vacíos, aerosoles, trapos manchados de aceite...).

Todos ellos recibirán el adecuado tratamiento conforme a su carga contaminante y peligrosidad, y el traslado a gestores autorizados.

### 8.1 Gestión de residuos

En cumplimiento del punto cuarto de la Resolución de autorización como actividad productora de residuos peligrosos dictada por el Servicio de Calidad Ambiental de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Región de Murcia, cada tres años (o cuando así lo requiera el citado Servicio) se procederá a la comprobación y certificación en materia de residuos por una Entidad Colaboradora de la Administración de la idoneidad de las instalaciones y mantenimiento de las condiciones iniciales de la autorización, y el cumplimiento de las prescripciones técnicas aplicables en virtud de la legislación vigente.

La certificación e informe obtenidos acompañarán a la Memoria Anual que obligatoriamente se ha de presentar ante la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, donde se recoja la generación, gestión y movimiento de residuos acontecidos en el año, según lo indicado por la legislación vigente (Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos peligrosos, y Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, que lo modifica).

## 9. PRESCRIPCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO Y LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

La central dispondrá de una red de drenaje separativa capaz de recoger las aguas pluviales que corran el riesgo de estar contaminadas, así como los

vertidos procedentes de las labores de mantenimiento. Los drenajes serán conducidos, dependiendo de su naturaleza, hacia las instalaciones de la central donde puedan recibir un tratamiento adecuado (decantación, separador de aceites, almacenamiento y traslado a gestor autorizado, etc.), de forma previa a su eliminación.

Además, en todas aquellas áreas de la central donde se produzca el manejo de sustancias potencialmente contaminantes (gasóleo, combustibles en general, aceites, productos químicos...) deberá haber superficies impermeabilizadas que permitan la recogida de los posible escapes o derrames derivados de hechos fortuitos y su envío a la red de drenaje separativa que asegura su correcto tratamiento.

Los residuos producidos tras un accidente, así como los procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado etc. de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro medio utilizado deberán ser controlados, recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza. Se aportará documentación acreditativa de ello en la Memoria anual, a la que se adjuntarán los certificados de control pertinentes expedidos por una Entidad Colaboradora de la Administración.

Los depósitos destinados al almacenamiento de residuos serán de tipo aéreo y estarán debidamente señalizados.

## 10. TECNOLOGÍAS DE MINIMIZACIÓN DE EMISIONES Y VERTIDOS

### 10.1. Tecnologías de minimización de emisión de contaminantes a la atmósfera

Para la minimización de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera procedentes de la combustión se adoptarán las siguientes medidas:

- Utilización de quemadores de alto rendimiento en la turbina de gas, para la generación de gases con bajo contenido en NOx (high-performance dry low-NOx burners).
- Inyección de agua desmineralizada en la turbina, en caso de uso de gasóleo.
- Altura de la chimenea (120 m).

### 10.2. Tecnologías de minimización de ruidos

Se limitará el nivel de ruido para fuentes de ruido temporal, a través de medidas como:

- Aislamiento acústico dentro de recintos separados de cada uno de los componentes de tren de potencia (turbina de gas, turbina de vapor con válvulas y generador).
- Cerramiento, a través de una pared insonora, del espacio bajo la turbina.
- Instalación de aislamientos acústicos.
- Utilización de protecciones auditivas para los operarios que trabajen en áreas ruidosas, en caso necesario.
- Diseño de las paredes de los edificios, que será tal que se limitará al máximo la emisión y transmisión al contorno del ruido producido en el interior del edificio.

### 10.3. Tecnologías de minimización de vertidos

La central contará con una planta de tratamiento que se encargará de recoger y acondicionar todos los efluentes producidos en la instalación antes de su vertido final.

La planta de tratamiento de efluentes constará básicamente de los siguientes equipos:

- Dos balsas de homogeneización
- Dos bombas centrífugas verticales por balsa
- Un sistema de eliminación de sólidos (decantador dinámico)
- Un sistema de eliminación de aceites por flotación con aire disuelto
- Un sistema biológico compacto (aeración biológica prolongada)
- Una balsa de regulación final.

### 10.4. Mejores Tecnologías Disponibles

La Directiva del Consejo 96/61/EC de prevención y control integrados de la contaminación, más conocida por sus siglas inglesas (Directiva IPPC) introduce el término «Mejores Tecnologías Disponibles» (ó BAT en el inglés original) para describir la fase más efectiva y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores de límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente. Esta Directiva se ha reflejado en la legislación española a través de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Entre las MTD citadas por el Documento de Referencia de las MTD en las Grandes Instalaciones de Combustión aplicadas en la central se encuentran las siguientes:

Minimización de emisiones a la atmósfera: utilización de quemadores de alto rendimiento (high-performance dry low NOx Burners); inyección de agua.

Minimización de ruidos: cerramientos acústicos entorno a la maquinaria, y levantamiento de apantallamientos; selección de estructuras en el edificio de cara al aislamiento; utilización de silenciadores; aplicación de revestimientos fonoabsorbentes en las conducciones, paredes y techos; uso de soportes aislantes y de conexiones flexibles anti-vibración para los equipos, diseño detallado; dotación de protecciones acústicas al personal.

Minimización de vertidos: sedimentación, filtración, hiperfiltración (ósmosis inversa), intercambio iónico.

## 11. TECNOLOGÍAS DE MINIMIZACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

### 11.1. Medidas de minimización y gestión previstas

- Se promoverá dentro de la central una política de recogida selectiva de residuos. Todo residuo potencialmente reciclable será destinado a tal fin.

- Delimitación de áreas según la naturaleza de los procesos llevados a cabo, prevención de mezclas fortuitas de sustancias peligrosas
- Identificación y clasificación de residuos según el Catálogo Europeo de Residuos.
- Caracterización periódica de residuos.
- Envasado, etiquetado y almacenado de residuos en zonas independientes de forma previa a su gestión o eliminación.
- Mantenimiento de un registro documental del origen, tipos y cantidades de los residuos producidos, de los muestreos y determinaciones analíticas realizadas, de su almacenamiento (fecha de entrada y de salida, condiciones) y de su destino final.
- Acreditación de la admisión de los residuos peligrosos en los puntos de gestión correspondientes.
- Elaboración de una memoria anual con el registro documental del año, a la que se adjuntarán los certificados de control pertinentes expedidos por una Entidad Colaboradora de la Administración
- Los residuos producidos tras un accidente, así como los procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado etc. de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro medio utilizado deberán ser controlados, recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza. Se aportará documentación acreditativa de ello en la Memoria anual.
- La planta contará con los sistemas pasivos de control necesarios
- Los depósitos destinados al almacenamiento de residuos serán de tipo aéreo y estarán debidamente señalizados.

#### 11.2. MTD en minimización de residuos

- Utilización de restos a trasladar a vertedero en el sellado de minas a cielo abierto o canteras abandonadas.
- Traslado a gestor autorizado.

### 12. CONTROL DE EMISIONES, VERTIDOS Y RESIDUOS

#### 12.1. Control de la emisión de contaminantes a la atmósfera

- Instalación de equipos de medida automáticos de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas en emisión y en inmisión.
- Elaboración de informes periódicos que serán remitidos a las autoridades competentes.
- Se realizará un estudio preoperacional de los niveles de ozono en las áreas de influencia de las emisiones en distintas zonas de la región, que abarque los valles de Escombreras, Cartagena y Gorguel, el Campo de Cartagena y el Mar Menor.
- Previo estudio correspondiente, se instalará una red de vigilancia de la calidad del aire en la zona de influencia

del penacho de la central, que constará de una serie de estaciones de medida automáticas y permitirá como mínimo la medida en continuo de: partículas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NOx, NO<sub>2</sub>, CO y O<sub>3</sub>. Estarán conectadas en tiempo real con la central y con la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia

- Se instalará un sistema meteorológico automático que facilite información en tiempo real a la sala de control.

- Se diseñará un modelo de predicción meteorológica que permita predecir las situaciones atmosféricas en que puedan superarse los criterios de calidad del aire y reducir las emisiones de las centrales, en la medida que les corresponda

- Se cumplirán los condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental.

#### 12.2. Control de la emisión de ruidos

- Se efectuarán mediciones periódicas en explotación de los niveles diurnos y nocturnos emitidos por la central y alcanzados en sus alrededores, preferentemente bajo condiciones meteorológicas diversas. La periodicidad deberá ser mayor al principio, tras la puesta en funcionamiento de la central.

- La central está diseñada de forma que se asegure en el funcionamiento normal un aumento máximo de 5dB(A) en relación con los niveles de ruido existentes actualmente en los núcleos habitados más próximos. Se cumplirá estrictamente la normativa en vigor, tanto en la medición como en las medidas de corrección si fueran necesarias

- Se cumplirán los condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental

#### 12.3. Control del vertido de aguas residuales

- Las aguas residuales se conducirán a una arqueta de homogeneización con control de calidad de agua (pH, aceites, cloro libre residual, temperatura). En ella se analizarán; si cumplen los parámetros de vertido autorizados, las aguas irán al emisario de vertido y desde allí se verterán mezcladas con el agua de refrigeración al Mar Mediterráneo; si no los cumplen, se recircularán a la depuradora.

- Las aguas de escorrentía superficial que atraviesen zonas sometidas a salpicaduras de aceite (edificios y recintos para tanques y equipos) se recogerán con una red de drenaje separativa.

- Las pluviales no contaminadas serán conducidas hacia sumideros.

- Se instalarán sistemas de control para efectuar medidas de pH en el caso de los efluentes de la planta desmineralizadora.

- Los efluentes sanitarios de la Planta recibirán el tratamiento preciso hasta alcanzar los parámetros de vertido adecuados.

- Se cumplirán los condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental.



**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, PARA LA RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L., CON CIF: B-96766928, PARA LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE CICLO COMBINADO DE 1.200 MWe, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA, EXPEDIENTE 1593/02 AU/AI, PARA SU ADECUACIÓN A LA DIRECTIVA 2010/75/UE, DE 24 DE NOVIEMBRE, SOBRE LAS EMISIONES INDUSTRIALES.**

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** Con fecha 27 de noviembre de 2002, GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L., con CIF: B-96766928, presentó solicitud de Autorización Ambiental Integrada para la Planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MWe, en el término municipal de Cartagena.

**Segundo.** Según lo dispuesto en la disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, el órgano competente para el otorgamiento de las autorizaciones ambientales integradas llevará a cabo las actuaciones necesarias para la actualización de las autorizaciones para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, con anterioridad al 7 de enero de 2014.

**Tercero.** La instalación dispone de Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 MWe, de ciclo combinado, en el "Fangal", en el término municipal de Cartagena, publicándose en el BOE núm. 242, de 9 de octubre de 2000.

**Cuarto.** La instalación dispone de Resolución de 8 de febrero de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se modifica la Declaración de Impacto Ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 MWe, de ciclo combinado, para establecer las condiciones de utilización de gasóleo como combustible auxiliar, en el "Fangal", en el término municipal de Cartagena, publicándose en el BOE núm. 57, de 7 de marzo de 2002.

**Quinto.** Con fecha 10 de marzo de 2004, se dicta la Resolución de Autorización Ambiental Integrada, publicándose en el BORM núm. 92, de 22 de abril de 2004.

**Sexto.** La instalación dispone de Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MWe, de ciclo combinado, publicándose en el BOE núm. 69, de 22 de marzo de 2005.

**Séptimo.** Con fecha 6 de julio de 2011, el interesado solicita la Renovación de la Autorización Ambiental Integrada.



**Octavo.** Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 16/2002 y apartados 1 al 3 del artículo 34 de la Ley 4/2009, de Protección Ambiental Integrada, se solicitó informe relativo a la renovación al Ayuntamiento de Cartagena, el cual emitió informe.

**Noveno.** Sometido a información pública la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental Integrada, según lo establece el artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, y el artículo 43 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, mediante la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM núm. 218, martes, 19 de septiembre de 2012). Durante este período no se presentaron alegaciones al citado proyecto.

**Décimo.** Con fecha 21 de noviembre de 2013, el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de esta Dirección General de Medio Ambiente, ha emitido informe técnico sobre las prescripciones técnicas al objeto de que sean tenidas en cuenta en la Propuesta de Renovación de la Autorización Ambiental Integrada.

**Décimo Primero.** El 29 de noviembre de 2013, se notificó al interesado la Propuesta de Resolución, concediéndose un plazo de 10 días hábiles para formular alegaciones. El 5 de diciembre de 2013, el interesado presenta alegaciones a la citada Propuesta. En fecha 16 de diciembre de 2013, el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de esta Dirección General de Medio Ambiente, ha emitido informe técnico en el que se da respuesta a las observaciones efectuadas por el interesado.

**Décimo Segundo.** El objeto de la Resolución es recoger las prescripciones técnicas derivadas de la valoración de la adecuación de la instalación a los condicionantes ambientales vigentes y del análisis y revisión de la documentación relativa a hechos, situaciones y demás circunstancias aportadas con posterioridad a la Autorización Ambiental Integrada concedida y establecer las condiciones de actualización de la Autorización Ambiental Integrada para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE.



## FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** La instalación de referencia se encuentra incluida en el Anexo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, en las categorías:

1. Instalaciones de combustión.

1. 1 *Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW.*

a) *Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.*

**Segundo.** De acuerdo con el artículo 3.8) 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 Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Presidencia, de conformidad con el Decreto del Presidente de la Comunidad Autónoma nº 17/2013, de 25 de julio, por el que se establece el Orden de prelación de las Consejerías de la Administración Regional y sus competencias; y el Decreto nº 141/2011, de 8 de julio, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Presidencia.

**Tercero.** De conformidad con la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación y 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.

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación y de conformidad con el artículo 20.1 de la Ley 16/2002, formulo la siguiente

## RESOLUCIÓN

### **PRIMERO. Renovación de la Autorización.**

Conceder a GDF SUEZ CARTAGENA ENERGIA S.L., con CIF: B-96766928, la renovación de la Autorización Ambiental Integrada para la Planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MWe, en el término municipal de Cartagena, con las condiciones establecidas en el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto.

El anexo de prescripciones técnicas adjunto incorpora las condiciones y requisitos derivados de la DIA formulada por Resolución de 12 de septiembre de 2000, así como por las Resoluciones de 8 de febrero de 2002 y de 16 de febrero de 2005 citadas anteriormente, y por la que el proyecto de Planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MWe, en el término municipal de Cartagena, se declaró ambientalmente viable, con la notación (D.I.A.).



## **SEGUNDO. Actualización de la Autorización Ambiental Integrada para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE.**

Actualizar la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la mercantil GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L., con CIF: B-96766928, para la Planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MWe, en el término municipal de Cartagena, de acuerdo con la disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, para la adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre Emisiones Industriales, con las condiciones establecidas en el Anexo de Prescripciones Técnicas adjunto y siempre que se presente ante esta Administración, antes del 7 de enero de 2014, la documentación que se indica en el anexo C.

## **TERCERO. La licencia de actividad.**

Una vez notificada al Ayuntamiento la Resolución de renovación y actualización, éste deberá considerar si procede modificar la licencia de actividad, de acuerdo al artículo 75 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

La autorización ambiental autonómica será vinculante cuando implique la imposición de medidas correctoras, así como en lo referente a todos los aspectos medioambientales recogidos en el artículo 22 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

## **CUARTO. Deberes del titular de la instalación.**

De acuerdo con el artículo 12 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, y con la Ley 16/2002 de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, como titular de una instalación o actividad sujeta a autorización ambiental integrada y a licencia de actividad deberá:

- a) Disponer de las autorizaciones ambientales correspondientes y/o la licencia de actividad, mediante su obtención a través de los procedimientos previstos en la Ley 4/2009 o por transmisión del anterior titular debidamente comunicada; y cumplir las condiciones establecidas en las mismas.
- b) Cumplir las obligaciones de control y suministro de información previstas por dicha ley y por la legislación sectorial aplicable, así como las establecidas en las propias autorizaciones ambientales autonómicas o en la licencia de actividad, y en concreto la obligación de comunicar, al menos una vez al año, la información referida en el artículo 22.1.i) de la Ley 16/2002 de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.
- c) Costear los gastos originados por el cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones ambientales autonómicas o en la licencia de actividad, y de las obligaciones de prevención y control de la contaminación que le correspondan de acuerdo con las normas ambientales aplicables.
- d) Comunicar al órgano competente para otorgar las autorizaciones ambientales autonómicas o la licencia de actividad las modificaciones sustanciales que se propongan realizar en la instalación, así como las no sustanciales con efectos sobre el medio ambiente.
- e) Informar inmediatamente al órgano competente para otorgar las autorizaciones ambientales autonómicas o la licencia de actividad de cualquier incidente o accidente



que pueda afectar al medio ambiente y la aplicación de medidas, incluso complementarias para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles accidentes o incidentes.

f) Prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

g) Cumplir cualesquiera otras obligaciones establecidas en las disposiciones que sean de aplicación, y en concreto, tras el cese definitivo de las actividades, proceder conforme a lo dispuesto en el artículo 22.bis de la Ley 16/2002 de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

#### **QUINTO. 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.

#### **SEXTO. Inspección.**

Esta instalación se incluye en un plan de inspección medioambiental, de acuerdo a lo establecido en la Ley 16/2002 de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

Los resultados de las actuaciones de inspección medioambiental se pondrán a disposición del público de conformidad con la Ley 27/2006, de 18 de julio, como se establece en el artículo 29.3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

#### **SÉPTIMO. Revisión de la autorización ambiental integrada.**

A instancia del órgano competente, el titular presentará toda la información referida en el artículo 12 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, que sea necesaria para la revisión de las condiciones de la autorización. En su caso, se incluirán los resultados del control de las emisiones y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles (MTD) descritas en las conclusiones relativas a las MTD aplicables y con los niveles de emisión asociados a ellas.

Al revisar las condiciones de la autorización, el órgano competente utilizará cualquier información obtenida a partir de los controles o inspecciones.

Las revisiones se realizarán por el órgano competente de acuerdo a lo establecido en el artículo 25.2 y 3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

#### **OCTAVO. Modificaciones en la instalación.**

Según lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, el titular de la instalación que pretenda llevar a cabo una modificación no sustancial, deberá comunicar al órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada las modificaciones que pretenda llevar a cabo, indicando razonadamente por



qué considera que se trata de una modificación no sustancial. A esta comunicación se acompañarán los documentos justificativos de las razones expuestas.

En el caso de modificaciones no sustanciales, el titular las podrá llevar a cabo siempre que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada no manifieste lo contrario en el plazo de un mes.

En el caso de que el titular proyecte realizar una modificación de carácter sustancial, ésta no podrá llevarse a cabo en tanto la autorización ambiental integrada no sea modificada.

#### **NOVENO. Incumplimiento de las condiciones de la autorización.**

En caso de incumplimiento de las condiciones de la autorización:

- a) El titular informará de forma inmediata a este órgano ambiental, así mismo, informará a la Administración competente en la materia objeto de incumplimiento.
- b) El titular deberá adoptar de inmediato las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las condiciones de la autorización ambiental integrada y así evitar otros posibles accidentes o incidentes.
- c) El órgano ambiental así como la administración competente en la materia objeto de incumplimiento, podrá ordenar 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.

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 del Título VIII de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

#### **DÉCIMO. Revocación de la Autorización.**

Su Autorización podrá ser revocada en cualquier momento, previa audiencia del interesado, por incumplimiento de las condiciones establecidas en la misma o de los requisitos legales establecidos para el ejercicio de la actividad.

#### **UNDÉCIMO. Asistencia y colaboración.**

El titular de la instalación estará obligado a prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

#### **DUODÉCIMO. Transmisión de la propiedad o de la titularidad de la actividad.**

Para la transmisión de la titularidad de la autorización ambiental autonómica, será necesaria comunicación dirigida por el adquirente al órgano competente para el otorgamiento de la autorización ambiental integrada, en el mes siguiente a la transmisión del negocio o actividad, asumiendo expresamente todas las obligaciones establecidas en la autorización y cuantas otras sean exigibles de conformidad con la legislación estatal y autonómica de aplicación, declarando bajo su responsabilidad que no se han producido modificaciones en la actividad autorizada que requieran nueva autorización, y acreditando el título de transmisión del negocio o actividad y el consentimiento del transmitente en el cambio de titularidad de la autorización.



ambiental autonómica, salvo que ese consentimiento esté comprendido inequívocamente en el propio título.

La comunicación podrá realizarla el propio transmitente, para verse liberado de las responsabilidades y obligaciones que le corresponden como titular de la autorización.

La transmisión de la titularidad de la autorización surtirá efectos ante la Administración desde la comunicación completa mencionada en el apartado anterior, quedando subrogado el nuevo titular en los derechos, obligaciones y responsabilidades del titular anterior.

Sin perjuicio de las sanciones que resulten aplicables, si el órgano competente tiene noticia de la transmisión del negocio o actividad sin que medie comunicación, requerirá al adquirente para que acredite el título de transmisión y asuma las obligaciones correspondientes en el plazo de un mes, aplicándose, en caso de ser desatendido el requerimiento, las consecuencias establecidas para las actividades no autorizadas.

**DECIMO TERCERO. Necesidad de obtener otras autorizaciones no ambientales.**

Esta autorización se concede sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias que resulten exigibles para el ejercicio de la actividad, que no podrá realizarse lícitamente sin contar con las mismas.

**DECIMO 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.

**DECIMO QUINTO. Notificación.**

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso de alzada ante el Excmo. Consejero de Presidencia, 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 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Murcia, 16 de diciembre de 2013  
EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

  
Amador López García  






## ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expediente	AU/AAI/2002/1593		
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Razon Social:	GDF SUEZ Cartagena Energía, S.L.	NIF/CIF:	B-96766928
Domicilio social:	Ctra. Nacional, 343 P.K. 10. Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia)		
Domicilio del centro de trabajo a Autorizar:	Ctra. Nacional, 343 P.K. 10. Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia)		
<b>CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>			
<b>Clasificación Nacional de Actividades Económicas</b>			
Actividad principal:	Producción de energía eléctrica mediante Tecnología de Ciclo Combinado (CTCC)	CNAE 2009:	35.19
Catalogación según Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación:			
Catalogación Ley 16/2002	<p>1. Instalaciones de combustión</p> <p>1.1. Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW.</p> <p>a) Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.</p>		
Motivación de la Catalogación	<p>La actividad consiste en la generación de energía eléctrica mediante una central de ciclo combinado de gas natural que utiliza la técnica de combinar una turbinas de gas con una de vapor para la producción de energía eléctrica mediante tres grupos independientes de potencia térmica de combustión unitaria de unos 700 MWt (2.100 MWt totales), lo que determina que la actividad sea objeto de aplicación de la Ley 16/2002 de 1 julio.</p>		

### 1. OBJETO

La elaboración de este anexo de condiciones y prescripciones técnicas establecidas al proyecto, -SE MOTIVA- a consecuencia de la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental Integrada que fue otorgada por Resolución de la Dirección General de fecha 10 de marzo de 2004.

Asimismo, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada, el presente anexo de condiciones y prescripciones técnicas recoge las prescripciones derivadas del análisis y revisión de la documentación técnica obrante en el expediente, al -OBJETO- de que sean tenidas en cuenta en la elaboración de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto de Central de Energía Eléctrica mediante Tecnología de Ciclo Combinado (CTCC).

### 2. CONTENIDO

De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 4/2009, de Protección Ambiental Integrada, este anexo de condiciones y prescripciones técnicas consta asimismo de tres anexos (A/B/C). El anexo 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. El anexo B se refiere a las condiciones correspondientes a las competencias ambientales municipales. Por último, el anexo C incorpora la relación de documentación que debe ser presentada ante el órgano ambiental autonómico al efecto de que una vez renovada la autorización ambiental integrada ésta pueda considerarse actualizada según lo establecido en la disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, toda vez que ésta ha sido modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.



## ANEXO A - COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS.

El anexo A de la Autorización Ambiental Integrada incorpora todas las prescripciones técnicas que proceden de las siguientes:

### 1. Autorizaciones ambientales sectoriales de competencia autonómica:

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

En las instalaciones objeto de este informe se prevé el desarrollo de la actividad de *Generación de electricidad para su distribución por la red pública mediante turbinas de gas de potencia térmica nominal superior o igual a 50 MW* (en este caso, 2.100 MW), actividad incluida en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que actualiza el anexo del Real Decreto 100/2011, de 29 de enero, en su categoría A, códigos 01010401, y puesto que a su vez la instalación dispone de fuentes de determinados contaminantes relacionados en el anexo I de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, esta requiere conforma al artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, autorización administrativa en la materia.

- Vertido desde tierra al mar

La actividad genera efluentes que son vertidos al mar mediante conducción de desagüe, de acuerdo con la definición que recoge la Orden de 19 de julio de 1993, en las coordenadas ETRS 89: X= 681.371,76; Y= 4.158.789,82, y por tanto conforme a lo establecido en el artículo 57 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, estos vertidos requieren de Autorización administrativa con arreglo a la legislación estatal y autonómica aplicable.

### 2. Pronunciamientos ambientales sectoriales de competencia autonómica:

- Productor de Residuos Peligrosos en más de 10 t

Se estima que la mercantil genera 3.347 toneladas anuales de residuos peligrosos, siendo dicha cantidad 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, y adquiriendo por tanto la condición de Productor de Residuos Peligrosos.

- Actividad potencialmente contaminadora del suelo

La mercantil desarrolla la actividad de "producción, transporte y distribución de energía eléctrica incluida en el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por lo que y 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.

- Modificaciones no sustanciales posteriores al otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada

La mercantil obtuvo pronunciamiento de calificación de modificación no sustancial de la instalación, la ampliación de la zona de almacenamiento de productos químicos, de fecha de 3 de noviembre de 2011.

### 3. Declaración de Impacto Ambiental:

- Declaración de Impacto Ambiental autonómica

La instalación dispone de Declaración de Impacto Ambiental formulada por Resolución de 12 de septiembre de 2000<sup>1</sup>, y modificada por la Resolución de 8 de febrero de 2002<sup>2</sup>, por la Secretaría General de Medio Ambiente y por la que el proyecto de construcción del proyecto y su modificación se declaró *ambientalmente viable*.

<sup>1</sup> publicado en el BOE núm. 242, el 9 de octubre de 2000.

<sup>2</sup> publicado en el BOE núm. 57, el 7 de marzo de 2002.



**Región de Murcia**  
 Consejería de Presidencia  
 Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental      T-968 228 925  
 Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental      F-968 228 816  
 C/ Catedrático Eugenio Uceda Romero, 3      www.darm.es  
 30006 Murcia

- Otros pronunciamientos en materia de Evaluación de Impacto Ambiental

La instalación dispone de Resolución de 16 de febrero de 2005<sup>3</sup>, por la que se consideró que proyecto de modificación del tramo marino y de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica no era necesario someterlo al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### **ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES MUNICIPALES**

Este Anexo incluye aspectos de competencia municipal de acuerdo con el artículo 34 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada y atiene los Informes municipales emitidos sobre las modificaciones posteriores de la instalación.

#### **ANEXO C.- DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

<sup>3</sup> Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino y de las condiciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia), promovido por AES ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. (BOE núm. 69, de 22 de marzo de 2005).



## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE REFERENCIA

La actividad a desarrollar consiste en la generación de energía eléctrica mediante una central de ciclo combinado de 1.200 MWe (2.100 MWt) a través de tres grupos independientes de 400 MWe (700 MWt) de potencia eléctrica unitaria, utilizando como combustible gas natural, constituidos cada uno por una turbina de gas, una caldera de recuperación y una turbina de vapor, y 2 calderas auxiliares de 34 Tn/h de vapor (35 MWt) cada una, las cuales se emplean para los arranques de las turbinas de los grupos generadores.

Además se prevé de una serie de sistemas asociados a la central: sistemas eléctricos, de refrigeración, de aceites lubricantes para refrigeración, estación transformadora, planta de desmineralización de agua, sistema de protección contra incendios, oficinas y almacenes, laboratorios, edificio central y de infraestructuras igualmente asociadas a la central: línea de evacuación de energía eléctrica producida, conexión a la Red Nacional de abastecimiento, conexión para suministro de gasóleo, conducciones de toma y vertidos, además de 2 calderas de gas natural, de potencia nominal 5,3 MWt para calentamiento de agua.

### - Superficie

• Superficie Total parcela	70.000 m <sup>2</sup>
• Superficie ocupada (cubierta y no cubierta)	32.422 m <sup>2</sup>

### - Entorno

#### • Ubicación:

Se podrá acceder a las instalaciones situadas en el entorno de las coordenadas UTM ETRS89 (Husc 30) (X:Y): (687.257, 4.159.933), a unos 500 m del mar en dirección SW.

#### • Núcleo de población más cercana:

La actividad se sitúa a más de 1.000 m de la Diputación de Santa Lucía con una población aproximada de 1.500 habitantes.

### - Producción

Denominación del/los producto/s	Capacidad de Producción
Energía eléctrica	10.512.000 MW <sub>e</sub> h (=1.200 MW <sub>e</sub> x 8760 h/año)

La energía generada en la planta es vertida a la red directamente a la red de tensión de 440 kV mediante autotransformador y/o una Subestación de 400 kV.

### - Materias primas y otros materiales de entrada

Denominación del/los materias primas	Capacidad de Entrada
Agua de mar	25 m <sup>3</sup> /s (21,5 m <sup>3</sup> /s D.I.A)

### - Agua y energía

Denominación del/los recurso/s	Capacidad de Consumo Medio
Agua (procedente de la Red de Abastecimiento Municipal)	157 m <sup>3</sup> /mes
Energía eléctrica (Potencia instalada)	17.160 Kw
Gas natural	160 t/h
Gasóleo (combustible excepcional)	128 t/h



– **Régimen de Funcionamiento**

- El régimen de funcionamiento de todas las plantas que componen la instalación es de:

(horas/día):  8 h.  16 h.  24 h

– **Actividades e instalaciones autorizadas**

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

Actividades: Generación de energía eléctrica mediante una central de ciclo combinado de 1.200 MWe a través de tres grupos independientes e idénticos de 400 MWe de potencia eléctrica unitaria. El gas natural es suministrado a la cámara de combustión de cada una de las turbinas de gas, donde los gases calientes se expanden para generar electricidad, mediante los correspondientes alternadores. Los gases de combustión calientes resultantes se usan en cada caldera de recuperación –con los que cada turbina están alineados- para producir vapor de alta, intermedia y baja presión, que a su vez se utilizan en una turbina de vapor –con las que está asociada cada turbina de gas en un único eje- para generar la electricidad correspondiente a la tercera parte de la generada en la planta. El vapor gastado que deja cada turbina de vapor se condensa en un condensador mediante agua de mar en un solo paso y pasa ser reutilizado en su caldera de recuperación. Además se disponen de 2 calderas auxiliares con capacidad para generar 34Tn/h de vapor, las cuales se emplean para los arranques de las turbinas de los grupos generadores.

- Instalaciones productivas:
  - Central de Ciclo Combinado
- Instalaciones auxiliares:
  - Sistemas eléctricos de cada grupo
  - Sistema de refrigeración
  - Estación transformadora
  - Planta de desmineralización de agua
  - Sistema de protección contra incendios
  - Oficinas y almacenes
  - Laboratorios
  - Edificio de Control de la Central
  - Calderas ERM

– **Líneas de Producción Autorizadas**

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 el artículo 22 de la *Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada*.

– **Compatibilidad urbanística**

Según cédula urbanística emitida por el Ayuntamiento de Cartagena de fecha 10 de septiembre de 2013, las instalaciones se encuentran ubicadas dentro del ámbito clasificado como *Suelo Urbano, Sistema General de Comunicaciones, Subsistema Portuario, ámbito UPT3 (SU-UPT3)* resultando compatible con el Planeamiento de aplicación *Plan Especial 3 del Puerto de Cartagena, en la Dársena de Escambreras*, al encontrarse el uso de *Planta de Ciclo Combinado*, entre los usos característicos previstos en el mismo.



## A ANEXO A - COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS

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

Catalogación de la Actividad Principal según Anexo I del Real Decreto 100/2011, de 28 de febrero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Actividad: Generación de electricidad para su distribución por la red pública; Turbinas de potencia térmica nominal superior o igual a 50 MWt.

Código: 01 01 04 01

Grupo: A

*Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones de la atmósfera de las refinerías de petróleo*

La instalación es objeto de aplicación del capítulo II del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, al tratarse de turbinas (si bien autorizadas con anterioridad al 27 de noviembre de 2002<sup>4</sup>) puestas en funcionamiento un año más tarde de la fecha -27 de noviembre de 2002-<sup>5</sup> establecida a tal efecto por dicho Real Decreto al objeto de delimitar determinadas obligaciones en él establecidas. Asimismo es de aplicación los valores límite de emisión establecidos en el apartado B de los anexos III a VI, al igual que cualquier otro aspecto del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, en que su aplicación se determine en función del momento en el que se puso la instalación en funcionamiento.

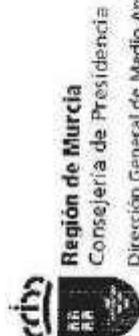
#### A.1.1. Prescripciones de carácter general

Con carácter general, 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, en 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, en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada y con la Orden de 18 de Octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial, en tanto esta Comunidad Autónoma no establezca normativa en esta materia, conforme establece la Disposición derogatoria única del Real Decreto 100/2011, así como con las demás normativa vigente que le sea de aplicación, las obligaciones emanadas de los actos administrativos otorgados para su funcionamiento, en especial las que se incluyen en su Licencia de Actividad, como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente sobre las emisiones a la atmósfera que le sean de aplicación.

Además, conforme al artículo 2 del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo y de acuerdo con su disposición transitoria tercera, se deberá cumplir con lo establecido en: 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, la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, y partículas procedentes de grandes instalaciones de combustión, el control de los aparatos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones, la Orden PRE/3539/2008, de 28 de noviembre, por la que se regulan las disposiciones necesarias en relación con la información que deben remitir a la Administración General del Estado los titulares de las grandes instalaciones de combustión existentes, así como las medidas de control, seguimiento y evaluación del Plan Nacional de Reducción de Emisiones de las Grandes Instalaciones de Combustión existentes, la Resolución de 8 de julio de 2009, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se precisan determinados aspectos relativos a la aplicación de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo y de la Orden PRE/3539/2008, de 28 de noviembre, respecto a la remisión de información y al seguimiento y control de las emisiones a la atmósfera procedentes de grandes instalaciones de combustión, en aquello que resulte de aplicación.

<sup>4</sup> La actividad dispone de Resolución de 29 de noviembre de 2000 de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se autoriza a AES Energía Cartagena, Sociedad de Responsabilidad Limitada, la instalación de una central termoelectrica de ciclo combinado, situada en el término municipal de Cartagena (Murcia) (y se declara la utilidad pública de la misma (BOE núm. 17, 19 de enero de 2001) y de la Resolución de 4 de junio de 2002 que la modifica (BOE núm. 155, 29 de junio de 2002).

<sup>5</sup> El 10 de marzo de 2004, se emitió Licencia de Actividad Municipal.



Subdirección General de Calidad Ambiental,  
Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
C/ Castellano Bujarín, Ubeda Número, 3  
30023 Murcia  
www.zamr.es  
T 968 228 925  
F 968 228 816

**A.1.2. Características técnicas de los focos y de sus emisiones**

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

La identificación, codificación y categorización de los principales focos de evacuación 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 26 de enero.

**- Emisiones canalizadas (proceso y combustión)**

Nº Foco <sup>6</sup>	APCA	Instalación Emisora	Potencia Térmica (MWt)	Combustible	Caudal de emisiones (Nm <sup>3</sup> /h)	Descripción Focos	Principales Contaminantes	(a)	(b)	Código	Grupo APCA
1		CTCC	700	Gas natural (o en su caso gasóleo)	6.870.645	Chimenea evacuación desde caldera de recuperación nº1, 2 y 3 y emisiones de las calderas auxiliares nº1 y nº2	CO, NOx (y SO <sub>2</sub> y partículas, en caso de uso de combustible auxiliar)	C	C	01 01 04 01	A
			700	Gas natural (o en su caso gasóleo)							
			700	Gas natural (o en su caso gasóleo)							
			35 MWt	Gas natural (o en su caso gasóleo)							
			35 MWt	Gas natural (o en su caso gasóleo)							
2	Caldera de la ERM nº1		5,3 MWt	Gas natural	10.560	Chimenea caldera ERM nº1	CO, NOx	C	C	01 01 03 02	B
			5,3 MWt	Gas natural							
3	Caldera de la ERM nº2		5,3 MWt	Gas natural	10.560	Chimenea caldera ERM nº2	CO, NOx	C	C	01 01 03 02	B

<sup>6</sup> (E) Fusas, (F) Fugitiva, (C) Combinada en (C) Continuas, (D) discontinuas, (E) Explosión

6. Se ha mantenido la numeración original del proyecto.



**Región de Murcia**  
 Consejería de Presidencia  
 Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental  
 Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
 C/ Castellón Eugenio, Urbica Romero, 3  
 30003 Murcia  
 T: 968 228 806  
 F: 968 228 816  
 www.damr.es

- Emisiones difusas

Nº Foco	Denominación	Actividad / instalación emisora	Catalogación de las actividades		(1)	(2)	Principales contaminantes emitidos
			Grupo	Código			
4	Emisiones generadas en el almacenamiento de productos químicos	Almacenamiento de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos con capacidad < 100 m <sup>3</sup>	-	04 04 15 02	D	D	Cl <sub>2</sub>
5	Emisiones generadas en la planta de Tratamiento de Aguas Residuales y digestor biológico	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	C	09 10 01 02	D	C	H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub>



### A.1.3. Valores Límite de Contaminación

#### - Niveles máximos de Emisión

En aplicación de lo establecido en el artículo 7 y del contenido de la autorización definido en el artículo 22.8. de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como en virtud 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, se determina:

- Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para los focos nº 1, 2 y 3.

Nº Foco	Denominación del foco	APCAs	Contaminante	Valor Límite de Emisión	% de oxígeno de referencia*	Combustible	Valor de carga para aplicación VLE
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	Turbina de gas nº 1 Turbina de gas nº 2 Turbina de gas nº 3  Caldera Aux. nº1 Caldera Aux. nº2	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	15%	Gas Natural**	>70%
			NOx	(D.I.A.) 60 mg/Nm <sup>3</sup>			
			SO <sub>2</sub>	(D.I.A.) 11,16 mg/Nm <sup>3</sup>			
2	Chimenea de caldera de la ERM nº1	Caldera ERM nº1	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	3%	Gas Natural	-
			NOx	200 mg/Nm <sup>3</sup>			
3	Chimenea de caldera de la ERM nº1	Caldera ERM nº1	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	3%	Gas Natural	-
			NOx	200 mg/Nm <sup>3</sup>			

\*Expresado como Gas Seco con el contenido en oxígeno indicado en cada caso.

\*\* El gas natural será metano natural con una cantidad de inertes -y otros constituyentes- INFERIOR al 20% en volumen.

- Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para el foco nº 1, en el caso de utilizarse Gasóleo como combustible auxiliar y con las limitaciones establecidas en la Resolución de modificación de la D.I.A., a tal efecto.

Nº Foco	Denominación del foco	APCAs	Contaminante	Valor Límite de Emisión	% de oxígeno de referencia*	Combustible Auxiliar	Limitaciones de carga
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	Turbina gas nº 1 Turbina gas nº 2 Turbina gas nº 3  Caldera Aux. nº1 Caldera Aux. nº2	SO <sub>2</sub>	(D.I.A.) 30 mg/Nm <sup>3</sup>	15%	Gasóleo	>70%
			CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
			NOx	(D.I.A.) 120 mg/Nm <sup>3</sup>			
			Partículas	(D.I.A.) 20 mg/Nm <sup>3</sup>			

\*Expresado como Gas Seco con el contenido en oxígeno indicado en cada caso.



#### A.1.4. Periodicidad, tipo y método de medición

El muestreo y análisis de todos los contaminantes y parámetros -incluidos los parámetros adicionales de medición-, 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:

- 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.

En los casos en los que se permita un método de referencia alternativo para el contaminante, -conforme a lo indicado a continuación- podrá optarse por el uso del mismo, no siendo exigible por tanto en dichos casos que los muestreos, análisis y/o mediciones se realicen con arreglo a Normas CEN tal y como se ha descrito en los párrafos anteriores, -extensible- tanto para los contaminantes como para los parámetros a determinar.

#### Contaminantes.

##### Discontinua\*-Manual-Control Externo.

Nº Foco	Denominación	Contaminante	Periodicidad	Norma/ Método Prioritario	Norma/ Método Alternativo
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	CO	Discontinuo/ (BIENAL o ANUAL, en su caso**)/ Manual	UNE-EN 15058	-
		NOx	Discontinuo/ (BIENAL o ANUAL, en su caso**)/ Manual	UNE-EN 14792	-
2 y 3	Chimeneas de calderas de las ERM nº1 y 2	CO	Discontinuo (TRIENAL) /Manual	UNE-EN 15058	ASTM-D8522
		NOx	Discontinuo (TRIENAL) /Manual	UNE-EN 14792	ASTM-D8522

\*Las citadas mediciones discontinuas, -debido a la duración de la toma de muestras y a la representatividad que se presupone de ellas- deberán realizarse en *condiciones normales de funcionamiento* y con una carga superior al 70%.

\*\* En el caso de que las horas de operación durante el año, hayan resultado igual o superior a 2.200 horas de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo.

##### Continua- Automática [D.I.A.]

Nº Foco	Denominación	Contaminante	Periodicidad	Norma/ Método Prioritario	Norma/ Método Alternativo
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión	CO	Continuo/ Automática (SAM)	UNE-EN 15058	-
		NOx	Continuo/ Automática (SAM)	UNE-EN 14792	-



	procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	SO <sub>2</sub>	Continuo/ Automática (SAM)	UNE-EN 14791	-
--	--	-----------------	----------------------------------	--------------	---

Además, conforme a lo establecido en los apartados A.2 del anexo VIII del *Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo* y 2.4 y 8.2 de la Declaración de Impacto Ambiental formulada (D.I.A), se deberán medir con arreglo a las mismas y de forma continua, las emisiones individualizadas de **SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO** procedentes de **CADA UNO** de los equipos individuales de combustión. (turbinas).

- **Parámetros.**

Así mismo con carácter general y conforme al apartado A) del anexo VIII del *Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo*, junto al muestreo y análisis de los contaminantes anteriormente indicados, se analizarán –simultáneamente- tanto de forma CONTINUA O DISCONTINUA, los siguientes parámetros habituales (caudal, oxígeno, presión, humedad,...) con arreglo a las Normas CEN disponibles en cada momento o al criterio de selección de método establecido anteriormente. Además, conforme a la disposición transitoria segunda de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo, se obtendrán los datos del volumen de los gases generados a partir de la medida continua del CAUDAL de los gases de emisión, de acuerdo con la norma UNE 77227, y siempre respetándose los principios de metodologías de referencia anteriormente establecido.

Parámetros	Norma / Método Analítico
Caudal	UNE-77225, UNE-77227
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

Además, conforme a lo establecido en los apartados: A.2 del anexo VIII del *Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo* y 2.4 y 8.2 de la Declaración de Impacto Ambiental formulada (D.I.A), se deberán medir con arreglo a las mismas y de forma continua, los parámetros de funcionamiento: contenido de oxígeno, temperatura, presión de **CADA UNO** de los equipos individuales de combustión (turbinas).

### A.1.5. Requisitos de Calidad de Equipos de Medición

- Equipos de medición continua. Sistemas Automáticos de Medición (SAM)

Con el objeto de conseguir un adecuado control de las emisiones para las que se establece un régimen continuo en virtud de la Declaración de Impacto Ambiental formulada y de acuerdo, -en lo que corresponde- con el *Real Decreto 430/2004*, se requiere de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) de los contaminantes y parámetros anteriormente indicados para el aseguramiento de la calidad de sus mediciones, los tres niveles de garantía de calidad de las mediciones (NGC1, NGC2 y NGC3) y el ensayo anual de seguimiento (EAS) que establece la norma UNE-EN-14181.

- 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) con arreglo a la norma UNE- EN-14956 y UNE-EN-15267 y tras la instalación del equipo, se realiza el pertinente ensayo NGC2 el cual verificará la correcta instalación, calibración y funcionalidad del sistema y su conformidad con lo certificado en el NGC1, conforme a lo establecido por la norma UNE- EN-14181.

- Ensayos NGC2:

El ensayo supondrá la calibración del equipo y la determinación de la variabilidad de los valores medidos por Entidades de Control Ambiental (ECA) 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.

Actualmente -funcionando normalmente el SAM y el proceso- debe realizarse el ensayo NGC2: con la periodicidad que establece el *Real Decreto 430/2004 –CUATRIENAL-* y cuando las mediciones de contaminantes y/o parámetros se vean influidos ante una reparación importante del 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.



- Ensayos NGC3:

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

Estos ensayos, deberán realizarse con una periodicidad QUINCENAL conforme establece el artículo 4.3. de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo. Se llevará un registro documental de los resultados de estas operaciones.

- 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) bajo acreditación de la Norma EN-ISO/IEC 17025, conforme establece la UNE-EN-14181.

Además, estos equipos han de incluir tanto analizador como los elementos que resultaran necesarios para cuantificar la emisión, tales como dispositivos o equipos para la toma y acondicionamiento de la muestra, de ensayo y ajuste requeridos para las verificaciones periódicas de su funcionamiento, y para la correcta transmisión de la información en tiempo real al Centro de Control de la Calidad del Aire de la CARM.

(D.I.A.) Así mismo, se atenderán a las actuaciones de verificación de la idoneidad de los equipos de medición en continuo y la exactitud de las mediciones de emisiones exigidas, según establece la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, en su apartado 2.4.

#### **A.1.6. Procedimiento de evaluación de emisiones:**

- Mediciones discontinuas:

En relación a:

- Foco 1: Emisiones de CO y NOx

Se considerará que existe superación cuando se cumpla la siguiente condición, realizándose al menos tres medidas con una duración de al menos una hora cada una, a lo largo de en un periodo de 8 horas:

- Que alguna de las medidas supere el valor límite.

- Foco 2 y 3: Emisiones de CO y NOx

Se considerará que existe superación cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones, realizándose al menos tres medidas con una duración de al menos una hora cada una, a lo largo de en un periodo de 8 horas:

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

- Mediciones continuas

Se consideraran DATOS VÁLIDOS, exclusivamente aquellos que han sido obtenidos con sistemas de monitorización que hayan superado el ensayo de variabilidad recogido en la norma UNE-EN-14181, y conforme a lo establecido en el Anexo IV, apartado 7 de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo.

Se consideraran DATOS VALIDADOS, con el fin de la comprobación del cumplimiento de los valores límites establecidos en este anexo, aquellos obtenidos conforme a lo establecido en el Anexo I, apartado 1.b de la Resolución de 8 de julio de 2009, de la Secretaría de Estado de Energía, a saber:

En consecuencia, el proceso de validación de datos debe consistir en aplicar a cada dato medido válido (cada dato obtenido con un instrumento que cumple las normas aplicables) el siguiente tratamiento:

- Si el Dato válido  $\geq$  VLE: Dato validado = Dato válido - (X% x VLE).
- Si el Dato válido  $<$  VLE: Dato validado = Dato válido - (X% x Dato válido)

Donde X% tomará los valores para SO<sub>2</sub> (X%) = 0.2, para NO<sub>x</sub> (X%) = 0.2, para partículas (X%) = 0.3 y para CO (X%) = 0.1



Los valores medios validados horarios y diarios, se determinarán a partir de los valores medios por hora válidos, -medidos- una vez aplicado el anterior criterio.

Los valores medios mensuales validados se determinarán a partir de los citados valores medios diarios validados, teniendo en cuenta un mes natural.

El cálculo de estos promedios temporales se realizará teniendo presente los siguientes criterios:

- a) Sólo se utilizarán datos válidos. Deberán excluirse para la realización de estos promedios los datos obtenidos durante los periodos de mantenimiento, calibración o durante cualquier otra incidencia que pueda haber afectado a la respuesta del sistema de medida.
- b) Los valores a utilizar para establecer estos promedios temporales serán valores en base seca, y corregidos al porcentaje de oxígeno de referencia.
- c) En los casos en que el valor del parámetro medido esté por debajo del límite de detección del sistema de medida, el valor que deberá quedar registrado será el propio límite de detección, que será considerado dato válido a todos los efectos.
- d) Para realizar cualquier promedio temporal sobre un determinado periodo será preciso disponer de un porcentaje mínimo de datos válidos del 75 por ciento dentro del mismo. Por debajo de esa cobertura de datos, el funcionamiento del sistema de medida se considerará anómalo y no podrá calcularse el promedio temporal correspondiente.

Se invalidarán los días en que falten más de TRES horas de datos VÁLIDOS, debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición continua. En caso de que sean invalidados más de DIEZ días al año, el titular deberá adoptar las medidas necesarias para mejorar la fiabilidad del sistema, presentado ante el órgano ambiental competente Y EN TODO CASO a la Secretaría General de Energía, conforme establece el artículo 4.3. de la Orden ITC/1389/2008, de 19 de mayo, una relación de medidas y soluciones adoptadas sobre de los problemas acaecidos y resultados obtenidos de estas.

Así mismo, no se tomarán en consideración los periodos de arranque o de parada que especifica este anexo.

➤ Foco 1:

Se considerará que se han respetado los valores límite de emisión si con una carga superior al 70%, se cumplen en su totalidad las siguientes condiciones:

- Emisiones de CO
  - Ningún valor medio mensual validado rebasa el valor límite de emisión establecido, y
  - Ningún valor medio diario validado rebasa el 110% del valor límite de emisión establecido, y
  - El 95% de todos los valores medios horarios validados del año no supera el 200% del valor límite de emisión establecido.
- Emisiones NOx y SO<sub>2</sub>
  - Ningún valor medio diario validado supera el valor límite de emisión establecido, y
  - El 95% de todos los valores medios horarios validados del año no supera el 200% del valor límite de emisión establecido.

#### **A.1.7. Condiciones de diseño de las chimeneas**

##### **I. Dimensiones para una adecuada dispersión de los contaminantes en el entorno**

La altura de la chimenea del foco nº1 deberá ser como mínimo, la que establece la Declaración de Impacto Ambiental formulada, para la evacuación de sus gases residuales con base en lo propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental como resultado de la aplicación del modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera *Industrial Source Complex Short Term version 3 (ISCST3)* de la *Environmental Protection Agency*, de tal manera que:



Denominación de los focos	Nº de Foco	Altura (m)
Chimeneas de evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº 1, nº 2 nº 3 y calderas auxiliares 1 y 2	1	120

Por otra parte, la altura de las chimeneas de los focos 2 y 3 según proyecto es de:

Denominación de los focos	Nº de Foco	Altura (m)
Chimenea de caldera de la ERM nº 1	2	8
Chimenea de caldera de la ERM nº 2	3	8

No obstante, 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 debido a sus emisiones, debiendo en su caso elevar aún más su altura, para la consecución de tales objetivos.

#### - Acondicionamiento de los focos para el ejercicio de medición

Conforme a la legislación de aplicación, las medidas continuas de las sustancias contaminantes y parámetros, que corresponda, se realizarán mediante Sistemas Automático de Medición (SAM), dichas mediciones, así como el aseguramiento de la calidad de los SAM, se llevarán a cabo bajo normas CEN, si alguna norma CEN no estuviera disponible, se utilizarán normas ISO o normas nacionales o internacionales que garanticen la calidad de científica de los datos, y siempre respetando el criterio jerárquico de normas que se cita el correspondiente apartado de este anexo relativo a metodologías de medición.

El aseguramiento de la calidad de los SAM, sujeto a la norma UNE-EN-14181, parte de la premisa de una correcta ubicación de los equipos en el conducto que garantice la representatividad de las mediciones realizadas.

Con este fin, la totalidad de los focos de la instalación (focos nº 1, 2 y 3) y en lo que respecta a los métodos de medición, -continuos o discontinuos-, (incluyendo los métodos de referencia patrón (MRP), SAM,...) han de dar cumplimiento a las siguientes condiciones de adecuación de la chimenea, de acuerdo con los requisitos mínimos relativos a la **ubicación y geometría** de los puntos de toma de muestras, definidos en la norma UNE-EN 15259:2008.

Nº Foco	Denominación	Nº min. de bocas de muestreo	Diámetro (m)
1	Chimenea evacuación desde caldera de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2 (MRP, ...)	4	10,55
2	Chimenea de caldera de la ERM nº1	2	0,65
3	Chimenea de caldera de la ERM nº2	2	0,65

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

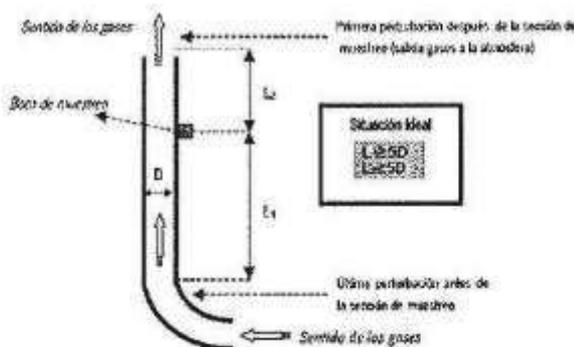
Así mismo y en todo caso se dará cumplimiento a las siguientes condiciones de adecuación de la chimenea con el fin de realizar la toma de muestras de forma representativa y segura:

##### - Ubicación de las bocas de muestreo:

- En relación a la totalidad de los focos confinados (nº 1, 2 y 3):

Las bocas de muestreo se han de encontrar situadas a una distancia superior a cinco diámetros (5D) de cualquier perturbación, tanto si ésta se encuentra situada 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 condiciones de flujo y concentraciones homogéneas, proporcionando por tanto, muestras representativas de la emisión.

$$L_1 \geq 5D \text{ y } L_2 \geq 5D$$



Así mismo, en esta ubicación de L1 y L2 se deberá **-en todo caso- DEMOSTRARSE** mediante las correspondientes mediciones en los 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.

No obstante **-con carácter excepcional-** y en caso de encontrarse dificultades extraordinarias para mantener las anteriores distancias ( $L1 \geq 5D$  y  $L2 \geq 5D$ ) requeridas, y previa justificación de dicha imposibilidad técnica, las bocas de muestreo podrán situarse en otros valores diferentes de L1 y L2, **-SIEMPRE-** que en éstas se de cumplimiento a las condiciones establecidas en el párrafo anterior en relación a los requisitos que ha de cumplir la corriente de gas en el plano de muestreo.

Por otra parte y con respecto a los orificios de los puertos de muestreo para el Método de Referencia Patrón (MRP) en relación a la localización de dichas ubicaciones con respecto a la localización de los SAMs, estas ubicaciones deben colocarse tan cerca como sea posible de estos y hasta un máximo de tres veces el diámetro equivalente ( $< 3D$ ) de acuerdo con lo que determina en su apartado 5.3 la norma UNE-EN-14181.

No obstante, conforme la citada norma y aunque los planos de medición deben estar tan próximos como sea posible, se debe evitar en todo caso, la interferencia mutua y permitir la manipulación segura y simultánea de ambos sistemas.

#### B. Orificios:

Los orificios circulares que se practiquen en las chimeneas para facilitar la introducción de los elementos necesarios para 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.



### A.1.8. Calidad del aire

#### - Vigilancia de la Calidad del Aire.

La instalación dispondrá de una red privada de vigilancia de la calidad del aire previa notificación al órgano ambiental competente, quien delimitaría el alcance de dicha red y las condiciones de instalación y explotación, entre las que se incluirá el número y ubicación de las estaciones de medida en círculos concéntricos a distancia prefijadas.

Esta determinación se realizaría sobre la base de los estudios previos realizados por la actividad y bajo las directrices, en su caso, del órgano competente y 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.

Esta red actuaría, en caso necesario, de acuerdo con: los requisitos y criterios determinados en la legislación vigente 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 pudieran incorporarse como parte de las redes de control de la calidad del aire de titularidad pública, mediante la correspondiente transmisión de datos, al centro de control de calidad del aire de la Región de Murcia.

En su defecto, la actividad podrá dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la aplicación del artículo 30 de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976, mediante la adhesión al *"Convenio de colaboración de 5 de julio de 2001, entre la extinta Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y empresas potencialmente contaminadoras de la atmósfera para el mantenimiento del sistema regional de prevención y vigilancia de la contaminación atmosférica"*.

#### - 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 límites vigentes en cada momento, ni provocar molestias ostensibles en la población.

En caso de que las emisiones, aún respetando los niveles de emisión generales establecidos produjesen superación de los valores límite vigentes de imisión, o molestias manifiestas en la población, y/o atendiendo a los datos obtenidos por el sistema meteorológico y modelo de predicción meteorológica –en su caso–, 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.

### A.1.9. Otras obligaciones. Libro 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 VERTIDOS

### A.2.1 Prescripciones de carácter general

Con carácter general, la mercantil autorizada, debe cumplir con la normativa establecida en: la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el Real Decreto 1741/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y aplicación de la Ley 22/1988 de Costas, la Orden de 13 de julio de 1983 por la que se establece la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar, el Real Decreto 509/1996, de 15 marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, el Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas de tierra mar, el Real Decreto Legislativo 1/2011, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social - que incluye, en su artículo 129, la modificación del texto refundido de la Ley de Aguas, el Real Decreto 60/2011, sobre las normas de calidad ambiental en la política de aguas, la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con 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 sobre vertidos desde tierra al mar que le sean de aplicación.

**A.3.1. Características Técnicas de los efluentes**

El vertido generado durante el ejercicio de la actividad corresponde a aguas residuales compuestos por los efluentes, a continuación, identificados y caracterizados:

Nº Efluente	Efluente	Descripción del Efluente	Principales contaminantes y parámetros	Pretratamiento	Caudal Parcial	Tratamiento final	Caudal Total (m³/año)	Destino
E1	Salmueras	Salmueras	DBO <sub>5</sub> Sólidos en suspensión pH Salinidad	-	1.980 m³/día	-	722.700	Al mar
E2	Térmico	Aguas de refrigeración	Temperatura Cloro libre	-	21,5 m³/s (D.I.A)	-	676.024.000	
E3	Aguas sanitarias	Aguas sanitarias	DBO <sub>5</sub> DQO Sólidos en suspensión Nitrógeno Fósforo Detergentes	Sistema Biológico Compacto	≈10 m³/día			
E4	Aguas de precipitación oleosas	Aguas de precipitación oleosas	Aceites y grasas e hidrocarburos	Separador de aceites	10 m³/día			
E5	Industrial	Aguas residuales procedentes de las paletas de la turbina	DBO <sub>5</sub> DQO Sólidos en suspensión pH Fósforo Total Nitrógeno Total Detergentes Hidrocarburos Grasas y Aceites Cobre Cromo Cromo IV Níquel Hierro Zinc		5 m³ bimestre	EDARI	≈438.000	
		Aguas de lavado de los conductos de humos, de los filtros de agua de refrigeración y de agua cruda, y generales de la planta			5 m³/h			
		Aguas de limpieza procedentes de los procesos de ósmosis inversa			50 m³ bimestre			
		Aguas procedentes de los filtros de rechazos			403 m³/día			
		Efluentes de proceso			135 m³/día			
Aguas de purga de calderas	190.140 m³/año							

TOTAL: 679.184.700 m³/año



### A.2.3 Instalación de tratamiento y depuración de aguas residuales

La separación de las aguas de precipitación oleosas, generadas en la zona próxima a los transformadores y en la zona de turbinas y calderas, se realiza en un separador estático de aceite, conduciéndose el efluente limpio hasta la planta de tratamiento de efluentes a través de un sistema de drenajes mientras que las grasas y aceites ya separados se retiran del emplazamiento de conformidad con la legislación aplicable en materia de residuos.

El sistema biológico compacto que trata las aguas sanitarias mediante aireación biológica se desarrolla en: tanque subterráneo en cuyo interior se dispone de cámara de aireación, de decantación, distribución de aire, vertedero de agua limpia, bomba mammoth para la recirculación de fangos y su extracción, soplante de aire de aireación y para la bomba mammoth y equipo compacto de dosificación de desinfectante, en el exterior.

La planta de tratamiento que recogen los efluentes, es de hormigón y adecuada a las condiciones de los efluentes, además de equipados con los dispositivos adecuados para la homogeneización, recirculación y mezcla de productos químicos, al tiempo que cuenta con bombas para la recirculación y evacuación de los efluentes para su envío al sistema de eliminación de sólidos o al sistema de flotación para la eliminación de aceite, donde bien, mediante un decantador dinámico son separados los sólidos en suspensión y los fangos espesados, recirculados al mismo o impulsados a un filtro de secado de fangos o bien, mediante la espuma formada en el agua recirculada, saturada de aire que pasa a la unidad de flotación formando burbujas de aire que arrastran hacia la superficie pequeñas partículas de aceite y junto con el fango acumulado, se envía al sistema de secado de fangos.

Operaciones realizadas en las instalaciones previstas para el tratamiento y depuración de aguas residuales			
Nº Efluente	Descripción del Efluente	Tratamiento Previo	Tratamiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales Industriales (EDARI)
E3	Aguas Sanitarias	Sistema Biológico Compacto	1. Homogeneización y neutralización 2. Decantación 3. Coagulación-floculación 4. Separadores HC
E4	Aguas de precipitación oleosas	Separador de aceites	
E5	Vertido industrial	-	

### A.2.4 Conducción de vertido. Punto de vertido.

(D.I.A.), Las salmueras procedentes de la planta desaladora se vierten al canal de descarga del agua de refrigeración de la central, mezclándose éstas y posteriormente con el resto de los efluentes identificados, previo a su vertido al mar, mediante una conducción de desagüe de acuerdo con la definición que recoge la Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar, de 3,2 m de diámetro, formada por tramo terrestre y de otro marítimo, enterrados a lo largo de su recorrido, con una longitud aproximada de 1.370 m y 57,76 m, respectivamente y consistente en dos difusores de descarga - de 2,5 metros de diámetro cada uno, situados alrededor de una profundidad de 20 metros en un punto entre Punta del Sofre y Punta Negra), en el entorno de las siguientes coordenadas ETRS89:

Punto de vertido del efluente
X= 681.371,76 Y= 4.158.789,62

Esta zona de vertido es considerada ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA MEDIA según el Decreto 7/1993, de 26 de marzo, sobre Medidas para la Protección de Ecosistemas en Aguas Interiores de la Comunidad Autónoma de Murcia.

### A.2.5 Valores Límite de Contaminación

En aplicación de lo establecido en el Artículo 57.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas y de acuerdo con los requisitos aplicables a las conducciones de desagüe especificadas en el artículo 6 de la Orden de 13 de julio de 1993, se determinan los siguientes valores límite de emisión:



- Volúmenes MÁXIMOS ANUAL admisibles:

Nº Efluente	Efluente	Volumen Máx. Anual	Referencia	
E1	Salmueras E1	722.700 m <sup>3</sup>	Proyecto específico para la autorización ambiental integrada	
E2	Térmico E2	678.024.000 m <sup>3</sup>	Declaración de Impacto Ambiental formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente el 12 de septiembre de 2000	
E3+E4+E5	Aguas sanitarias E3	438.000 m <sup>3</sup>	Proyecto específico para la autorización ambiental integrada	
	Aguas de precipitación oleosas E4			
	Industrial E5			Aguas residuales procedentes de las paletas de la turbina
				Aguas de lavado de los conductos de humos, de los filtros de agua de refrigeración y de agua cruda, y generales de la planta
				Aguas de limpieza procedentes de los procesos de ósmosis inversa
				Aguas procedentes de los filtros de rechazos
				Efluentes de proceso
Agua de purga de calderas				

<b>VOLUMEN MÁXIMO ANUAL:</b>	<b>679.184.700 m<sup>3</sup>/año</b>
------------------------------	--------------------------------------

Además:

Caudal Max.	Valor límite	Unidad	Referencia
Vertido térmico de refrigeración	21.5 (D.I.A)	m <sup>3</sup> /s	Declaración de Impacto Ambiental formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente el 12 de septiembre de 2000

- Niveles máximos de emisión:

Nº Efluente	Vertido	Parámetro o contaminante	Valor Límite	Unidad	Referencia
E1+E2+E3+E4+E5	Salmueras Térmico Aguas sanitarias Aguas de precipitación oleosas Industrial	Incremento de la temperatura del agua (Tº del efluente final-Tº del agua de captación)	≤8	ºC	Declaración de Impacto Ambiental formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente el 12 de septiembre de 2000
		Cloro libre	1,5	mg/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente



E1+E2+E3+E4+E5	Salinidad	58	g/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente
	DBO <sub>5</sub>	25	mg/l de O <sub>2</sub>	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.
	Sólidos en suspensión	35	mg/l	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.
	pH	6 - 9	Uds.de pH	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente
	Nitrógeno Total	15	mg/l	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.
	Fósforo Total	2	mg/l	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.
	Detergentes	10	mg/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente
	Hidrocarburos	15	mg/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente
	Grasas y aceites	1	mg/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente
	Cobre*	25	µg/l	Real Decreto 60/2011, de 21 de enero
	Cromo VI*	5	µg/l	Real Decreto 60/2011, de 21 de enero
	Níquel*	20	µg/l	Real Decreto 60/2011, de 21 de enero
	Zinc*	60	µg/l	Real Decreto 60/2011, de 21 de enero
Hierro	1,5	mg/l	En base a criterios técnicos definidos por el órgano ambiental competente	

\*La concentración se refiere a la media anual, y a la concentración disuelta, es decir, en la fase disuelta de una muestra de agua obtenida por filtración a través de membrana de 0,45 µm o cualquier otro pretratamiento equivalente.

Y además:

Ubicación	Parámetro contaminante	Valor límite de Emisión	Unidad	Referencia
A 200 metros del punto de vertido	Incremento de la temperatura del agua a 200 metros del punto de vertido	≤3	°C	Declaración de Impacto Ambiental formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente el 12 de septiembre de 2000
Salida EDARI (Efuentes E3+E4+E5)	DQO*	125	mg/l	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre.

\* El método para la medición y análisis de DQO no es aplicable para aguas (tras su dilución) que contengan más de 2.000 mg/l de iones cloruro (agua de mar o salobres), debido a las interferencias de los cloruros. Por este motivo se tomará la muestra para la determinación de la DQO a la salida de la EDARI, evitándose con ello las interferencias que se producirían con los cloruros en el efuente global. (mayoritariamente agua de mar del efuente de refrigeración).

Los valores límites de contaminación podrán ser modificados sin derecho a indemnización sobre la base de los valores de los límites de emisión y de los objetivos de la calidad del agua establecidos en la normativa y planificación vigente en materia de contaminación de medio marino, y/o de los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles.

Así mismo queda prohibido el vertido de cualquier sustancia incluida en los anexos I, II y III del Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, salvo las específicamente propias de la composición del agua de mar y las autorizadas.



### A.2.6 Metodología de medición de contaminantes en el efluente, y control de la calidad del efluente y estructural de la conducción. Periodicidad de las actuaciones.

#### Metodología de medición de contaminantes en el efluente

La metodología de medición de cada uno de los parámetros y contaminantes especificados serán los especificados en la *Instrucción técnica complementaria MMA-EECC.1/06, determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas*, aprobada con tal fin en la Orden MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, y en todo caso, de acuerdo con el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo –para DBO<sub>5</sub>, DQO, sólidos en suspensión, fósforo y nitrógeno total- y en su caso, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el anexo V del Real Decreto 60/2011, al efecto de aquellas sustancias y/o contaminantes que corresponda.

#### Control de la calidad del efluente

Para el muestreo del efluente, la conducción deberá contar con dispositivos específicos que permitan un acceso fácil para la obtención de muestras representativas y la determinación precisa de cada uno de los caudales de vertido objeto de control (Aguas de refrigeración, Salmuera, Industrial) que se está vertiendo en el momento de cada muestreo.

Con carácter general, la toma de muestras y la medida del caudal se efectuarán en el arranque de la conducción. Asimismo, los análisis se efectuarán sobre muestras representativas del vertido producido durante 24 horas.

En relación a los parámetros temperatura, caudal y cloro libre, que se determinaran en continuo se procederá a instalar los correspondientes equipos que lleven registro incorporado para almacenar los valores obtenidos. Los medidores en continuo deberán estar convenientemente calibrados conforme a lo establecido por el fabricante o por la norma de aplicación para garantizar la exactitud y precisión de las medidas. Además, en relación al caudal, en el informe del programa de Vigilancia y Control deberá constar el volumen total (m<sup>3</sup>/año) anual vertido.

El control del efluente deberá ser realizado por Entidad de Control Ambiental (E.C.A.), y se llevará a cabo conforme se establece en la siguiente tabla, de acuerdo con el artículo 7.3.1 de la Orden de 13 de julio de 1993:

#### Control Automático /Continuo:

Nº de Efluente	Efluente	Tipo	Parámetro o contaminante
E1	Salmueras	Básico	Caudal
E2	Aguas de Refrigeración	Básico	Caudal
			Incremento de la temperatura del agua (Tª del efluente final-Tª del agua de captación)
			Cloro libre
E5	Industrial	Básico	Caudal
		General	pH

#### Control Periódico /Discontinuo:

Nº de Efluente	Efluente	Parámetro o contaminante	Periodicidad/Tipo
E1+E2+E3+E4+E5	Salmueras Térmico Aguas Sanitarias Aguas de precipitación Oleosas Industrial	DBO <sub>5</sub>	Mensual/Discontinuo
		Sólidos en suspensión	Mensual/Discontinuo
		pH	Mensual/Discontinuo
		Salinidad	Mensual/Discontinuo
		Sólidos en suspensión	Mensual/Discontinuo
		pH	Mensual/Discontinuo
		Nitrógeno Total	Mensual/Discontinuo
		Fósforo Total	Mensual/Discontinuo



Nº de Efluente	Efluente	Parámetro o contaminante	Periodicidad/Tipo
E1+E2+E3+E4+E5	Salmueras Térmico Aguas Sanitarias Aguas de precipitación Oleosas Industrial	Detergentes	Mensual/Discontinuo
		Hidrocarburos	Mensual/Discontinuo
		Grasas y aceites	Mensual/Discontinuo
		Cobre	Mensual/Discontinuo
		Cromo VI	Mensual/Discontinuo
		Níquel	Mensual/Discontinuo
		Zinc	Mensual/Discontinuo
		Hierro	Mensual/Discontinuo
E3+E4+E5	Sanitarias Aguas de precipitación Oleosas Industrial	DQO	Mensual/Discontinuo

Finalmente,

Ubicación	Parámetro contaminante	Control
a 200 metros del punto de vertido	Incremento de la temperatura del agua ( $T^{\circ}$ del efluente final- $T^{\circ}$ del agua de captación)	Trimestral/Discontinuo

#### Control de la calidad estructural de la conducción:

Conforme establece el artículo 7.2 de la Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar, se deberá realizar una inspección de los elementos estructurales de la conducción, detallándose los procedimientos y medios empleados y el mantenimiento preventivo, de manera que se garantice la conducción segura de las aguas residuales.

Como parte de esta vigilancia estructural, se realizará una inspección de toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus elementos principales (incluyendo el sistema difusor o difusores) mediante empleo de buceadores o instrumental sumergible. Para que este control sea eficaz se realizará con la máxima carga hidráulica posible.

Dispositivo	Elemento	Periodicidad/ Tipo
Conducción de vertido	La totalidad de elementos que constituyen las conducciones	Discontinuo (Anual) Visual

#### A.2.7 Procedimiento de Evaluación de la Calidad estructural de la conducción y de los efluentes.

– Conducción de vertido: Se considerará que la conducción dispone de una calidad estructural óptima para la conducción segura del vertido si ésta, en todos sus tramos y bajo las condiciones establecidas, se encuentra libre de roturas, corrimientos, fisuras, difusores en mal estado, descalces en tuberías y otros desperfectos estructurales que puedan poner en peligro el mantenimiento de los objetivos de calidad establecidos.

– Control del efluente: se considerará que el efluente se ajustan a los valores límite de emisión o caudales máximos de emisión, establecidos:



- Continuo:
  - Caudal: Si no se supera el volumen anual máximo de emisión para cada uno de los efluentes, y el volumen anual total.
  - pH: Si no se encuentra fuera del rango límite establecido.
  - Temperatura: Si no se supera incremento de temperatura establecido, tanto en el efluente como a 200 m del punto de vertido.
  - Cloro libre: Si no se supera el valor límite establecido.
- Discontinuo:
  - Para DBO<sub>5</sub>, DQO y sólidos en suspensión:
    - 1) Si el valor límite de emisión no se supera en más de 2 muestras al año\*, y además
    - 2) éstas no se desvían en más de un 100% en el caso de DBO<sub>5</sub> y DQO o en más de un 150% en el caso de sólidos en suspensión.

Todo ello de acuerdo con el Anexo III del Real Decreto 509/1996, de 15 marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

\*homogeneizadas y sin filtrar ni decantar para DBO<sub>5</sub> y representativas tomadas durante 24 horas para DQO.
  - Para Fósforo total y Nitrógeno total: La media anual de las muestras no supera el valor límite de emisión establecido, de acuerdo con el Anexo III del Real Decreto 509/1996, de 15 marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
  - Para Aceites y grasas, detergentes, Hidrocarburos, Temperatura y Hierro: Si ninguna medida supera el valor límite de emisión establecido.
  - Para Cromo VI, Cobre, Níquel y Zinc: Si la media aritmética de las medidas -referida a concentración disuelta<sup>7</sup>, durante un año, no supere los valores límite de emisión, establecidos.

No obstante y sin perjuicio de lo anterior, se atenderá a las prescripciones establecidas para condiciones anormales de funcionamiento de la instalación, recogidas en este anexo cuando se haya producido una superación del valor límite permitido de los parámetros o sustancias en más de un 50%, sin perjuicio del procedimiento establecido anteriormente.

### A.2.8 Control y Vigilancia de la Calidad del Medio Marino

Se atenderá a lo dispuesto en la Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha 16 de enero de 2013 por la que se aprueba el Programa de Vigilancia y Control Integrado de la calidad de las aguas receptoras, los sedimentos y organismos biológicos en las masas de agua costeras "La Manceba-Punta Aguilones" y "Punta Aguilones-La Podadera" disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es), y aquellas que la complementen o que la sustituyan.

Además, se realizarán -con una periodicidad TRIENAL hasta quince años desde su inicio de actividad- las siguientes actuaciones (D.I.A.):

1. (D.I.A.) Vigilancia de las Comunidades bentónicas y planctónicas:
  - Se realizará un análisis de la velocidad y calidad del proceso de reconciliación de los organismos bentónicos sobre el hormigón ciclópeo que formará la escollera de las tuberías de toma y vertido.
  - Se realizará una evaluación directa en la que se reconocerán las diferentes etapas de la colonización y las especies implicadas.
2. (D.I.A.) Vigilancia de los recursos pesqueros:
  - Se realizarán controles de la biomasa total y número de individuos de interés comercial que sean retenidos por el sistema de rejas de la central de bombeo.
3. (D.I.A.) Vigilancia de la dinámica marina:

<sup>7</sup> Fase disuelta de una muestra de agua obtenida por filtración mediante membrana de 0,45 µm o cualquier otro pretratamiento equivalente.



- Se realizarán tres transectos batimétricos perpendiculares al emisario y en el campo del vertido.

### A.2.9 Canon de vertido. Condiciones

Conforme a lo establecido en el artículo 85 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el vertido generado, estará gravado con un canon cuya **CUANTÍA se determinará** según se indica *expresamente* en la sección III de la Ley 9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas Tributarias en materia de Tributos Cedidos y Tributos Propios, año 2006 vigente conforme establece la disposición derogatoria primera de la Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010, y atendiendo al artículo 35.b) de la misma, puesto que la industria utiliza agua de mar como refrigeración.

### A.2.10 Prescripciones técnicas específicas

- Se deberá atender en todo momento a la prohibición del vertido de cualquier efluente y sustancia no autorizada
- Queda prohibido mezclar aguas limpias o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.
- En el caso de que existiera alguna entidad pública o privada que solicite el aprovechamiento de las aguas de proceso que no puedan ser reutilizadas en la propia central, será preferente la reutilización de esta agua por parte del solicitante frente a su vertido al mar, previas las autorizaciones o concesiones que en su caso pudieran resultar necesarias.
- Las conducciones de los diferentes efluentes deberán contar con dispositivos que permitan un acceso fácil tanto para la obtención de muestras representativas, como para la determinación precisa de los caudales que se están vertiendo en el momento del muestreo.
- Se efectuarán sobre muestras representativas del vertido producido durante 24 horas, los análisis de la calidad del efluente final.

## A.3. 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:

- Productor de Residuos Peligrosos (más de 10 t/año).

Código de Centro (NIMA) 30000-00264

### A.3.1. 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; en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio; en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y el Real Decreto 728/1998 que lo desarrolla, así como en el resto de legislación vigente en materia de residuos.

Todos los residuos generados por la mercantil serán gestionados de acuerdo con la normativa en vigor, debiendo la citada mercantil realizar el tratamiento de los residuos generados por sí mismo o entregando los residuos producidos a gestores autorizados, para su valorización o eliminación, y de acuerdo con el principio jerárquico de residuos establecido en el artículo 8 de la Ley 22/2011 de residuos, con arreglo al siguiente orden: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización (incluida la valorización energética) y la eliminación. Por tanto, todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando en la medida de lo posible, su eliminación.

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 (en especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el aire, el agua o el suelo como elementos de dilución, evaporación, producción de polvo, aerosoles, etc).-

Los residuos serán depositados en envases seguros y 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 de gestión para su valorización o eliminación.-



Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación o el deterioro ambiental a otro medio receptor posterior difusión incontrolada en el medio de los residuos de la contaminación producidos.

Si no fueran admitidos los residuos en las instalaciones gestoras destino, el titular de la actividad notificará a esta Dirección General de Medio Ambiente dicha circunstancia.

### A.3.2 Identificación de residuos producidos

#### A.3.2.1 Residuos peligrosos

Según la documentación aportada, la mercantil produce los siguientes residuos peligrosos:

Identificación de Residuos Peligrosos GENERADOS según anexo II de Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.				
Nº	Descripción del residuo	Código LER	Identificación según LER	Tm/año
1	Residuos de Pintura y Barniz	08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	3
2	Tóner de impresión	08 03 17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	0,2
3	Taladrinas	12 01 09*	Emulsiones y disoluciones de mecanizado que contienen halógenos	0,2
4	Aceites hidráulicos	13 01 10*	Aceites hidráulicos minerales no clorados	2
5	Aceites lubricantes	13 02 05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	150
6	Aceites aislantes	13 03 07*	Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor	2
7	Mezcla agua-aceite	13 05 07*	Agua aceitosa procedente de separadores de aguasustancias aceitosas	250
8	Disolventes usados Halogenados	14 06 02*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	1
9	Disolventes usados	14 06 03*	Otros disolventes y mezclas de disolventes	1
10	Envases de plástico	15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas	10
11	Envases de metal contaminados	15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas	5
12	Absorbentes, filtrantes	15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	10
13	Tierras manchadas	15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	5
14	Equipos desechados	16 02 13*	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 160209 y 160212	2
15	Espray	16 05 04*	Gases de recipientes a presión que contienen sustancias peligrosas	2
16	Químicos laboratorio	16 05 06*	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	1
17	Químicos caducados Inorgánicos	16 05 07*	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	15

\* Se mantiene la numeración original del proyecto y se ordenan en orden creciente de código LER



18	Químicos caducados orgánicos	16 05 08*	Productos químicos orgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	1
19	Baterías de plomo	16 06 01*	Baterías de Plomo	5
20	Baterías de Ni-Cd	16 06 02*	Acumuladores Ni-Cd	0,2
21	Pilas que contienen Hg	16 06 03*	Pilas que contienen mercurio	0,2
22	Materiales contaminados con HC	16 07 08*	Residuos que contienen hidrocarburos	2
23	Residuos líquidos acuosos	16 10 01*	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	10
24	Materiales de construcción que contengan sustancias peligrosas	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición que contienen sustancias peligrosas	20
25	Lodos depuradora	19 08 13*	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas	60
26	Tubos fluorescentes	20 01 21*	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	1
27	Equipos eléctricos	20 01 35*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos	2
<b>TOTAL</b>				<b>560,8</b>

\*NCR: Número de Orden de Residuos

Identificación de los Residuos Peligrosos PRODUCIDOS								
Nº	LER <sup>1</sup>	Q <sup>2</sup>	Operaciones de gestión* (R/D) <sup>3</sup>	L/P/S/G <sup>2</sup>	C <sup>2</sup>	H <sup>4</sup>	A <sup>5</sup>	B <sup>5</sup>
1	08 01 11*	Q02	R01	P12	C41	H5	A171	B0019
2	08 03 17*	Q09	R07	S12	C41	H5	A171	B0019
3	12 01 09*	Q07	R05	L09	C51	H05/14	A171	B0019
4	13 01 10*	Q07	R09	L08	C51	H05/06	A171	B0019
5	13 02 05*	Q07	R09	L08	C51	H06/14	A171	B0019
6	13 03 07*	Q07	R09	L08	C51	H05/06	A171	B0019
7	13 05 07*	Q05	R09	L09	C51	H14	A171	B0019
8	14 06 02*	Q07	R02	L05	C41	H3B	A171	B0019
9	14 06 03*	Q07	R01	L05	C41	H3B	A171	B0019
10	15 01 10*	Q05	R03	S36	C51	H05	A171	B0019
11	15 01 10*	Q05	R01	S34	C51	H5	A171	B0019
12	15 02 02*	Q05	R01	S34	C51	H5	A171	B0019
13	15 02 02*	Q05	R05	S34	C51	H5	A171	B0019
14	16 02 13*	Q14	R04	S35	C12	H14	A171	B0019
15	16 05 04*	Q14	R04	G36	C40	H3B	A171	B0019
16	16 05 06*	Q02	D10	SL14	C23/24	H04/05/08	A171	B0019
17	16 05 07*	Q02	R05	SL14	C23/24	H04/05/08	A171	B0019
18	16 05 08*	Q02	R03	SL14	C51	H04/05/08	A171	B0019
19	16 06 01*	Q06	R04	S37	C18	H06/08	A171	B0019
20	16 06 02*	Q06	R04	S37	C05/11	H06/10	A171	B0019
21	16 06 03*	Q14	R04	S37	C18	H13	A171	B0019
22	16 07 08*	Q05	R01	S40	C51	H06/07	A171	B0019
23	16 10 01*	Q08	R01	L34	C23	H5	A171	B0019
24	17 09 03*	Q08	R01	S23	C51	H06	A171	B0019
25	19 08 13*	Q09	D09	S30	C39	H05	A171	B0019
26	20 01 21*	Q06	R04	S40	C18	H14	A171	B0019
27	20 01 35*	Q14	R04	S35	C12	H14	A171	B0019

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

<sup>1</sup> Tablas 1,3 y 4 (correspondientes respectivamente a Q, L/P/S/G, y C) del anexo I del 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 833/1989, de 20 de junio.



<sup>3</sup> Operaciones de tratamiento más adecuadas, conforme 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 (operaciones D y R).

<sup>4</sup> Características de peligrosidad (H) de acuerdo con el anexo III de la Ley 22/2011. Además cumplirá con los "Criterios a tener en cuenta en la clasificación, identificación de códigos C y H, y caracterización de residuos respecto a su peligrosidad" publicados en la página Web de la Comunidad y aprobados por la comisión de evaluación de impacto ambiental con fecha de 22 de diciembre de 2010.

<sup>5</sup> Tablas A y B del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

### A.3.2.2 Residuos No peligrosos

Según la documentación aportada, la mercantil produce los siguientes residuos no peligrosos:

Identificación de Residuos <u>NO</u> Peligrosos GENERADOS					
Nº	Código LER <sup>1</sup>	Descripción del Residuo	Descripción LER	Operaciones de gestión* (R/D) <sup>3</sup>	Capacidad anual de generación (t/año)
28	02 01 03	Residuos vegetales de poda	Residuos de tejidos vegetales	R01/03	2
29	08 03 18	Tóner de impresión	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	R03	0,2
30	15 01 01	Envases de cartón y papel	Envases de papel y cartón	R01/03	15
31	15 01 02	Envases de plástico	Envases de plásticos	R03/05	25
32	15 01 03	Madera	Envases de macera	R03	25
33	15 02 03	Materiales de filtración	Absorbente, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	R01/R03/R05	5
34	16 02 14	Equipos desechados	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	R04	2
35	16 06 04	Pilas alcalinas	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03)	R04/05	0,2
36	17 04 07	Chatarra	Metales mezclados	R04	50
37	17 06 04	Calorifugado	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	D05	10



### Identificación de Residuos NO Peligrosos GENERADOS

Nº	Código LER <sup>1</sup>	Descripción del Residuo	Descripción LER	Operaciones de gestión* (R/D) <sup>3</sup>	Capacidad anual de generación (t/año)
38	17 09 04	Escombros	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	200
39	20 01 01	Cartón y papel	Papel y cartón	R03	2
40	20 01 36	Equipos eléctricos	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35	R04	2
41	20 01 39	Plásticos	Plásticos	R03	2
42	20 03 01	RSU (orgánicos, resto comida)	Mezclas de residuos municipales	R03/R04/R05	80
43	20 03 03	Residuos de limpieza varia	Residuos de la limpieza viaria	R05	2
44	20 03 04	Aguas fecales	Lodos de fosas sépticas	R03	50
Total					472,4

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

<sup>3</sup> Operaciones de tratamiento más adecuadas, conforme 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 (operaciones D y R).

#### A.3.2.3 Operaciones de tratamiento de residuos

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 establecido en el artículo 8 de la Ley 22/2011. 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 éste) de que dichos tratamientos no resultan 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.



### A.3.3 Condiciones Generales de los productores de residuos

#### A.3.3.1 Envasado

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:

- 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 mismo, estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioro y ausencia de fisuras.
- 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.
- 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.
- El material de los envases y sus cierres deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.

#### A.3.3.2 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:

- Cada envase debe estar dotado de etiqueta (10 x 10 cm) firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas aquellas que induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase y en el que consten de manera clara, legible e indeleble:
  - a. Código de identificación según el sistema de identificación descrito en el anexo I del citado real decreto.
  - b. Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
  - c. Fecha de envasado
  - d. La naturaleza de los riesgos, para los que deberá utilizarse los pictogramas representados según el anexo II del RD 833/88, y dibujados en negro sobre fondo amarillo-naranja.
- Cuando se asigne a un residuo envasado más de un indicador de riesgo se tendrán en cuenta los criterios siguientes:
  - b. La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo tóxico hace que sea facultativa la inclusión de los indicadores de riesgo de residuos nocivo y corrosivo.
  - c. La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo explosivo hace que sea facultativa la inclusión del indicador de riesgo de residuo inflamable y comburente.

#### A.3.3.3 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 en todo el territorio nacional.

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.

Como regla general, 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 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 los siguientes aspectos:

- 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.).
- La detección de las fugas que se pueden producir, bien visualmente o bien mediante aparatos de medida (dependiendo del tipo de depósito de que se trate).

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.

#### A.3.3.4 Archivo cronológico.

En base a lo establecido en el artículo 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 de residuos.

#### A.3.3.5 Producción de aceites usados.

El almacenamiento, tratamiento y entrega de aceites usados se llevará a cabo según lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales 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 mar territorial y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales.
- Todo vertido de aceite usado, 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.

#### **A.3.3.6 Envases usados y residuos de envases.**

Con carácter general, 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, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

Para los residuos de envases generados por la mercantil en sus instalaciones:

Si, para los envases industriales o comerciales, los envasadores, comerciantes o responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados utilizados en las instalaciones de la mercantil se hubieran acogido a la disposición adicional primera de la Ley 11/1997, de 24 de abril, la mercantil, una vez que estos envases industriales o comerciales pasen a ser residuos, los gestionará adecuadamente mediante su entrega a agentes económicos externos autorizados (en condiciones adecuadas de separación de materiales conforme establece el artículo 12 de la Ley 11/1997), sin que en modo alguno éstos pueden ser enviados a vertedero o a incineración sin aprovechamiento de energía.

Si los agentes económicos antes mencionados (envasadores, comerciantes o responsables de la primera puesta en el mercado) hubiesen constituido un Sistema de Depósito Devolución o Retorno (SDDR), o bien participen en un Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases y Envases Usados (SIG), la mercantil, en el primer caso (SDDR), devolverá o retornará, los residuos de envases generados en su actividad mediante dicho sistema, y en el segundo caso (SIG), depositará los residuos de envases generados en su actividad en los puntos de recogida periódica constituidos al efecto.

#### **A.3.4 Condiciones generales relativas al traslado de residuos**

El traslado de residuos deberá ir acompañado por la documentación acreditativa exigida en el *Real Decreto 833/1988*.

En cualquier caso las especificaciones administrativas de los traslados se regirán según lo dispuesto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*. Concretamente y de acuerdo con los artículos 17, 20 y 21 del *Real Decreto 833/1988*, de 20 de julio, se deberá llevar el adecuado seguimiento de los residuos producidos mediante las obligaciones siguientes:

- La mercantil deberá realizar la solicitud de admisión de residuos a los correspondientes gestores con el fin de obtener los compromisos documentales de aceptación por parte de los mismos.
- Contar como requisito imprescindible de este compromiso documental por parte del gestor (y antes del traslado del residuo/s peligroso/s en cuestión), siendo responsable de la veracidad de los datos y estando obligado a suministrar la información necesaria requerida para su gestión.
- Conservar dicha documentación durante un periodo no inferior a 5 años.
- Complimentar los documentos de control y seguimiento correspondientes, los cuales deberá conservar durante un periodo no inferior a 5 años.



En el caso de movimientos de pequeñas cantidades de residuos peligrosos se estará a lo establecido en la "Orden 16 de enero de 2003 de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente por la que se regulan los impresos a cumplimentar en la entrega de pequeñas cantidades del mismo tipo de residuo".

Los modelos y requisitos para la presentación de Notificaciones de Traslado y Documentos de Control y Seguimiento serán los establecidos por la Comunidad Autónoma y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el seno del denominado Proyecto ETER9 bajo el estándar E3L.

Las Notificaciones de Traslado de residuos dentro de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se presentarán a través del correo electrónico [nt\\_residuos@listas.carm.es](mailto:nt_residuos@listas.carm.es), en los mencionados formularios E3F.

Las Notificaciones de Traslado donde participan varias Comunidades Autónomas se presentarán a través del correo electrónico [buzon-NT@mma.es](mailto:buzon-NT@mma.es), mediante los formularios E3F de Notificaciones de Traslado de Residuos Peligrosos, disponibles desde el portal Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Los formularios E3F de los Documentos de Control y Seguimiento para residuos peligrosos y aceites usados, disponibles desde el portal Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, deberán presentarse a través del correo electrónico [dcs\\_residuos@listas.carm.es](mailto:dcs_residuos@listas.carm.es). No obstante lo anterior, deberá entregarse copia en papel para su formalización hasta que se detallen los procedimientos de administración electrónica que en la actualidad se están desarrollando.

Las guías de procedimiento, los manuales para la cumplimentación de formularios E3F, 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) están disponibles en la página Web de la Dirección General de Medio Ambiente.

No obstante, como residuo doméstico peligroso –tubos fluorescentes- 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.3.5 Seguro de Responsabilidad Civil

El titular de la instalación debe constituir un Seguro de Responsabilidad Civil conforme el artículo 6 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio establece para las actividades productoras y gestoras de residuos peligrosos.

El capital asegurado será como mínimo de **TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS VEINTE EUROS (325.920 €)**

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

$$\text{Cuantía del Seguro de Responsabilidad Civil (CSRC)} = 150.000(\text{€}) + A_1 \times C_1 \times F_1 + A_2 \times C_2 \times F_2$$

$$\text{CSRC} = 150.000(\text{€}) + 22,11(\text{t}) \times 6.000 (\text{€}/\text{Tn}) \times 1 + 21,63 (\text{t}) \times 2.000(\text{€}/\text{Tn}) \times 1 = 325.920 \text{ €}$$

Donde:

- "A<sub>1</sub>" Capacidad máxima de almacenamiento de residuos peligrosos de la categoría I en la instalación en toneladas (tn). = 22,11 Tn
- "A<sub>2</sub>" Capacidad máxima de almacenamiento de residuos peligrosos de la categoría II en la instalación en toneladas (tn). = 21,63 Tn
- "C<sub>1</sub>" Coste de los residuos de la categoría I = 6.000 euros/Tn.
- "C<sub>2</sub>" Coste de los residuos de la categoría II = 2.000 euros/Tn.
- "F<sub>x</sub>" factores de corrección para cada residuo peligroso =

Los factores de corrección (F<sub>x</sub>) a considerar serán los siguientes:  $F_p \times F_u \times F_{13} \times F_{15} \times F_{17}$

- F<sub>p</sub> Capacidad de tratamiento (incluido el almacenamiento R13 o D15): n.a.
- F<sub>u</sub> Ubicación de la instalación (este factor únicamente se aplicará para proyectos sometidos a Evaluación Ambiental): n.a.
- F<sub>13</sub> Tipología de los residuos gestionados: n.a.
- F<sub>15</sub> Dispositivos de almacenamiento de residuos: 1
- F<sub>17</sub> Tipo de tratamiento aplicado a los residuos: n.a.

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.

<sup>0</sup> Más información en: [www.carm.es](http://www.carm.es) (medio ambiente> vigilancia e inspección>residuos>eter)



### A.3.6 Prescripciones en materia de suelos y aguas subterráneas

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 una actividad potencialmente contaminante del suelo según Anexo I el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero por el que adquiere el carácter de actividad potencialmente contaminante del suelo.

En todo momento se estará 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 de este anexo.

#### A.3.1.1. Informes de Situación del Suelo; control de suelos y aguas.

Consta en el expediente Informe preliminar de Situación (I.P.S.) y documentación complementaria aportada por la mercantil para dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 9/2005.

Se deberá presentar una propuesta de "Plan de control y seguimiento del estado del suelo", que será informada por esta Dirección General, y que deberá incluir controles periódicos como mínimo cada diez años para el suelo, a menos que dicho control se base en una evaluación sistemática del riesgo de contaminación. Además, se deberá considerar especialmente, al objeto del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, en el caso de:

- Realizarse en el emplazamiento actividades cambios de uso no contemplados inicialmente.
- Presentarse cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar a la contaminación del suelo.
- Con carácter previo a la ampliación de la actividad.
- Cierre de la instalación.

Asimismo, se deberá presentar una propuesta de "Plan de control y seguimiento del estado de las aguas subterráneas". Una vez presentado, será remitido por esta Dirección General al órgano de cuenca, al objeto de que pueda ser considerado por dicha Administración competente. En todo caso, se deberá estar a lo que establezca el órgano de cuenca.

Dicho Plan deberá incluir controles periódicos como mínimo cada cinco años para las aguas subterráneas, a menos que dicho control se base en una evaluación sistemática del riesgo de contaminación.

### A.4. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- 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 posterior difusión incontrolada.-
- Fugas y derrames: las emisiones producidas tras una fuga, derrame o un accidente, así como las emisiones procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc. de instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado deberán ser controlados y se dispondrá de documentación que acredite que tal condición ha sido cumplida.-
- 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. Se mantendrán las medidas exigibles en su caso para la actividad en la vigente legislación sobre protección civil.-

### A.5. MEDIDAS CORRECTORAS Y/O PREVENTIVAS

- Impuestos por el Órgano Ambiental;

En relación a los equipos de combustión (calderas de las ERM).



- 1) Comprobación TRIMESTRAL<sup>10</sup> del rendimiento del equipo de combustión, en el cual se incluirá el ajuste de entrada de aire en los quemadores 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) o en su defecto Óxidos de Nitrógeno (NOx).
- 2) Se realizará mantenimiento ANUAL<sup>10</sup> de los equipos de combustión que comprenderá la limpieza de codos y tubos de entrada y salida de gases, limpieza y desmontaje de los quemadores, así como limpieza del posible hollín en los tubos de salida de los gases de combustión, con principal énfasis en el deshollinamiento de las chimeneas, 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). No obstante, sin perjuicio de lo indicado por el fabricante.
- 3) Estas operaciones se anotarán en el libro de registro, el cual deberá así mismo incluir los datos relativos a la identificación de la actividad, el 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.

En relación a los equipos de reducción de emisiones: (quemadores de bajo NOx que se disponen,...).

- 4) Elaboración y cumplimiento de un Plan de Mantenimiento de los equipos de reducción de emisiones que se disponen los equipos del que constituyen el foco nº1, cuyo mal funcionamiento pueda tener efectos negativos sobre el medio ambiente. Éste debe reflejar la totalidad de las exigencias y recomendaciones establecidas por el fabricante (periodicidad de sustitución de elementos de depuración y de autolimpieza de los mismos, condiciones óptimas de trabajo, etc.)
- 5) Mantener un control del cumplimiento del Plan de Mantenimiento anterior, mediante un registro actualizado de actuaciones.

## A.6 MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

En general, se atenderá al uso de las mejores tecnologías disponibles en el mercado recogidas en los Documentos de Referencia de Mejores Técnicas Disponibles ubicadas en el siguiente enlace: [www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es) para que en la medida de lo posible se minimice la contaminación generada durante el desarrollo de la actividad.

En particular, se adoptarán las siguientes, recogidas el Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles en el ámbito de las grandes instalaciones de combustión.

- Propuestas por el titular:
  - La tecnología utilizada es de ciclo combinado.
  - Utilización de quemadores de alto rendimiento en la turbina de gas, para la generación de gases con bajo contenido en NOx (*high-performance dry low-NOx burners*)
  - Inyección de agua desmineralizada en la turbina.
  - Implantación de Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 y OSHAS 18001).

## A.7 CONDICIONES ANORMALES DE FUNCIONAMIENTO

### A.7.1. Condiciones excepcionales de funcionamiento. Uso de gasoil como combustible

De acuerdo con el apartado 2.5 de la Declaración de Impacto Ambiental sobre la instalación, para operaciones de mantenimiento –que requieran el funcionamiento de la central con gasóleo- la instalación podrá funcionar con carácter excepcional con gasóleo como combustible, durante un máximo consecutivo de cinco días y un máximo de veinte días al año, siempre que no se superen los límites de calidad del aire establecidos por la legislación vigente en su momento, previa comunicación a este órgano ambiental del Plan anual de la central y bajo confirmación con un mes de antelación a su programación, salvo situaciones de emergencia, que serán informadas cuando ocurran. (D.I.A)

En todo caso, si el tiempo de funcionamiento de la instalación en estas condiciones excepcionales se previera superior a doce veces por año -con una duración superior a una hora-, o de una duración global superior al 5% del tiempo de funcionamiento de la planta, éstas y al adquirir en consecuencia, la consideración de emisiones sistemáticas – y por tanto emisiones significativas- con origen en la combustión de combustibles fósiles, se ha de comunicar al órgano ambiental

<sup>10</sup> o periodo equivalente de horas de funcionamiento acumuladas en condiciones normales de funcionamiento. En tal caso, será exigible la disposición de los sistemas registros y contadores que resulten necesarios para determinar este periodo. Éstos, en todo caso, deben ser fácilmente comprobables por terceros y no manipulables.



autonómico, para el establecimiento en su caso, de las medidas extraordinarias de prevención, vigilancia y reducción que resulten necesarias para alcanzar un nivel de protección del medio ambiente equivalente al establecido para condiciones normales de funcionamiento de la instalación y en todo caso, atendiendo a las condiciones establecidas a tal efecto en la Resolución de 8 de febrero de 2002, por la que se modifica la Declaración de Impacto Ambiental.

### A.7.2. Condiciones de parada y arranque

Las operaciones de arranque y parada de la instalación han sido determinadas de acuerdo con la *Decisión de ejecución de la comisión de 7 de mayo de 2012*, y por tanto considerándose:

#### - Período de arranque, y período de parada.

En dichas situaciones anormales de funcionamiento, y de acuerdo con la citada *Decisión 2012/249/UE*, el final del período de arranque, y el principio del período de parada de cada una de las instalaciones de combustión, que conforman los grupos que componen la CCC, se corresponderán con los siguientes umbrales de carga, expresados como porcentaje fijo de la producción eléctrica nominal de combustión:

- Final del período de arranque:
  - TG1  $\geq$  50% (200 MWe)
  - TG2  $\geq$  50% (200 MWe)
  - TG3  $\geq$  50% (200 MWe)

Basándose en la tecnología y configuración de la CCC, se considerará terminado el proceso de arranque una vez que se llegue al umbral de carga y se establezca la combustión, suceso que se produce al alcanzar los umbrales indicados.

- Inicio del período de parada:
  - TG1 < 45% (180 MWe)
  - TG2 < 45% (180 MWe)
  - TG3 < 45% (180 MWe)

Estos períodos 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.

#### - Medidas a adoptar en los períodos de arranque y parada.

Con el fin de garantizar que los períodos de arranque y parada sean lo más breves posibles, se establecerán las siguientes medidas:

- Se dará cumplimiento a los estándares proporcionados por el fabricante y por otros organismos especializados.
- Mantenimiento preventivo de los equipos, etc. que permitan reducir de forma general la frecuencia, y los períodos de arranque y de paradas.
- Incorporación en el Sistema de Gestión Documental de la mercantil, de secciones específicas que tratan sobre las operaciones de puesta en marcha y parada (recogidas en los manuales de operación).
- Formación adecuada de todo el personal que trabaja.
- Definición y automatización de los procesos transitorios de puesta en marcha y parada, para garantizar la seguridad de personas e instalaciones y la protección ambiental.

Las medidas de reducción de emisiones adoptadas enfocadas a minimizar las emisiones, durante estos períodos y durante las condiciones normales de serán las siguientes:

- Quemadores de baja emisión de NOx en base seca.
- Control de combustión avanzado, para optimizar la combustión y mejorar las condiciones de combustión que reduzcan las emisiones.
- La propia tecnología de ciclo combinado está clasificada como MTD, por su elevada eficiencia.

Estas medidas de reducción de emisiones están enfocadas a minimizar las emisiones de NOx, por el tipo de combustible empleado –Gas Natural–, siendo estas tecnologías parte intrínseca de la CCC, por lo que necesariamente entrarán en funcionamiento desde el primer momento en que se comience a producir el arranque de cada grupo.



### A.7.3. Incidentes, accidentes, fugas y fallos de funcionamiento

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 dos siguientes aspectos:

- 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.), que impida que los derrames y/o lixiviados, puedan filtrarse entrando en contacto con el suelo.

Por tanto:

- i. En el caso de almacenamiento de líquidos o gases, los depósitos deberán ser de doble pared (aéreos o subterráneos), o bien disponer de cubeto de contención (debiendo tener -en su caso- el cubeto capacidad suficiente para retener la totalidad el contenido del depósito, en caso de fuga de dicho contenido), o bien cualquier otro sistema que garantice la doble barrera de estanqueidad.
  - ii. Cuando se produzca el almacenamiento de sólidos, se deberá disponer de cualquier sistema que garantice la doble barrera de estanqueidad (envases estancos sobre suelo impermeabilizado, etc).
- La detección de las fugas que se puedan producir, bien visualmente o bien mediante aparatos de medida:
    - iii. Será posible -visualmente- únicamente en aquellos casos donde dicha detección sea posible (depósito sencillo sobre cubeto de contención, envase impermeable sobre suelo impermeabilizado, etc)
    - iv. Mediante aparatos de medida, será necesaria en aquellos casos en los que la detección visual no sea posible, como sería el caso de depósitos de doble pared. En estos casos, en los depósitos aéreos sería suficiente con aparatos de medida manuales, sin embargo, en los depósitos subterráneos serían necesarios aparatos de medida automáticos, dada la inaccesibilidad.



- 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 o accidente debe ser comunicada por el titular de la actividad urgentemente a la Dirección General con competencias en materia de suelos contaminados, y deberá remitir a dicha dirección general en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde la ocurrencia de la situación anómala o accidente, un informe detallado en el que figuren los contenidos mínimos exigidos para el 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.

Dicho 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 o fallo de las anteriores medidas de reducción citadas, deberá reducir o interrumpir la explotación si no consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas. En cualquier caso, dicha circunstancia se notificará a la Administración competente en un plazo de 48 horas. En ningún caso, el tiempo acumulado de explotación de la instalación sin estas medidas de reducción de emisiones deberá ser superior a 120 horas en un periodo de 12 meses.



6.- Conforme a lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental, en relación al Programa de Vigilancia Ambiental en la fase de explotación de la instalación, si se presentan circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, deberá remitirse al órgano ambiental y sustantivo, estatal, Informe especial. (D.I.A)

Sin perjuicio de lo anterior, ante cualquier incremento SIGNIFICATIVO –al respecto de lo establecido, habitual o común- en los niveles de emisión (al aire, agua y/o al suelo, de contaminantes o parámetros) o de cualquier otro indicador el titular deberá notificar tal suceso de inmediato -al órgano ambiental autonómico- indicando razonadamente de si considera que tales hechos corresponden o no, a condiciones anormales de funcionamiento, con el fin de poder proceder en su caso, a la evaluación de la posible afección medioambiental y/o a establecer las medidas correctoras que se consideren adecuadas para el restablecimiento de los medios alterados o bien, se actúe conforme al presente apartado de condiciones anormales.

## A.8 CIERRE, CLAUSURA, DESMANTELAMIENTO Y CESE TEMPORAL DE LA ACTIVIDAD

### – Cierre, Clausura y Desmantelamiento.

Con una antelación de seis meses al inicio del desmantelamiento y previo aviso efectuado por parte del titular del cese definitivo de la actividad, la mercantil deberá presentar la Documentación Técnica necesaria y suficiente, la cual PROPONDRÁ las condiciones, medidas y precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia de desmontaje y derrumbes.
- b) Características:
  - Dimensiones del proyecto. Edificaciones e instalaciones previstas desmantelar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
  - Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
  - Forma de almacenamiento temporal y gestión prevista para los mismos.
  - En este sentido se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados
  - Actividades inducidas o complementarias que se generen.
  - El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.
  - Planos de la instalación actual y de situación posterior al desmantelamiento, en los cuales se describan las fases de desmantelamiento, 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. En cualquier caso, durante el desmantelamiento se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.
- f) Seguimiento y control del plan de clausura y desmantelamiento: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases de desmantelamiento.

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

Se estará a lo establecido en el artículo 22 bis de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, teniendo en cuenta además lo indicado en el apartado *informes de Situación del Suelo; control de suelos y aguas* de este anexo.



**Región de Murcia**  
 Consejería de Presidencia  
 Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental  
 Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
 C/ Calestrálico Eugenio Ubéda Romero, 3  
 30008 Murcia

T-808 228 925  
 F-808 228 910  
 www.carm.es

#### - Cese Temporal de la Actividad.

En caso de cese temporal de la actividad, se pondrá en conocimiento del órgano ambiental autonómico y 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 de la paralización de la actividad
- Fecha prevista, en caso de ser conocida, de la reanudación de la actividad.

### A.9 OTRAS OBLIGACIONES

El titular deberá designar a un Operador Ambiental, responsable de 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.

### A.10 INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

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

- a) El titular informará de forma inmediata a este órgano ambiental, así mismo, informará a la Administración competente en la materia objeto de incumplimiento.
- b) El titular deberá adoptar de inmediato las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento en el plazo más breve posible y así evitar otros posibles accidentes o incidentes.
- c) El órgano ambiental así como la administración competente en la materia objeto de incumplimiento, podrá ordenar 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.

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.

### A.11 COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

De acuerdo con el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) (modificado por la Ley 13/2010, de 5 de julio) que establece su artículo 1, la instalación de referencia emite gases de efecto invernadero especificados como consecuencia de las actividades de combustión que así mismo en ella, se desarrollan.

Por tanto, deberá estar a lo dispuesto en la citada norma y en lo que determine –en su caso–, la normativa de desarrollo.

### A.12 OTRA NORMATIVA DE APLICACIÓN

Asimismo, la mercantil deberá cumplir con las obligaciones emanadas de los actos administrativos precedentes, otorgados para su funcionamiento, en especial las indicadas en la Licencia de Actividad, así como con las demás futuras normas que se establezcan reglamentariamente que le sean de aplicación.



## A.13 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

### A.13.1 Responsable de la vigilancia del cumplimiento

### Órgano ambiental AUTONÓMICO

- Obligaciones en materia de ambiente atmosférico
- 1). "Informe MENSUAL<sup>11</sup> de emisiones –individuales y global- AUTOMÁTICAS de CO, NOx y SO<sub>2</sub> asociadas al foco nº1. (Copia en papel y en digital) que –bajo el formato que en su caso, se establezca– justifique el cumplimiento del valor límite de emisión establecido a partir los correspondientes valores validados *DIARIOS* y *MENSUAL*, conforme al procedimiento de evaluación de emisiones establecido en este anexo. Dicho informe, así mismo y en cualquier caso, –en contenido y forma– dará conformidad a lo establecido en el apartado 2.8 de la (D.I.A.) incluyendo los valores promedios horarios, diarios y máximos puntuales, así como los pesos emitidos, totales y por kilowatio-hora producido, en relación al tanto por ciento de carga correspondiente.
- 2). "Informe ANUAL de emisiones –individuales y global- AUTOMÁTICAS de CO, NOx y SO<sub>2</sub> asociadas al foco nº1. (Copia en papel y en digital) que –bajo el formato que en su caso, se establezca– justifique el cumplimiento del valor límite de emisión establecido a partir los correspondientes valores validados *horarios del AÑO*, conforme al procedimiento de evaluación de emisiones establecido en este anexo.
- 3). Informe-resumen ANUAL acreditativo del suministro de información, al órgano ambiental ESTATAL competente, –en su caso el CIEMAT–, actualmente como Centro de referencia para el seguimiento y control de las Grandes Instalaciones de Combustión, así como del cumplimiento del resto de obligaciones que la normativa de aplicación establece a tal efecto y en lo relativo a la remisión de información a la Administración General del Estado. Se presentará Antes del 30 de marzo de cada año.
- 4). Informe BIENAL (o ANUAL en el caso de que las horas de operación durante el año, hayan resultado igual o superior a 2.200 horas) de medición MANUAL de las emisiones de NOx, CO y SO<sub>2</sub> con origen en el foco nº1 y emitido por una Entidad de Control Ambiental (E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 de este Anexo de Competencias Ambientales Autonómicas y conforme a las condiciones establecidas en el mismo.
- 5). Informe TRIENAL de medición MANUAL de las emisiones de NOx y CO, con origen en los focos nº 2 y 3 y emitido por una Entidad de Control Ambiental (E.C.A) en el que se refleje los niveles de emisión de todos los contaminantes y parámetros establecidos en el punto A.1 de este Anexo de Competencias Ambientales Autonómicas y conforme a las condiciones establecidas en el mismo.
- 6). Informe BIENAL, emitido por 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 punto A.1. de este Anexo de Competencias Ambientales Autonómicas.
- 7). En relación a la "Verificación de equipos de medición":
  - Informe ANUAL de Prueba de supervisión de equipos de seguimiento automatizados de equipos de medición relativo al foco nº1 aportada al órgano ambiental estatal competente según norma UNE-EN 14181. (EAS).
  - Informe CUATRIENAL de calibración de los equipos de seguimiento automatizados del foco nº1 aportada al órgano ambiental estatal competente de los SAMs, según norma UNE-EN 14181.(Ensayo NGC2).
  - Informe ANUAL resumen de los controles QUINCENALES de mantenimiento de la calidad requerida según la norma UNE-EN- 14181 (Ensayo NGC3).

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

Tanto las mediciones realizadas, como los informes elaborados por las Entidades de Control Ambiental relativos a las mismas, deberán ser realizados EN TODO CASO de acuerdo a la norma "UNE-EN-15259.

<sup>11</sup> Una vez se desarrollen los mecanismos necesarios para la comunicación al centro de control de calidad del aire de la CARM, todas las mediciones continuas serán transferidas –además– al centro nodal que se constituirá como centro de recepción y control de datos de emisiones industriales.



**Región de Murcia**  
 Consejería de Presidencia  
 Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental  
 Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
 C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3  
 30002 Murcia

T-968 228 925  
 F-968 228 816  
 www.carm.es

- 8). 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)

Deberá realizar una Notificación ANUAL de los datos sobre emisiones a la atmósfera de la instalación mediante el Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-España. *Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes*)<sup>12</sup>.

- Obligaciones en materia de vertido desde tierra a mar

- 9). Informe ANUAL del Control de la Calidad Estructural de la CONDUCCIÓN y de los EFLUENTES del vertido realizado el año anterior, conforme a lo establecido en este anexo. (Antes del 1 de marzo).

- 10). Informe ANUAL del Control INTEGRADO de la Calidad del Medio marino Receptor realizado el año anterior conforme a lo especificado en la Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha 18 de enero de 2013 por la que se aprueba el Programa de Vigilancia y Control Integrado de la calidad de las aguas receptoras, los sedimentos y organismos biológicos en las masas de agua costeras "La Manceba-Punta Aguilones" y "Punta Aguilones-La Podadera". (Antes del 1 de marzo).

Ambos informes -9 y 10- deberán de presentarse en un CD en formato electrónico (pdf con firma digitalizada). Además, los datos brutos obtenidos de la calidad de los efluentes, aguas receptoras, de los sedimentos y los organismos biológicos, deberán ser presentados en formato en Excel.

- 11). Informe TRIENAL del control de los RECURSOS PESQUEROS. (D.I.A.)

- 12). Informe TRIENAL de la vigilancia de la DINÁMICA MARINA. (D.I.A.)

- Obligaciones en materia de residuos

- 13). "Plan de Minimización de Residuos Peligrosos"

Deberá presentar con una periodicidad CUATRIENAL, un Plan de Minimización de Residuos para lo que 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).

- 14). "Acreditación de Actualización del capital asegurado"

Deberá acreditar ANUALMENTE, la actualización del capital asegurado en el porcentaje de variación que experimente el I.P.C. publicado por el Instituto Nacional de Estadística, según lo establecido en el art. 6 del Real Decreto 833/88, de 20 de julio.

- 15). "Declaración ANUAL de Envases y Residuos de Envases" (Antes del 31 de marzo)

Deberá presentar con periodicidad ANUAL, la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases para lo que podrá utilizar el modelo disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es) (Agricultura y agua> Vigilancia e Inspección> Residuos> Sistemas Integrados de Gestión> Envases y Residuos de Envases).

- 16). 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). "Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes. Registro E-PRTR. Región de Murcia (desde el 1 de enero al 31 de marzo de cada año)

Deberá realizar una Notificación de los datos sobre Transferencia fuera del emplazamiento de residuos peligrosos de la instalación mediante el Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-España. *Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes*).<sup>13</sup>

- Obligaciones en materia de suelos

- 17). Propuesta de "Plan de control y seguimiento del estado del suelo " descrita en el apartado *Informes de Situación del Suelo: control de suelos y aguas* del presente anexo de prescripciones técnicas (Hasta el 7 de enero de 2015).

<sup>12</sup> Artículo 3 del 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 (BORM núm. 93. 21 de abril de 2007)

<sup>13</sup> Artículo 3 del 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 (BORM núm. 93. 21 de abril de 2007)



**Región de Murcia**  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental  
Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
C/ Castellón Eugenio Úbeda Romero, 3  
30008 Murcia

T-968 228 925  
F-968 228 616  
www.carm.es

- 18). Propuesta de "Plan de control y seguimiento del estado de las aguas subterráneas", descrita en el apartado *Informes de Situación del Suelo; control de suelos y aguas* del presente anexo de prescripciones técnicas (Hasta el 7 de enero de 2015).
- Otras obligaciones
- 19). Declaración ANUAL de Medio Ambiente en cumplimiento del el *Art. 133 de la Ley 4/2009 de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia*. Podrá utilizar el modelo disponible en [www.carm.es](http://www.carm.es) (Agricultura y agua> Vigilancia e Inspección> Declaración Anual de Medio Ambiente).
- 20). Deberá llevarse a cabo con carácter ANUAL la 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, de la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y (D.I.A.) de evaluación del cumplimiento de las condiciones establecidas en las Declaraciones formuladas, la eficacia de las medidas correctoras utilizadas, las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos en el Estudio de Impacto ambiental y otros y, en su caso, propondrá medidas correctoras adicionales o modificaciones en la periodicidad de los controles realizados.



**-CALENDARIO DE REMISIÓN DE INFORMACIÓN AL ÓRGANO AMBIENTAL AUTONÓMICO-**

	ACTUACIONES	AÑO DE ACTUACIÓN									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
EMISIONES AL AIRE	1. Informe MENSUAL de emisiones --individuales y global- AUTOMÁTICAS de CO, NOx y SO <sub>2</sub> asociadas al foco nº1. Valores validados DIARIOS y MENSUAL y apartado 2.8 de la (D.I.A.)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	2. Informe ANUAL de emisiones --individuales y global- AUTOMÁTICAS de CO, NOx y SO <sub>2</sub> asociadas al foco nº1. Valores validados HORARIOS del AÑO										
	3. Informe-resumen ANUAL acreditativo del suministro de información, al órgano ambiental ESTATAL.										
	4. Informe BIENAL o ANUAL si las horas de operación durante el año, han resultado igual o superior a 2.200 horas, de medición manual de las emisiones de NOx, CO y SO <sub>2</sub> con origen en el foco nº1 y emitido por una Entidad de Control Ambiental (E.C.A)	2.200h		2.200h		2.200h		2.200h		2.200h	
	5. Informe TRIENAL de medición manual de las emisiones de NOx y CO, con origen en los focos nº 2 y 3 y emitido por una Entidad de Control Ambiental (E.C.A)										
	6. Informe BIENAL, emitido por E.C.A, que contemple la certificación y justificación del cumplimiento de todas y cada una de las prescripciones condicionantes y medidas técnicas establecidas										
	7. Informe ANUAL de Prueba de supervisión de equipos de seguimiento automatizados de equipos de medición relativo al foco nº1, de los SAMs, según norma UNE-EN 14181. (EAS)										
	8. Informe CUATRIENAL de calibración de los equipos de seguimiento automatizados del foco nº1, de los SAMs, según norma UNE-EN 14181 (NGC2)										
	8. Informe ANUAL de mantenimiento de la calidad requerida, de los SAMs, según la norma UNE-EN- 14181 (Ensayo NGC3)										
	8. Notificación ANUAL de los datos sobre emisiones a la atmósfera de la instalación mediante el registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR).										
	9. Informe ANUAL del Control de la Calidad Estructural de la conducción y de los efluentes del vertido realizado el año anterior										
	10. Informe ANUAL del Control INTEGRADO de la Calidad del Medio marino Receptor realizado el año anterior										
	11. Informe TRIENAL del control de los recursos pesqueros realizado el año anterior										
	12. Informe TRIENAL de la vigilancia de la dinámica marina										
	13. Plan CUATRIENAL de Minimización de Residuos Peligrosos										
14. Acreditación de Actualización del capital asegurado											
15. Declaración ANUAL de Envases y Residuos de Envases											
RESIDUOS											
VERTIDO A MAR											



**Región de Murcia**  
 Consejería de Presidencia  
 Dirección General de Medio Ambiente

Subdirección General de Calidad Ambiental,  
 Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental  
 C/Comendador Eugenio Ortega Romero, 3  
 30018 Murcia  
 T-968 228 825  
 F-968 228 815  
 www.lumit.es

Autorización Ambiental INTEGRADA

CTROS	<p>16. 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)</p> <p>17. Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado del suelo. (antes de 7 de enero de 2015)</p> <p>18. Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado de las aguas subterráneas. (antes de 7 de enero de 2015)</p> <p>19. Declaración ANUAL de Medio Ambiente</p> <p>20. Comunicación ANUAL basada en los resultados de la Vigilancia Ambiental realizada.</p>				
-------	--	--	--	--	--



## ANEXO B.- COMPETENCIAS AMBIENTALES MUNICIPALES

### INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

A continuación, se transcribe el contenido íntegro del informe ambiental emitido con fecha de 3 de mayo de 2013 en cumplimiento del artículo 7.1. del Reglamento para la ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, aprobado por Real Decreto 509/2007, de 22 de abril:

#### INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES SOMETIDAS A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL AUTONÓMICA

##### 1.- Objeto del informe

Informe municipal redactado con el objeto de atender el requerimiento efectuado por la Dirección General de Medio Ambiente, con fecha 10 de diciembre de 2012, dentro del procedimiento de RENOVACION DE LA AUTOIRZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE LA CENTRAL DE PRODUCCION DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE CICLO COMBINADO DE 1.200 MW DE AES ENERGÍA, S.R.L.

##### 2.- Descripción de la actividad

La actividad consta de tres partes que se encuentran estrechamente relacionadas y que forman un conjunto indivisible. Estas partes son las siguientes:

- a) Central termoeléctrica de ciclo combinado con una potencia nominal instalada de 1.200 MW, situada en El Fangal (Puerto de Escombreras). Utiliza gas natural como fuente de energía primaria y gasóleo como combustible auxiliar. Está constituida por tres grupos idénticos e independientes, cada uno capaz de generar 400 MW de electricidad. Cada módulo consta de una turbina de gas, una caldera de recuperación y una turbina de vapor.
- b) Línea eléctrica subterránea de 400 KV para la evacuación de la energía eléctrica producida en la central hasta la subestación "Nueva Escombreras" situada a 225 metros de la central.
- c) Conducciones del sistema de carga y descarga de agua en el mar para el sistema de refrigeración de la planta.

La actividad ha llevado a cabo las siguientes modificaciones no sustanciales con posterioridad a la concesión de la Autorización Ambiental Integrada:

- Adecuación de la red de drenajes de calientes consistente en la sustitución de las tuberías de recogida de purgas de vapor calientes en mal estado.
- Ampliación de almacén existente para recipientes móviles de productos químicos consistente en la construcción de un almacén de 31,57 m<sup>2</sup> anexo a una nave existente de 68 m<sup>2</sup>.

##### 3.- Antecedentes

La actividad cuenta con las siguientes licencias autorizaciones, declaraciones y resoluciones de carácter ambiental:

- Declaración de Impacto Ambiental Favorable de la Secretaría General de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente, de fecha de 12 de septiembre de 2000 (BOE nº 242, de 9 de septiembre de 2000).
- Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental de 12 de septiembre de 2000 de la Secretaría General de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente de fecha de 8 de febrero de 2002 (BOE nº 92, de 22 de abril de 2004).
- Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia, de 10 de marzo de 2004, por la que se concede Autorización Ambiental Integrada (BORM nº 92, de 22 de abril de 2004).
- Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, promovido por AES ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L., en la que se establece la innecesidad de someter a evaluación de impacto ambiental dicho proyecto y se establecen condiciones para su ejecución (BOE nº 69, de 22 de marzo de 2005).
- Resolución de 16 de enero de 2013, de la Dirección General de Medio Ambiente, de aprobación del Programa de Vigilancia y Control Integrado de la calidad de las aguas receptoras, los sedimentos y organismos biológicos en las masas de aguas costeras "La Manceba-Punta Aguilones" y "Punta Aguilones-La Podadera" (BORM nº 44, de 22 de febrero de 2013).



La actividad dispone de las siguientes licencias municipales de actividad:

- Licencia de actividad, otorgada mediante Decreto de 27 de abril de 2001, para 1ª fase de instalación de central termoeléctrica de ciclo combinado de 1.200 MW. Expediente CLUB 2001/38.
- Licencia de Actividad, otorgada mediante Decreto del Concejal Delegado de Urbanismo, Vivienda y Asuntos Europeos, de 11 de noviembre de 2004, para 2ª fase de planta de producción de energía eléctrica mediante Ciclo Combinado de 1.200 MW. Expediente LAUB 2004/1.
- Acta de inspección Favorable de los Servicios Técnicos Municipales de Medio Ambiente de fecha 27 de abril de 2009.

La actividad también dispone de las siguientes licencias de obra correspondientes a las modificaciones no sustanciales que se han realizado con posterioridad a la concesión de licencias municipales de actividad y la autorización ambiental integrada:

- Licencia de obras, concedida mediante Decreto de 9 de febrero de 2012, para "Adecuación de la Red de Drenajes Calientes de la Planta de AES". Expediente UBMA 2011/402.
- Licencia de obras, concedida mediante Decreto de 10 de febrero de 2012, para "Ampliación de almacén para recipientes móviles de productos químicos". Expediente UBMA 2011/141.

Ambas modificaciones han sido comunicadas por el titular de la actividad a la Dirección General de Medio Ambiente.

#### 4.- Documentación técnica

La documentación técnica asociada a las licencias municipales de actividad que han sido concedidas por el Ayuntamiento de Cartagena es la siguiente:

- Proyecto Técnico de la Central Termoeléctrica (visado el 15 de enero de 2001) y anexo de 5 de abril de 2001.
- Proyecto de Línea eléctrica 400 Kv (visado el 30 de julio de 2002).

La documentación técnica asociada a las licencias municipales de obra de las modificaciones no sustanciales que se han llevado a cabo es la siguiente:

- Proyecto de autorización para adecuación de la red de drenajes calientes de la planta de AES firmado por Juan Palao Tarraga y visado el 3 de agosto de 2011, e Informe sobre la no sustancialidad de la modificación, firmado por Jose Luis Belmonte Mena y visado el 12 de septiembre de 2011.
- Proyecto de construcción de ampliación de almacén, firmado por José Luis Belmonte Mena y visado el 10 de marzo de 2011, y Proyecto Técnico, firmado por José Luis Belmonte Mena y visado el 14 de marzo de 2011.

#### 5.- Efectos ambientales y medidas correctoras

Los efectos ambientales asociados al funcionamiento de la actividad, cuyo control corresponde al Ayuntamiento de Cartagena, y las medidas correctoras establecidas por la empresa al respecto, son las siguientes:

- Residuos:** El sistema de gestión de residuos que viene utilizando la empresa, basado en la entrega de los mismos a gestores autorizados de residuos, se considera conforme con lo que establece la normativa municipal y sectorial aplicable a este ámbito.
- Ruidos y vibraciones:** Los niveles de ruido transmitidos al exterior por la actividad no superan los 75 dB(A) durante el día y los 65 dB(A) durante la noche establecidos como valores límite de inmisión para el suelo industrial en la Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido y las Vibraciones, de acuerdo con la documentación que obra en el expediente, por lo que se consideran suficientes las medidas correctoras implantadas.
- Vertidos al alcantarillado:** La actividad no realiza vertidos de aguas residuales industriales a la red municipal de alcantarillado, ya que no existe en la zona en la que se encuentra implantada la empresa, sino que la vierte directamente al mar a través de un emisario submarino. Por ello, no le resulta de aplicación el Decreto 16/1999 sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado ni la Ordenanza Municipal Reguladora del Servicio de Alcantarillado.
- Olores:** La autorización ambiental integrada de la que dispone la actividad no incluye medidas tendentes a evaluar y controlar las potenciales emisiones de olores a la atmósfera por lo que, aunque no existe normativa sectorial aplicable en este ámbito, se considera conveniente incluir el análisis de este parámetro en el nuevo Plan



de Vigilancia Ambiental que se establezca.

e) Polvo. No existen operaciones, procesos ni almacenamientos de materiales asociados a la actividad que sean susceptibles de producir polvo, por lo que no procede establecer medidas correctoras al respecto.

f) Humo. La actividad no dispone de emisiones de humo significativas a la atmósfera que requieran la adopción de medidas adicionales de control con respecto a las establecidas para garantizar la protección de la calidad del aire.

g) Contaminación Lumínica. No constan referencias a este efecto ambiental en la autorización ambiental integrada, en la declaración de impacto ambiental y en las licencias municipales de actividad, aunque la normativa sectorial existente no le es de aplicación a este establecimiento industrial por ser anterior su instalación, a la aprobación de dichas normas.

h) Incendios. Los sistemas de protección contra incendios de la empresa han sido convenientemente descritos en la documentación aportada, han sido certificados por una empresa instaladora y mantenedora autorizada (PEFIPRESA) y forman parte de las instalaciones que han sido autorizadas por el órgano competente en materia de industria y energía, por lo que se entiende que son conformes con lo que establece la normativa sectorial aplicable.

## 6.- Otras observaciones

- La actividad ha pasado a denominarse GDF Suez Cartagena, S.L. en lugar de AES Energía Cartagena. Por esta razón, tanto en la autorización ambiental integrada como en las nuevas licencias deberá figurar como titular GDF Suez Cartagena, S.L..

- La planta desaladora de ósmosis inversa para la producción de 6 Hm<sup>3</sup>/año que consta en la Declaración de Impacto Ambiental y en la Autorización Ambiental Integrada no ha sido construida a fecha de 1 de abril de 2012. Esta instalación no se encuentra incluida en el alcance de la licencia municipal de actividad de la que dispone la contra.

## 7.- Conclusión

Las condiciones ambientales que deberán ser incorporadas a la Autorización Ambiental Integrada, dentro del ámbito de competencias del Ayuntamiento de Cartagena, son las siguientes:

1. Residuos. Los residuos asimilables a domésticos generados en la instalación deberán ser entregados a gestores autorizados de residuos. La empresa deberá disponer de zonas específicamente habilitadas para el almacenamiento de estos residuos hasta su retirada por parte de los gestores autorizados y utilizar contenedores normalizados provistos de etiquetas identificativos con los códigos LER de los residuos que almacenan. Las distintas fracciones que constituyen estos residuos deberán separarse en origen siempre que sea técnicamente y económicamente viable. La empresa deberá disponer de un libro de registro actualizado en el que se registren todas las operaciones de gestión de estos residuos llevadas a cabo por la empresa.

2. Ruidos y vibraciones. Los niveles de ruido transmitidos por la actividad existente al exterior no podrán superar los 75 dB(A) durante el día y los 65 dB(A) durante la noche, medidos en los límites de la propiedad. En el caso de que esté previsto incorporar nuevas instalaciones potencialmente ruidosas a la actividad, se deberán justificar el cumplimiento de los valores límite de inmisión establecidos en la tabla B1 del Anexo III y los objetivos de calidad acústica aplicables al suelo industrial que figuran en la Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Así mismo, (D.I.A.) los niveles de ruido en el interior de los edificios de las zonas urbanas más próximas, como consecuencia del funcionamiento de la central no superarán los valores indicados en el anexo II del citado Decreto 48/1998, de 30 de julio.

3. Olores. El nivel de inmisión de olores, expresado en Unidades de Olor Europeas, producidos por el funcionamiento de la actividad en los núcleos de población más cercanos no deberá superar las 10 UO<sub>e</sub>/m<sup>3</sup> (Percentil 98 de las medias horarias a lo largo de un año), o aquel otro valor que se establezca reglamentariamente, determinadas mediante el empleo de la Norma UNE-EN-13725 "Calidad del aire: Determinación de la concentración de olor por olfometría dinámica" o cualquier otro procedimiento normalizado. Con el objeto de garantizar la no superación de dicho nivel, deberán implementarse todas aquellas Mejores Técnicas Disponibles aplicables al control de olores que se precisen".

4. Contaminación lumínica: Las nuevas instalaciones de alumbrado exterior que se instalen o las modificaciones que se realicen en las ya existentes deberán ajustarse a lo que establece el Real Decreto 1890/2008, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado exterior, especialmente en lo referente al control de la contaminación lumínica.



*El Plan de Vigilancia Ambiental que se establezca a la empresa en la Autorización Ambiental Integrada deberá contemplar las siguientes medidas para asegurar el cumplimiento de las condiciones ambientales establecidas por el Ayuntamiento de Cartagena:*

*1. La empresa deberá implementar un plan de autocontrol ambiental a cargo del personal de la empresa para garantizar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones y servicios y la inexistencia de efectos ambientales perjudiciales para el entorno. En particular, deberá prestarse especial atención al depósito de residuos en los contenedores adecuados, el registro de las operaciones de gestión en el libro de registro, la comprobación de que los gestores a los que se entreguen los residuos disponen de las autorizaciones necesarias, la limpieza de la planta y su entorno inmediato, y la inexistencia de ruidos, humos u olores asociados al inadecuado funcionamiento de equipos y aparatos.*

*2. Cada cuatro años, o con la periodicidad que establezca la Dirección General de Medio Ambiente, deberá aportar un Informe de una Entidad de Control Ambiental en el que, como mínimo, se incluyan los siguientes contenidos: Relación de modificaciones producidas en la actividad desde la concesión de la licencia municipal de actividad; descripción de todas las operaciones de gestión de residuos asimilables a domésticos llevadas a cabo, indicando los tipos de residuos entregados identificados mediante sus correspondientes códigos LER, las cantidades entregadas, los gestores que han intervenido y el destino final de los residuos, estudio acústico en el que se justifique el cumplimiento de los valores máximos de inmisión del ruido en el exterior aplicables al suelo industrial, tanto en horario diurno como nocturno, y análisis de la emisión de olores de la actividad realizado mediante el empleo de la norma UNE-EN-13725 o mediante cualquier otro procedimiento de evaluación y análisis normalizado.*

*Con el objeto de actualizar la licencia municipal de actividad, una vez renovada la Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá aportar en el Ayuntamiento de Cartagena la documentación, que a continuación se relaciona:*

*1. Inscripción en el Registro Industrial correspondiente a la nueva denominación de la empresa (GDF Suez).*

*2. Memoria Descriptiva, firmada por técnico competente, en la que se incluya una descripción actualizada de la actividad, incluyendo las modificaciones que se han producido con respecto al proyecto inicialmente aprobado; una relación actualizada de maquinaria instalada, con indicación de su potencia; y un cuadro de superficies ocupadas y construidas de la actividad.*

*3. Plano de implantación definitiva de la central de ciclo combinado, a escala adecuada, en el que figuren las modificaciones que se han llevado a cabo.*

*4. Plano, a escala adecuada, en el que figuren la planta de ciclo combinado y el trazado de todas las instalaciones exteriores asociadas a la actividad (conexiones de gas y gasóleo, línea eléctrica de 400 Kv y conducciones de carga y descarga de agua de mar para refrigeración).*

*Cartagena, 03 de mayo de 2013. Fdo. El Gerente de Urbanismo, Jacinto Martínez Moncada.*



## ANEXO C.- DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA DE COMPETENCIA AUTONÓMICA Y PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

De acuerdo con la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, el titular debe presentar con objeto de dar cumplimiento a este Anexo de Prescripciones Técnicas en los preceptos derivados de la normativa de entrada en vigor o criterios adoptados, con posterioridad a la emisión de la Autorización otorgada y otros preceptos exigibles e incorporados, la siguiente documentación:

- 1º) Acreditación del cumplimiento de la obligación relativa a la Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil:
  - En caso de renovación de la póliza: "justificante o recibo del pago" (deberá constar la fecha de vencimiento).
  - En caso de la contratación de nueva póliza, Fotocopia compulsada de la póliza completa
- 2º) 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.
- 3º) Informe original de caracterización de las emisiones al agua procedentes del efluente industrial al respecto de las sustancias incluidas en la lista I y II de sustancias preferentes y prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, no atendidas con anterioridad.

Así mismo, el titular de la instalación deberá presentar antes del 7 de enero de 2014, conforme a la disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación, la siguiente documentación, a los efectos de que pueda considerarse que la autorización ambiental integrada, una vez renovada, queda actualizada, adecuándose a la Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales:

- 1º) Informe base de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, tal y como lo define el artículo 3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 12.1f) de la mencionada ley. Para el desarrollo de este apartado se considerará, entre otros, la Resolución de 4 de octubre de 2013 de la Dirección General de Medio Ambiente de aprobación de los criterios orientativos para la consideración de la aplicación y contenido técnico mínimo del informe base mencionado en el artículo 12-1-f de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, modificada por la Resolución de 25 de octubre de 2013 de la Dirección General de Medio Ambiente de modificación de las instrucciones orientativas sobre la aplicación y contenido técnico mínimo del informe base mencionado en el artículo 12-1-f de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.
- 2º) Declaración responsable del titular de la instalación, de conformidad con el artículo 71 bis de la Ley 30/92, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Común, indicando el cumplimiento de las condiciones descritas en los siguientes apartados del presente Anexo de Prescripciones Técnicas:

- A.3.2.3.
- A.7.3, apartados 1.a, 2 y 3.
- A.10

Cuando las condiciones sean referidas a la forma de proceder en determinadas situaciones, en la Declaración responsable quedarán descritos los protocolos de actuación, de acuerdo a las condiciones establecidas en esta Resolución.

- 3º) Certificado emitido por E.C.A. que acredite el cumplimiento de las prescripciones descritas en los siguientes apartados del presente Anexo de Prescripciones Técnicas:

- A.7.3, apartados 1.b, 1.c, 1.d y 1.e.

En caso de que se disponga de certificado ECA que acredite el cumplimiento de dichas prescripciones, no será necesario realizar una nueva certificación de las prescripciones ya certificadas, debiendo presentar copia de dicho certificado. Además, deberá tenerse en cuenta que las medidas preventivas para 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), dependerán del tipo de instalación de que se trate.





**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL, PARA LA MODIFICACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A ENGIE CARTAGENA S.L. (ANTES GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L.), CON N° EXPTE 1593/02 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.**

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** Con fecha 12 de septiembre de 2000 se emite *Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año, en el "Fangal", término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por "AES Energía Cartagena, S.R.L."*.

**Segundo.** Con fecha 8 de febrero de 2002 se emite *Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se modifica la declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año, en el "Fangal", término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por "AES Energía Cartagena, S.R.L."*

**Tercero.** Con fecha 10 de marzo de 2004 se emite *Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental por la que se concede la autorización ambiental integrada a la empresa "A.E.S. Energía Cartagena, S.R.L.", para la instalación de una planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1200 MW, en el término municipal de Cartagena.*

**Cuarto.** Con fecha 16 de febrero de 2005 se emite *Resolución de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia), promovido por "AES Energía Cartagena, S.R.L."*.

**Quinto.** Con fecha 16 de diciembre de 2013 se emite *Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, para la renovación y actualización de la autorización ambiental integrada otorgada a GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L., con CIF: B-96766928, para la planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MWe, en el término municipal de Cartagena, expediente 1593/02 AU/AI, para su adecuación a la directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales*

**Sexto.** 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.

**Séptimo.** 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.

**Octavo.** Con fecha 21 de diciembre de 2015, el Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, ha emitido informe técnico para la modificación de la autorización ambiental integrada de la empresa "GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L.", de acuerdo a 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.

**Noveno.** El 22 de diciembre de 2015 se emite la Propuesta de Resolución, notificándose al interesado el 1 de febrero de 2016.

**Décimo.** Con fecha 12 de febrero de 2016, el interesado presenta alegaciones a la misma, en las que se solicita:

- Modificación del punto A.1.3 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución de autorización ambiental integrada, en relación al valor límite de emisión del contaminante NOx para el foco nº 1 con combustible gas natural.
- Modificación de los puntos A.1.4 y A.1.6 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución de autorización ambiental integrada, en relación a la periodicidad, tipo y método de medición del SO2 con combustible gas natural.
- Modificación de los puntos A.3.1 y A.2.5 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución de autorización ambiental integrada, en relación al efluente marino
- Modificación de la autorización ambiental integrada, para la incorporación en la misma de dos grupos generadores diésel de emergencias y un motor diésel de la bomba de emergencia del sistema contra incendios, así como modificación de la potencia máxima de los quemadores de las calderas de la ERM.

**Undécimo.** El Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de esta Dirección General ha emitido informe de 12 de mayo de 2016, cuya copia se adjunta, en relación a las alegaciones planteadas por el interesado de fecha 12 de febrero de 2016, en virtud del cual se propone una estimación parcial de las mismas, en relación a la solicitud de



modificación del punto A.1.3 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución de autorización ambiental integrada, y particularmente en lo referido al valor límite de emisión del contaminante NOx para el foco nº 1 con combustible gas natural.

De esta forma, debe procederse a la modificación del punto PRIMERO de la propuesta de resolución de modificación de la autorización ambiental integrada de fecha 22 de diciembre de 2015, sustituyendo la tabla "Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para los focos nº 1, 2 y 3".

En relación al resto de solicitudes planteadas (modificación de los puntos A.1.4, A.1.6., A.3.1. y A.2.5 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución de autorización ambiental integrada, incorporación a la misma de dos grupos generadores diésel y de motor diésel de la bomba de emergencia del sistema contra incendios, y modificación de la potencia máxima de los quemadores de las calderas de la ERM), se valorarán en el procedimiento de revisión de oficio de la autorización ambiental integrada de acuerdo con el punto tercero de la Propuesta de Resolución de 22 de diciembre de 2015.

## 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.** De acuerdo con el artículo 3.8) 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 Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente.

En particular, el Decreto n.º 225/2015, de 9 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, crea la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, que asume las competencias y funciones en materia de evaluación ambiental de planes y proyectos, planificación en materia de calidad ambiental, prevención y gestión en materia de residuos, suelos contaminados, vertidos al mar y calidad del aire, autorización ambiental integrada, autorización ambiental única, autorizaciones ambientales sectoriales en materia de residuos y suelos contaminados, de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, de vertidos de tierra al mar, vigilancia e inspección de estas materias, así como las de reconocimiento de la excelencia ambiental y de acceso a la información en materia de medio ambiente.

**Tercero.** De conformidad con la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación y 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 y



con 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.

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general aplicación y de conformidad con el artículo 20.1 de la Ley 16/2002, formulo la siguiente:

## RESOLUCIÓN

### PRIMERO. Modificación.

Modificar la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la mercantil ENGIE CARTAGENA S.L. (Antes GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L.) por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 16 de diciembre de 2013, 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 las tablas de valores límite de emisión (VLE) incluidas en el punto A.1.3 del Anexo de Prescripciones Técnicas de la resolución, por las siguientes:

- Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para los **focos nº 1, 2 y 3**.

Nº Foco	Denominación del foco	APCAs	Contaminante	Valor Límite de Emisión	% de oxígeno de referencia*	Combustible	Valor de carga para aplicar VLE
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	Turbina de gas nº 1 Turbina de gas nº 2 Turbina de gas nº 3  Caldera Aux. nº1 Caldera Aux. nº2	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	15%	Gas Natural**	>70%
			NOx	75 mg/Nm <sup>3</sup>			
			SO <sub>2</sub>	(D.I.A.) 11,16 mg/Nm <sup>3</sup>			
2	Chimenea de caldera de la ERM nº1	Caldera ERM nº1	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	3%	Gas Natural	-
			NOx	200 mg/Nm <sup>3</sup>			
3	Chimenea de caldera de la ERM nº1	Caldera ERM nº1	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	3%	Gas Natural	-
			NOx	200 mg/Nm <sup>3</sup>			

\*Expresado como Gas Seco con el contenido en oxígeno indicado en cada caso.

\*\* El gas natural será metano natural con una cantidad de inertes -y otros constituyentes- INFERIOR al 20% en volumen.



• Valores Límite de Emisión (VLE) autorizados para el **foco nº 1**, en el caso de utilizarse Gasóleo como combustible auxiliar y con las limitaciones establecidas en la Resolución de modificación de la DIA., a tal efecto.

Nº Foco	Denominación del foco	APCAs	Contaminante	Valor Límite de Emisión	% de oxígeno de referencia*	Combustible Auxiliar	Limitaciones de carga
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2.	Turbina gas nº 1	SO <sub>2</sub>	(D.I.A.) 30 mg/Nm <sup>3</sup>	15%	Gasóleo	>70%
		Turbina gas nº 2	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
		Turbina gas nº 3	NOx	90 mg/Nm <sup>3</sup>			
		Caldera Aux. nº1 Caldera Aux. nº2	Partículas	(D.I.A.) 20 mg/Nm <sup>3</sup>			

\*Expresado como Gas Seco con el contenido en oxígeno indicado en cada caso.

**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), 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 Calidad y Evaluación Ambiental procederá, en cumplimiento de lo indicado en el artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, 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 a los interesados, ENGIE 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 23 de la ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso de alzada ante la Excm. Consejera de Agua, Agricultura 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 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Murcia, 17 de junio de 2016

LA DIRECTORA GENERAL DE  
CALIDAD Y EVALUACION AMBIENTAL





**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE REvisa LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA EN EL EXPEDIENTE AAI20021593, DEL TITULAR ENGIE CARTAGENA S.L., PARA ADAPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN A LA DECISIÓN (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.**

**ENGIE CARTAGENA S.L.**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN-EXPEDIENTE AAI20200019**

**Nombre:** ENGIE CARTAGENA S.L.

**NIF/CIF:** B96766928

**DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

**Nombre:**

**Domicilio:** CARRETERA NACIONAL 343, P.K. 10, EL FANGAL-VALLE DE ESCOMBRERAS

**Población:** CARTAGENA-MURCIA

**Actividad:** PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ORIGEN TÉRMICO CONVENCIONAL

**ANTECEDENTES DE HECHO:**

1.- Por Resolución de 10 de marzo de 2004 en el expediente AAI20021593, A.E.S ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. -actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.- obtiene Autorización Ambiental Integrada para la explotación de una planta de producción de energía eléctrica mediante una central de ciclo combinado de gas natural, de 1.200 MW en Escombreras, en el TM de Cartagena.

La Autorización ha sido objeto de modificaciones y actualizaciones posteriores, mediante Resoluciones de 16 de diciembre de 2013 y 17 de junio de 2016.

2.- El 17 de agosto de 2017 se publica en el Diario Oficial de la Comunidad Europea 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.*

3.- Con expediente AAI20200019, el 18 de junio de 2020 la Dirección General de Medio Ambiente acuerda el inicio del procedimiento de revisión de la Autorización Ambiental Integrada en el expediente AAI20021593, para adaptación de las condiciones de la Autorización a la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN de 31 de julio de 2017.

4.- El acuerdo de inicio del procedimiento de revisión de la AAI se comunicó al titular de la instalación (el 19/06/2020).





Asimismo, la resolución se comunicó al Ayuntamiento de Cartagena (el 19/06/2020) y a la Confederación Hidrográfica del Segura (el 19/06/2020), solicitándoles indicaran la documentación relativa a los aspectos de las respectivas competencias que debía requerirse al titular para la revisión de la Autorización ambiental integrada.

**5.-** El 22 de julio de 2020, CHS aporta "Informe sobre Revisión de la actual AAI para adaptación a las MTD's, de un proyecto Planta de Producción de Energía Eléctrica Mediante Ciclo Combinado, en el Valle de Escombreras, Cartagena", de fecha 22 de julio de 2020.

**6.-** El 27 de octubre de 2020 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico al objeto de requerir al titular de la instalación documentación para la revisión AAI en aspectos de competencia ambiental autonómica según lo especificado en el mismo informe y en los aspectos informados por la CHS en su informe de 22 de julio de 2020.

**7.-** El 29 de octubre de 2020 se requiere a ENGIE CARTAGENA, S.L. documentación según Informe del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de 27 de octubre de 2020 y de CHS de 22 de julio de 2020.

**8.-** El 22 de diciembre de 2020 el Ayuntamiento de Cartagena aporta Informe de 21 de diciembre de 2020, sobre la documentación en aspectos de competencia municipal que deberá aportar el titular.

**9.-** El 12 de febrero de 2021 se comunica al interesado el Informe municipal de 21 de diciembre de 2020, junto con el informe del organismo de cuenca de 22 de julio de 2020, para que aporte documentación conforme a lo recogido en los mismos.

**10.-** El 22 de febrero de 2021 la mercantil aporta la documentación técnica al objeto de acreditar la Adaptación de las instalación a las condiciones de funcionamiento establecidas en las Conclusiones sobre las MTD's Recogidas en la "DECISION DE EJECUCION (UE) 2017/1442, por lo que se establecen las Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las Grandes Instalaciones de Combustión, debiendo haber tenido en consideración en la citada documentación técnica los informes recibidos en las consultas efectuadas.

**11.-** 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 AAI20200019.

En este trámite no consta la formulación de alegaciones

**12.-** El 16 de julio de 2021 se remite al Ayuntamiento de Cartagena y a Confederación Hidrográfica del Segura la documentación obrante en el expediente hasta esa fecha, para que emitan el informe establecido en el artículo 15.6.c) del RD 815/2013, de 18 de octubre.

**14.-** El 18 de octubre de 2021 se recibe informe de Confederación Hidrográfica del Segura de fecha 14 de octubre de 2021, relativo a los aspectos de su competencia para adaptación de las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la mercantil ENGIE CARTAGENA S.L., a las mejores técnicas disponibles de aplicación a la instalación DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN DE 31 de julio de 2017.





15.- El 29 de octubre de 2021 se recibe informe del Ayuntamiento de Cartagena de fecha 28 de octubre de 2021, relativo a los aspectos municipales para adaptación de las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la mercantil ENGIE CARTAGENA S.L..., a las mejores técnicas disponibles de aplicación a la instalación DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN DE 31 de julio de 2017.

16.- El 4 de noviembre de 2022 se recibe nuevo informe de Confederación Hidrográfica del Segura de fecha 26 de octubre de 2022, en relación a la Propuesta actualizada del Plan de Control y Seguimiento del Estado del Suelo y las Aguas Subterráneas en las instalaciones de ENGIE CARTAGENA, S.L.

17.- Realizadas las actuaciones recogidas en los antecedentes expuestos, el 3 de marzo de 2023 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico y Anexo de Prescripciones Técnicas para la propuesta de resolución de revisión de la AAI para su adaptación a las conclusiones MTDs de aplicación; teniendo en cuenta la documentación aportada por el titular y los informes aportados por el Ayuntamiento de Cartagena y por Confederación Hidrográfica del Segura.

El Informe-Anexo de Prescripciones Técnicas ha tenido en cuenta la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN de 30 de noviembre de 2021 publicación el 30 de diciembre 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 el punto 16 de los Antecedentes del Informe recoge las consideraciones sobre las MTDs aplicadas:

*“Con fecha 30 de diciembre de 2021 se publicó 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 el punto 8 del “Considerando lo siguiente” de la mencionada Decisión, se indica que se adoptan sin cambios las conclusiones sobre las MTD que figuran en el anexo de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, y que se mantienen los efectos de la misma.”*

El contenido del anexo se AJUSTA, en exclusiva, a la descripción de las Condiciones y Prescripciones Técnicas que deben ser adoptadas por NATURGY GENERACIÓN S.L.U. 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).

18.- El 30 de marzo de 2023 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental formula propuesta de revisión de la AAI en las condiciones y prescripciones establecidas en el INFORME TÉCNICO-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 3 DE MARZO DE 2023.

La Propuesta de resolución se notificó a la mercantil, el 4 de abril de 2023, para cumplimentar el trámite audiencia al interesado.

19.- El 26 de abril de 2023 ENGIE CARTAGENA S.L. presenta escrito en el que pone de manifiesto errores materiales en la propuesta de resolución y alegaciones relativas a prescripciones recogidas en del Anexo B-II.1 y 2, B-III y C.





La alegación punto 4 del escrito del titular se formula en relación a los informes que emite Confederación Hidrográfica del Segura en el procedimiento de revisión AAI e incluidos en el Anexo C de las prescripciones técnicas de la propuesta de resolución.

20.- El 8 de agosto de 2023 se comunica a Confederación Hidrográfica del Segura las alegaciones del titular y la Propuesta de resolución AAI de 30 de marzo de 2023, para que se pronuncie sobre las alegaciones que afectan al ámbito competencial del organismo de cuenca.

21.- El 8 de enero de 2024 Confederación Hidrográfica del Segura aporta Informe de fecha 20 de diciembre de 2023 (fecha de firma), de respuesta a las alegaciones del titular. El informe está recogido en el "ANEXO C PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS" de esta resolución.

22.- El 13 de febrero de 2024 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico de valoración de alegaciones –con el resultado y motivación que se expone a continuación- y Anexo de Prescripciones Técnicas para la resolución del procedimiento, actualizado para incorporar el resultado de las alegaciones por el órgano ambiental autonómico y por el organismo de cuenca.

#### CONSIDERACIONES Y ALEGACIONES PRESENTADAS Y RESPUESTA

1. En el escrito presentado, se comunica en primer lugar la detección de dos errores en el contenido de la propuesta de resolución.

**SE ACEPTA** la consideración efectuada, debiendo por tanto corregir dichos errores en la resolución.

2. En segundo lugar, se formulan diversas alegaciones a la propuesta de resolución.

En relación a las mismas, **se informa**:

**PRIMERA.-** En relación al ANEXO B-II.1. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN. (INDIVIDUAL POR FOCO), se solicita:

- a) En la primera tabla del anexo, la supresión del control de SO<sub>2</sub> cuando las unidades de generación funcionen con gas natural.
- b) En la segunda tabla del anexo, la supresión de la limitación anual de 50 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>, o bien la sustitución de ese límite de concentración media anual por una limitación de emisión másica total.

**SE ACEPTA PARCIALMENTE:**

En relación a lo solicitado en el apartado a), **se acepta la modificación**, pero la supresión de la medición en continuo de SO<sub>2</sub> cuando el combustible sea gas natural quedará condicionada al estricto cumplimiento de la limitación de uso de gasóleo como combustible recogida tanto en la Declaración de Impacto Ambiental como en la Autorización Ambiental Integrada de que dispone la instalación:

*"La central podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo de cinco días consecutivos y de veinte días al año".*

Esta condición se recogerá expresamente en la tabla cuya modificación solicita la mercantil.

En relación a lo solicitado en el apartado b), **no se acepta** la supresión de la limitación anual de 50 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>, ni la sustitución de ese límite de concentración media anual por una limitación de emisión másica total.

El límite impuesto viene recogido en 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 el cuadro correspondiente a los 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, que deben ser aplicadas en la instalación. No procede, por tanto la supresión ni la sustitución de dicho valor límite.





**SEGUNDA.-** En relación al ANEXO B-II.2. MONITORIZACIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, se solicita:

- Que en la tabla del anexo se especifique que el control en continuo del SO<sub>2</sub> y partículas en NGC2 y NGC3 es aplicable únicamente cuando se pretenda trabajar utilizando gasoil como combustible, eximiendo estos contaminantes y su control cuando se funcione exclusivamente con gas natural.
- Que en la tabla del anexo se sustituya la frecuencia indicada para los controles NGC3, establecida como semanal, por una frecuencia quincenal.

**SE ACEPTA:**

En relación a lo solicitado en los apartados a) y b), **se acepta la modificación**, pero la misma quedará condicionada al estricto cumplimiento de la limitación de uso de gasóleo como combustible recogida tanto en la Declaración de Impacto Ambiental como en la Autorización Ambiental Integrada de que dispone la instalación:

*"La central podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo de cinco días consecutivos y de veinte días al año".*

Esta condición se recogerá expresamente en la tabla cuya modificación solicita la mercantil.

**TERCERA.-** En relación al ANEXO B-III. NIVELES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, se indica que ENGIE entiende que los niveles reflejados en la tabla del anexo son solo de referencia, y que su monitorización debe realizarse solamente en condiciones estables, en plena carga y referenciado a condiciones ISO.

**SE ACEPTA PARCIALMENTE.**

**No se acepta** la afirmación del titular de que los niveles de eficiencia energética reflejados en la tabla sean "sólo de referencia", puesto que no puede entenderse eso según lo indicado tanto en la *Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010 (DEI)*, como en 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*.

Asimismo, no puede entenderse que la monitorización se lleve a cabo únicamente conforme a normas ISO, ya que la MTD nº 2, recogida en la *Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021*, indica que se llevará a cabo con arreglo a normas EN, y en caso de no existir éstas, aplicando las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Se procederá a incluir en el ANEXO B-III, un apartado específico que indique cómo llevar a cabo la monitorización de los niveles de eficiencia energética.

**CUARTA.-** En relación al ANEXO C. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS, se llevan a cabo determinadas consideraciones y alegaciones en relación a los informes emitidos por Confederación Hidrográfica del Segura en el procedimiento de revisión de la Autorización Ambiental Integrada para su adaptación a las Conclusiones sobre MTDs.

**SE ACEPTA PARCIALMENTE.**

Dado que las alegaciones formuladas se referían a aspectos que afectan al ámbito competencial de Confederación Hidrográfica del Segura, se dio traslado de las mismas y se solicitó informe a dicho organismo en fecha 8 de agosto de 2023. En fecha 8 de enero de 2024 se recibió informe de Confederación Hidrográfica del Segura, de fecha 2 de noviembre de 2023, en el que se responde a las alegaciones presentadas por el titular.

Se procederá a incluir en el ANEXO C, el nuevo informe emitido por Confederación Hidrográfica del Segura.





## 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.** El 30 de diciembre de 2021 se publicó 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.

El punto 8 del "Considerando lo siguiente" de la Decisión indica que se adoptan sin cambios las conclusiones sobre las MTD que figuran en el anexo de la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442, y que se mantienen los efectos de la misma.

**Tercero.** La instalación/actividad está incluida en el apartado "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" del anejo I del RD 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, por lo que se encuentra en el ámbito de aplicación de la Decisión de Ejecución europea (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021.

**Cuarto.** En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente de conformidad con el *Decreto nº 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.*

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

## RESOLUCIÓN

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

La revisión de la Autorización Ambiental Integrada de 10 de marzo de 2004 en el expediente AAI20021593, del titular ENGIE CARTAGENA S.L., para su 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) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las Grandes Instalaciones de Combustión, queda sujeta a las condiciones y prescripciones recogidas en el INFORME TÉCNICO-ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 13 DE FEBRERO DE 2024 del anexo de 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 las siguientes partes:

- El Anexo A incorpora una breve descripción y alcance de la actividad desarrollada en ENGIE 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 los niveles de eficiencia energética mínimos que se deben alcanzar.
- 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.
- El Anexo E se establece plazo y documentación obligatoria a presentar 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.

## 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 10 de marzo de 2004 y sus actualizaciones posteriores vigentes, 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 13 de febrero de 2024 el titular debe presentar de manera obligatoria y en los plazos fijados la documentación que se especifica en el

**ANEXO E DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE COMPROBACIÓN DE LA ADAPTACIÓN A LAS CONCLUSIONES MTD PARA GRANDES INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN.**

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 24 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

23/03/2024 16:32

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/verificadores> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) (MOR-34851676-e05-8273-8e46-005858562447)





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

Expediente	AAI20200019		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Razón Social:	ENGIE CARTAGENA S.L.	NIF/CIF:	B-95924239
Domicilio social	Ctra. Nacional 343, p.k. 10. El Fangal, Valle de Escombreras, 30350 Cartagena - España		
Domicilio del centro de trabajo	Ctra. Nacional 343, p.k. 10. El Fangal, Valle de Escombreras, 30350 Cartagena - España		
CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD			
Actividad principal:	Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional	CNAE 2009:	3516
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 1.1.b) 5.2.b)	1. Instalaciones de combustión. 1.1.a) Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.		
Codificación basada en el Reglamento (CE) nº 166/2006 E-PRTR 1. c) 5.a)	1.c- Centrales térmicas y otras instalaciones de combustión con una carga calorífica de 50 megavatios (MW)		
Motivación de la Catalogación	La instalación dispone de un grupo de generación (cogeneración) de ciclo combinado con potencia térmica mayor de 50 MW, 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 anexo de Prescripciones Técnicas establecidas al proyecto, está motivada por la revisión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI20021593) que fue otorgada por Resolución de fecha 10 de marzo de 2004, 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 ENGIE CARTAGENA S.L. mediante Resolución de fecha 10 de marzo de 2004, -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 Resolución de fecha 10 de marzo de 2004, 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 ENGIE CARTAGENAS.L.

Por consiguiente, la Resolución mediante la que se otorga la Autorización por la que se revisa y modifica la AAI de fecha 10 de marzo de 2004, 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 fecha 10 de marzo de 2004, y por tanto se mantendrá ANEXA a esta.





Dirección General de Medio Ambiente

En consecuencia, las Condiciones y Prescripciones Técnicas de funcionamiento de la instalación y de su actividad son las establecidas en:

- 1) Resolución de fecha 18/06/2020 por la que se inicia el procedimiento de revisión de la AAI/2002/1593 concedida a ENGIE 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 fecha 10 de marzo de 2004, 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 fecha 10 de marzo de 2004, de la Dirección General de Calidad Ambiental, por la que se otorga a la empresa A.E.S ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.) Autorización Ambiental Integrada (AAI/2002/1593) para la instalación de una planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MW, en el término municipal de Cartagena (Murcia).
- 3) Resolución de 16 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Medio Ambiente, para la Renovación y Actualización de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.), con nº Expte 1593/02/AAI, para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.
- 4) Resolución de 17 de mayo de 2016, de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, de modificación de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a ENGIE CARTAGENA S.L., con nº Expte 1593/02/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.
- 5) Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm3/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.».
- 6) Resolución de 8 de febrero de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se modifica la declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm3/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.», formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente de 12 de septiembre de 2000, para establecer las condiciones de utilización de gasóleo como combustible auxiliar.
- 7) Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia), promovido por «AES Energía Cartagena, S.R.L.».
- 8) Resolución de 16 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto Modificación de la central térmica de ciclo combinado en El Fangal, Valle de Escombreras, término municipal de Cartagena (Murcia).

## 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 ENGIE CARTAGENA S.L. 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 CUATRO Anexos (A, B-I/II/III, C y D), distribuido sus contenidos de la siguiente manera:

- 1) El Anexo A incorpora una breve descripción y alcance de la actividad desarrollada en ENGIE CARTAGENA S.L. y tenida en consideración durante el proceso de ADAPTACIÓN a las Conclusiones MTD.





Dirección General de Medio Ambiente

- 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 los niveles de eficiencia energética mínimos que se deben alcanzar.
- 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.

Por tanto, conforme se describe en el Anexo F, 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 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 y la salud de las personas, de conformidad con lo establecido en la legislación.

23/03/2024 08:16:22

MATA FERRUCIO, JUAN ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo activado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) 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-34851976-4605-8373-0416-0050580247





**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 ENGIE 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 aplicar).*

**DESCRIPCIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)**

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.

EPÍGRAFE	1.1.1. sistema de gestión ambiental (SGA)	ELEMENTOS DE LA MTD	(0) Implantada/ (A) Implantar	MTD (técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA- MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 1:	Aplica (S/No*)	i) Compromiso de los Órganos de dirección, incluida la dirección ejecutiva ii) Definición de la política ambiental promoviendo la mejora continua en las instalaciones por parte de los órganos de dirección iii) Planificación y establecimiento de los procedimientos y objetivos necesarios, junto con la planificación financiera y las inversiones iv) Aplicar los procedimientos, prestando atención especialmente a: i) la organización y la asignación de responsabilidades; ii) la contratación, la formación, la concienciación y las competencias profesionales; iii) la comunicación; iv) la participación de los empleados; v) la documentación; vi) el control eficaz de los procesos; vii. los programas de mantenimiento; viii. la preparación y la capacidad de reacción para las emergencias; ix. la garantía del cumplimiento de la legislación ambiental. v) Comprobar el comportamiento y adoptar medidas correctoras, haciendo especial hincapié en lo siguiente: i) la vigilancia y la medición (véase también el Informe de Referencia sobre la Vigilancia de las emisiones a la atmósfera y al agua procedentes de instalaciones DEI-ROM); ii) las medidas correctoras y preventivas; iii) el mantenimiento de registros;	I	La Planta de ENGIE en el El Fangal, cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma UNE EN ISO 14001: 2015, certificado por una entidad independiente, el cual reúne TODAS las características definidas en los Elementos descriptos de la MTD.	NO	Se Adjunta Certificado en vigor de la implantación del SGMA (Anexo II)





Región de Murcia

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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



CARAVACA  
DE LA CRUZ 2024  
AÑO JUBILAR

Dirección General de Medio Ambiente

MTD 1:	Aplica (Sí/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA- MTD (VLE)	OBSERVACIONES
<b>EPÍGRAFE: 1.1.1. Sistema de gestión ambiental (SGA)</b>						
		iv) la auditoría interna independiente (si es posible) o externa para determinar si el SGA se ajusta o no a las disposiciones previstas y si se ha aplicado y mantenido correctamente.	I			
		vi) Establecer la revisión del SGA por parte de la alta dirección para comprobar que el sistema siga siendo conveniente, adecuado y eficaz.	I			
		vii) Seguir el desarrollo de tecnologías más limpias.	I			
		viii) Considerar, tanto en la fase de diseño de una instalación nueva como durante toda su vida útil, las repercusiones ambientales del cierre final de la instalación.	I			
		ix) Realizar de forma periódica evaluaciones comparativas con el resto del sector.	I			
	Sí	x) Programas de aseguramiento/control de la calidad para garantizar que se determinan y controlan completamente las características de todos los combustibles (vease la MTD 9).	I	La Planta de ENGIE en el El Fangal, cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma UNE EN ISO 14001: 2015, certificado por una entidad independiente, el cual reúne TODAS las características definidas en los Elementos descriptos de la MTD.	No	
	Sí	xi) Un plan de gestión dirigido a reducir las emisiones al aire y/o al agua cuando se den condiciones distintas a las condiciones normales de funcionamiento, incluidos los periodos de arranque y parada (véanse las MTD 10 y MTD 11).	I		No	
	Sí	xii) Un plan de gestión de residuos que garantice que los residuos se eviten, se preparen para la reutilización, el reciclado u otro tipo de valorización, incluido el uso de las técnicas que se indican en la MTD 16.	I		No	
	Sí	xiii) Un método sistemático para identificar y controlar las posibles emisiones al medio ambiente imprevistas y/o incontroladas.	I		No	
	No	xiv) Un plan de gestión de partículas para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones difusas procedentes de las operaciones de carga, descarga, almacenamiento y/o manipulación de combustibles, residuos y aditivos.	No aplica		No	La central emplea como combustible gas natural y ocasionalmente podría usar gasóleo
	No	xv) Un plan de gestión del ruido cuando se prevean molestias debidas al ruido en receptores sensibles o se haya confirmado la existencia de tales molestias.	No aplica		No	En el entorno de la central no existen receptores sensibles al ruido.





**Región de Murcia**

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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



**CARAVACA**  
**DE LA CRUZ 2024**  
AÑO JUBILAR

Dirección General de Medio Ambiente

EPIGRAFE: 1.1.1. Sistema de gestión ambiental (SGA)						
MTD 1:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
	No	xvi) Un plan de gestión de olores para la combustión, gasificación o coincineración de sustancias malolientes.	No aplica		No	La central emplea como combustible gas natural y ocasionalmente podría usar gasóleo.

EPIGRAFE: 1.1.2. Monitorización						
MTD 2:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Monito- riza- ción	SI	Determinar la eficiencia eléctrica neta, así como el consumo de combustible total de las unidades de combustión y gasificación, por medio de un ensayo de rendimiento de plena carga, tras la entrada en funcionamiento de la unidad.	I	Tras la puesta en marcha se realizan las pruebas para determinar la eficiencia eléctrica. Continuamente se siguen recopilando parámetros para determinar el rendimiento de cada unidad en todas las condiciones.	NO	

EPIGRAFE: 1.1.2. Monitorización						
MTD 3:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Control del proceso	SI	Monitorizar los principales parámetros del proceso para las emisiones a la atmósfera y al agua.	I	Se monitorizan de forma continua: caudal, contenido de oxígeno, temperatura, presión y contenido en vapor de agua	NO	
	NO	3.a) Aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión 3.b) Aguas residuales del tratamiento de los gases de combustión	No Aplica	La planta no dispone de tratamiento de gases de combustión	NO	





Región de Murcia

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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



CARAVACA  
DE LA CRUZ 2024  
AÑO JUBILAR

Dirección General de Medio Ambiente

EPIGRAFE: 1.1.2. Monitorización						
MTD 4:	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Control del proceso	SI	Para turbinas alimentadas con gas natural, monitorizar emisiones atmosféricas de NOx, y CO, al menos con la frecuencia indicada en la MTD. En el caso de las turbinas de gas, la monitorización periódica de NOx y CO se lleva a cabo con una carga de la instalación de combustión > 70 %.	I	Monitorización continua de NOx y CO	NO	

EPIGRAFE: 1.1.2. Monitorización						
MTD 5:	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Control del proceso	NO	Monitorizar emisiones al agua procedentes del tratamiento de los gases de combustión al menos una vez al mes.	No Aplica		NO	

EPIGRAFE: 1.1.3. Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión							
MTD 6:	Asegurar una combustión optimizada gracias a las siguientes técnicas	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD				OBSERVACIONES
			(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD			
		SI	I	6.a) Mezcla y homogeneización de combustibles.			Se realizan paradas de mantenimiento en función de las horas de funcionamiento de las turbinas. Se dispone de sistema de control avanzado de la combustión ACPFM Quemadores DLN
		SI	I	6.b) Mantenimiento del sistema de combustión.			
		SI	I	6.c) Sistema de control avanzado.			
		SI	I	6.d) Buen diseño del equipo de combustión.			
		NO	No aplica	6.e) Elección del combustible			



1.1.3. Comportamiento general desde el punto de vista del medio ambiente y de la combustión						
EPÍGRAFE:	Aplica (Sí/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 7:	NO	Optimizar el diseño y/o el funcionamiento de la RCS o la RNCS para reducir las emisiones de amoníaco procedentes del uso de la reducción catalítica selectiva y/o de la reducción no catalítica selectiva.	No Aplica		NO	

1.1.3. Niveles de emisión asociados a las MTDs						
EPÍGRAFE:	Aplica (Sí/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 8:	NO	Reducir emisiones al aire con un mantenimiento adecuado de los sistemas de reducción de emisiones.	No Aplica		NO	

1.1.3. Niveles de emisión asociados a las MTDs						
EPÍGRAFE:	Aplica (Sí/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 9:	SI	9.a) Caracterización inicial completa del combustible utilizado. Se trata de un combustible comercial estándar. 9.b) Inspecciones periódicas de la calidad del combustible para comprobar si es coherente con la caracterización inicial y las especificaciones del diseño de la instalación. 9.c) Adaptación posterior de la configuración de la instalación y control avanzado del combustible.	I	Combustible comercial con especificaciones de intervalos de contenido		
	SI		I	Se dispone de cromatógrafo en línea que controla en continuo la calidad del combustible	NO	
	NO		No Aplica			





Dirección General de Medio Ambiente

1.1.3. Niveles de emisión asociados a las MTDs						
EPIGRAFE:	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 10:  Plan de gestión para reducir emisiones al aire y/o al agua, cuando se den condiciones distintas a las normales de funcionamiento	SI	10.a) Diseño adecuado de los sistemas que puedan tener impacto en las emisiones.  10.b) Establecimiento y aplicación de un plan de mantenimiento preventivo consistente en la revisión y registro de emisiones y revisión periódica de las emisiones globales.	I	Se dispone de sistema de control de las combustiones ACPFM que garantizan las mejores emisiones para todas las circunstancias de operación.  Se mantiene registro en continuo de todas las emisiones y condiciones de funcionamiento de cada una de las unidades de generación.  Se dispone de sistemas de contención de vertidos accidentales consistente en sistemas separativos de recogida de efluentes, sistemas de contención de derrames accidentales y balsa de regulación final antes de vertido manual	NO	

1.1.3. Niveles de emisión asociados a las MTDs						
EPIGRAFE:	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 11:  Monitorizar adecuadamente las emisiones a la atmósfera y/o al agua durante las CDCNF.	SI		I	Las emisiones atmosféricas cuentan con monitorización en continuo de sus parámetros relevantes. Las aguas de vertido quedan retenidas en la Balsa final de regulación antes de su vertido a mar. Se controla analíticamente antes de cada vertido manual	NO	





Dirección General de Medio Ambiente

EPIGRAFE:	1.1.4. Eficiencia energética				NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD		
MTD 12:  Aumentar la eficiencia energética de las unidades de combustión, gasificación y/o CCGI que funcionan >= 1500 h/año	SI	12.a) Optimización de la combustión.	I	Se dispone de un Sistema de Control Avanzado ACPFM	NO	
	SI	12.b) Optimización de las condiciones del medio de trabajo.	I	Condiciones óptimas de presión y temperatura para control de emisiones y energía.		
	SI	12.c) Optimización del ciclo de vapor.	I	Condensador refrigerado en circuito abierto con agua de mar tomada a 40 m de profundidad y temperatura regularmente constante a lo largo del año.		
	SI	12.d) Minimización del consumo de energía.	I	Constantes mejoras en eficiencia energética mediante optimización de los diferentes autoconsumos de equipos.		
	NO	12.e) Precalentamiento del aire de combustión.	No Aplica	Aire caliente del compresor		
	SI	12.f) Precalentamiento del combustible.	I	Combustible precalentado en TCA.		
	SI	12.g) Sistema de control avanzado.	I	Se dispone de sistema de control de las combustiones ACPFM que garantizan las mejores emisiones para todas las circunstancias de operación		
	SI	12.h) Precalentamiento del agua de alimentación utilizando calor recuperado.	I	El agua de alimentación se precaliente con los gases generados en la combustión.		
	NO	12.i) Recuperación de calor por cogeneración (PCCE)	No Aplica	Va dirigida a Cogeneraciones (PCCE)		
	NO	12.j) Preparación para la PCCE.	No Aplica	Va dirigida a Cogeneraciones (PCCE)		
	NO	12.k) Condensador de gases de combustión.	No Aplica			
	NO	12.l) Acumulación de calor.	No Aplica	Va dirigida a Cogeneraciones (PCCE)		
	NO	12.m) Chimenea húmeda.	No Aplica	No tiene instalada esta técnica. Tampoco, torres de refrigeración.		
	NO	12.n) Vertido de la torre de refrigeración.	No Aplica	No tiene instaladas torres de refrigeración.		
	NO	12.o) Presecado del combustible.	No Aplica	Va dirigido a otro tipo de combustibles		
	NO	12.p) Minimización de las pérdidas de calor.	No Aplica	Va dirigido a otro tipo de combustibles		



Dirección General de Medio Ambiente

	SI	12.q) Materiales avanzados.	I	Las Turbinas cuentan con materiales cerámicos resistentes a altas temperaturas de operación	
	SI	12.r) Perfeccionamiento de la turbina de vapor.	I	Turbinas de vapor optimizadas para un máximo rendimiento. Se dispone de turbina de vapor de baja presión para un total aprovechamiento energético de los gases	
	SI	12.s) Condiciones supercríticas y ultrasupercríticas del vapor.	I	Va dirigiendo a instalaciones nuevas	

EPÍGRAFE:	1.5. Consumo de agua y emisiones al agua			DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 13: Para reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales contaminadas	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	La central considera que este capítulo habla del consumo de agua y emisiones del agua que se producen en los sistemas de combustión, no siendo aplicable a la central de El Fangal, ya que su diseño, tecnología y combustible no genera consumos de agua, residuos ni emisiones al agua.	NO	
	NO	13.a) Reciclado del agua.	No aplica			
	NO	13.b) Tratamiento de las cenizas de fondo secas.	No Aplica			

EPÍGRAFE:	1.5. Consumo de agua y emisiones al agua			DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
MTD 14: Separar flujos de aguas residuales y tratarlos por separado en función de las sustancias contaminantes.	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	La planta dispone de redes separativas de recogida de efluentes, con tratamientos específicos para cada una de ellas: - Sanitarias (digestión biológica) - Oleosas (separadores de HC) - Purgas calientes (intercambiadores) - Químicas (tratamiento F-Q) - Pluviales (directas a cauce)	NO	
	SI		I			





Dirección General de Medio Ambiente

EPÍGRAFE:	1.5. Consumo de agua y emisiones al agua					
MTD 15:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Reducir emisiones al agua del tratamiento de gases de combustión.	NO	15.a) Combustión optimizada y sistemas de tratamiento de los gases de combustión.	No Aplica	No usa agua para el tratamiento de gases de combustión.	NO	
	NO	15.b) Adsorción en carbón activo.	No Aplica			
	NO	15.c) Tratamiento biológico aeróbico.	No Aplica			
	NO	15.d) Tratamiento biológico anaeróbico/anóxico.	No Aplica			
	NO	15.e) Coagulación y floculación	No Aplica			
	NO	15.f) Cristalización.	No Aplica			
	NO	15.g) Filtración.	No Aplica			
	NO	15.h) Flotación.	No Aplica			
	NO	15.i) Intercambio iónico.	No Aplica			
	NO	15.j) Neutralización.	No Aplica			
	NO	15.k) Oxidación.	No Aplica			
	NO	15.l) Precipitación.	No Aplica			
	NO	15.m) Sedimentación	No Aplica			
	NO	15.n) Desorción.	No Aplica			

EPÍGRAFE:	1.6. Gestión de residuos.					
MTD 16:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Organizar las operaciones de modo que se maximice la prevención de residuos, reciclado de residuos o valorización.	NO	16.a) Generación de yeso con subproducto.	No Aplica	La central no genera yeso ni residuos valorizables en su proceso de combustión. Tampoco usa catalizador para el tratamiento de los gases de combustión	NO	
		16.b) Reciclado o valorización de residuos en el sector de la construcción.				
		16.c) Valorización energética mediante la utilización de residuos en la combinación de combustibles.				
		16.d) Preparación del catalizador agotado para su reutilización.				





**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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



**CARAVACA**  
**DE LA CRUZ 2024**  
AÑO JUBILAR

EPIGRAFE:	1.7. Emisiones de ruido.					
MTD 17:	Aplica (Si/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES
Reducir las emisiones de ruido	SI	17.a) Medidas operativas.	I	Maquinaria incluida en plan de mantenimiento e inspección. Rutina de cierre de puertas en hueco de carga durante la operación.	NO	
	SI	17.b) Maquinaria de bajo nivel de ruido.	I	Protecciones acústicas en maquinarias y equipos ruidosos (Enclosures de turbinas, edificio de compresores, ...)		
	SI	17.c) Atenuación del ruido.	I	Pantallas acústicas en zonas ruidosas de los grupos para atenuar las emisiones sonoras al exterior		
	SI	17.d) Equipos de control.	I	Las turbinas se encuentran dentro de un enclosure de aislamiento con el exterior.		
	SI	17.e) Ubicación adecuada de edificios y maquinaria.	I	Los equipos ruidosos están dentro de edificios que los aíslan del exterior		

MTD 18 a MTD 23 (capítulo 2.1): Estas MTDs no aplican a la central porque hablan de combustibles o tecnologías diferentes a su diseño.

MTD 24 a MTD 27 (capítulo 2.2): Estas MTDs no aplican a la central porque hablan de combustibles o tecnologías diferentes a su diseño.

MTD 28 a MTD 30 (capítulo 3.1): Estas MTDs no aplican a la central porque hablan de combustibles o tecnologías diferentes a su diseño.

MTD 31 a MTD 35 (capítulo 3.2): Estas MTDs no aplican a la central porque hablan de combustibles o tecnologías diferentes a su diseño.

MTD 36 a MTD 39 (capítulo 3.3): Estas MTDs no aplican a la central porque hablan de combustibles o tecnologías diferentes a su diseño.





**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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



**CARAVACA**  
**DE LA CRUZ 2024**  
AÑO JUBILAR

EPIGRAFE:		4.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural.						
MTD 40:		4.1.1. Eficiencia Energética.						
Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES			
SI	Ciclo Combinado. TGCC > 600 MWth	I	Combinación de las turbinas de gas y de vapor en Ciclo Combinado. Eficiencia eléctrica neta entre 50 - 60 %	50 - 60 %				

EPIGRAFE:		4.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural.						
MTD 41:		4.1.2. Emisiones atmosféricas de NOx, CO, COVNM y CH4.						
Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	OBSERVACIONES			
NO	41.a) Introducción de combustible y/o aire por etapas 41.b) Recirculación de los gases de combustión. 41.c) Quemadores de baja producción de NOx 41.d) Sistema de control avanzado. 41.e) Reducción de la temperatura del aire de combustión. 41.f) Reducción no catalítica selectiva 41.g) Reducción catalítica selectiva.	No Aplica	No aplica porque va dirigido a Calderas	NO				





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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



CARAVACA  
DE LA CRUZ 2024  
AÑO JUBILAR

4.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural.  
4.1.2. Emisiones atmosféricas de NOx, CO, COVNM y CH4.

EPÍGRAFE:	4.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gas natural. 4.1.2. Emisiones atmosféricas de NOx, CO, COVNM y CH4.					OBSERVACIONES
MTD 42:	Aplica (SI/No*)	ELEMENTOS DE LA MTD	(I) Implantada/ (A) Implantar	MTD (Técnicas). DESCRIPCIÓN DE SU APLICACIÓN EN LA INSTALACIÓN/ACTIVIDAD	NEA-MTD (VLE)	
Evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NOx procedentes de la combustión de gas natural de turbinas de gas de la MTD	SI	42.a) Sistema de control avanzado	I	Se dispone de sistema de control de las combustiones ACPFM que garantizan las mejores emisiones para todas las circunstancias de operación.	Cuadro 24. Turbina de gas de ciclo combinado (TGCC) > = 600 MWth	Los NEA-MTD son indicativos. La calidad del aire del entorno de la central es buena, por lo que no hace necesario modificar los VLE autorizados en la DIA y en la AAI. Imponer VLE más bajos implica costes muy elevados (3)
	NO	42.b) Adición de agua/vapor	No Aplica	Instalados quemadores DLN duales, válidos para dos combustibles: gas natural y gasoil.	Unidad existente con un consumo de combustible neto total ≥ 75 %.	
	SI	42.c) Quemadores secos de baja producción de NOx (DLN)	I	La central de El Fangal, dispone de sistema de control para regular el caudal de aire a la combustión, mediante la técnica IGV y bypass de aire.	Media de los niveles de emisión: -Diario NOx 18-65 mg/Nm <sup>3</sup> (1) -Anual NOx 10-50 mg/Nm <sup>3</sup> (2)	
	SI	42.d) Enfoque de diseño de carga baja.	I			
	NO	42.e) Quemadores de baja producción de NOx (LND)	No Aplica			
	NO	42.f) Reducción catalítica selectiva.	No Aplica			

(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 65 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2): En el caso de las instalaciones con una eficiencia eléctrica neta [EE] superior al 55 %, se puede aplicar un factor de corrección al límite superior del intervalo de NEA-MTD, correspondiente a [(límite superior) × EE/55], donde EE es la eficiencia eléctrica neta de la instalación determinada en condiciones ISO de carga base.

(3): Si se trata de turbinas de gas equipadas con quemadores DLN, estos NEA-MTD son aplicables únicamente cuando esos quemadores funcionan de forma efectiva (> 70% de carga)







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

Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental



CARAVACA  
DE LA CRUZ 2024  
AÑO JUBILAR

Las MTDs restantes de la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/1442 DE LA COMISIÓN, no son aplicables a la central de El Fangal, por ir dirigidas a otras tecnologías:

- MTD 45. Reducción de las emisiones atmosféricas de compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM) y de metano (CH4) procedentes de la combustión de gas natural en motores de encendido por chispa de gas de mezcla pobre.
- 4.2 Conclusiones sobre las MTD en la combustión de gases de procesos siderúrgicos: MTD 46 a 51.
- 4.3. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de combustibles gaseosos y/o líquidos en plataformas marinas: MTD 52 a 54.
- 5.1. Conclusiones sobre las MTD en la combustión de combustibles de procesos de la industria química: MTD 55 a 59.
- 6. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS: MTD 60 a 71.
- 7. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA GASIFICACIÓN: MTD 72 a 75.





## 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, ENGIE 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:

- Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm3/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.».
- Resolución de 8 de febrero de 2002, de la Secretaria General de Medio Ambiente, por la que se modifica la declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm3/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.», formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente de 12 de septiembre de 2000, para establecer las condiciones de utilización de gasóleo como combustible auxiliar.
- Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia), promovido por «AES Energía Cartagena, S.R.L.».
- Resolución de 16 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto Modificación de la central térmica de ciclo combinado en El Fangal, Valle de Escombreras, término municipal de Cartagena (Murcia).

**Y asimismo de las establecidas en las siguientes resoluciones**, 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.

- Resolución de fecha 10 de marzo de 2004, de la Dirección General de Calidad Ambiental, por la que se otorga a la empresa A.E.S ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.) Autorización Ambiental Integrada (AAI/2002/1593) para la instalación de una planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MW, en el término municipal de Cartagena (Murcia).
- Resolución de 16 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Medio Ambiente, para la Renovación y Actualización de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.), con nº Expte 1593/02/AAI, para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.
- Resolución de 17 de mayo de 2016, de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, de modificación de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a ENGIE CARTAGENA S.L., con nº Expte 1593/02/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.





### B-II.1. Valores Límite de Emisión. (Individuales por Foco).

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:

Nº Foco	Denominación del foco	Combustible	Sustancia Contaminante	Valor Límite de Emisión (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>	Oxígeno referenciado (%V)	Condiciones
1	Chimeneas evacuación desde calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2 nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	GAS NATURAL <sup>(2)</sup>	NOx <sup>(3)</sup>	75	15	Medición continua
			SO <sub>2</sub>	11,16		Medición periódica <sup>(5)</sup>
			CO	100		Medición continua
		GASÓLEO	NOx <sup>(3)</sup>	90 <sup>(4)</sup>		Medición continua
			SO <sub>2</sub>	30		Medición continua
			CO	100 <sup>(4)</sup>		Medición continua
			Partículas sólidas	20		Medición continua

(1) Valor de carga para aplicación VLE >70%.

(2) El gas natural será metano natural con una cantidad de inertes -y otros constituyentes- INFERIOR al 20% en volumen.

(3) Los valores de NOx se expresaran como NO<sub>2</sub>.

(4) Valor límite de emisión aplicable siempre que el total de horas de funcionamiento anuales de las turbinas asociadas a estos focos utilizando gasóleo como combustible sea igual o superior a 500 h. El titular de la instalación llevará un registro de las horas de funcionamiento utilizadas, que notificará anualmente al órgano competente.

(5) Mediciones puntuales semestrales.

Las condiciones de medición reflejadas en la tabla anterior serán de aplicación únicamente en caso de que se cumpla la limitación temporal de uso de gasóleo como combustible recogida tanto en la Declaración de Impacto Ambiental como en la Autorización Ambiental Integrada de que dispone la instalación:

*"La central podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo de cinco días consecutivos y de veinte días al año".*

Si se produjera un cambio en el funcionamiento de la instalación que implique la superación de la limitación antes mencionada, deberá ponerse dicha circunstancia en conocimiento de la autoridad competente, a los efectos de establecer nuevas condiciones de medición.

#### 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:

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 periodos 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 periodos de arranque y parada.





Además de los valores límites indicados en la tabla anterior, serán de aplicación los valores límite de emisión 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:

Nº Foco	Denominación del foco	Combustible	Sustancia Contaminante	NEA (mg/Nm3)		Oxígeno referencia (%V)	Condiciones
				Media anual <sup>(3)</sup>	Media diaria		
1	Chimeneas evacuación calderas de recuperación nº 1, 2 y 3 de gases de combustión procedentes de las turbinas nº1, nº2, nº3 y calderas auxiliares 1 y 2	GAS NATURAL	NOx <sup>(2)</sup>	50	65	15	Medición continua
			CO	30 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)(3)</sup>		
			SO <sub>2</sub>	60	66 <sup>(4)</sup>		
		GASÓLEO	Partículas sólidas	5	10 <sup>(4)</sup>		

(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 de combustión existentes que funcionan < 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

En el caso de las instalaciones con una eficiencia eléctrica neta (EE) superior al 55 %, se puede aplicar un factor de corrección al límite superior del intervalo de NEA-MTD, correspondiente a [límite superior] × EE/55, donde EE es la eficiencia eléctrica neta de la instalación determinada en condiciones ISO de carga base.

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.





Dirección General de Medio Ambiente

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 MTD 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
1	SAM Medida automática	Continuo	NO <sub>x</sub>
			CO
			SO <sub>2</sub> <sup>(5)</sup>
			Partículas <sup>(5)</sup>
			Caudal <sup>(1)</sup>
			Presión <sup>(2)</sup>
			Temperatura
			O <sub>2</sub>
	Humedad <sup>(3)</sup>		
	EAS Ensayo Anual de Seguimiento UNE-EN 14181	Anual (excepto el año en que se realice NGC2)	NO <sub>x</sub>
			CO
			SO <sub>2</sub> <sup>(5)</sup>
			Partículas <sup>(5)</sup>
			Caudal <sup>(1)</sup>
	NGC2 Calibración SAM UNE-EN 14181	Cada 4 años	NO <sub>x</sub>
			CO
			SO <sub>2</sub> <sup>(5)</sup>
			Partículas <sup>(5)</sup>
	NGC3 Calibración SAM UNE-EN 14181	Cada 15 días <sup>(4)</sup>	Caudal <sup>(1)</sup>
			O <sub>2</sub>
	Medición control externo emisiones.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;"> <b>Normas EN genéricas</b> </div>	Bienal/Discontinuo	NO <sub>x</sub>
CO			
SO <sub>2</sub> <sup>(5)</sup>			
Partículas <sup>(5)</sup>			
Caudal			
O <sub>2</sub>			
presión			
temperatura			
humedad			
Semestral (para gas natural)			SO <sub>2</sub>

(1) La monitorización CONTINUA del caudal de gases de salida en las instalaciones de combustión podrá basarse en el procedimiento alternativo equivalente a la metodología del Anexo E de la Norma UNE-EN/ISO 16911-1, siempre que dicho procedimiento proporcione





Dirección General de Medio Ambiente

y sustente valores con la misma o menor incertidumbre que los obtenidos mediante la medición continua experimental dispuesta en el artículo 8 de la Orden PRA/321/201, en este caso la Norma UNE-EN/ISO 16911-2, debiéndose tener consideración por tanto lo establecido en el apartado 9.2.1 de la dicha Norma, en relación con la necesidad de verificación periódica del método de cálculo.

Asimismo, deberá darse cumplimiento a lo establecido en el artículo 8 de la Orden PRA/321/201, en relación a la obligación de remitir "la documentación acreditativa del procedimiento a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y a la Dirección General de Política Energética y Minas, en este caso, del Ministerio para la Transición Ecológica, así como, en su caso, al organismo que éstas designen..

- (2) No será necesaria la medida de presión en caso de que todos los parámetros a analizar del foco se hagan con métodos extractivos.
- (3) La medición en continuo de humedad de los gases residuales no será necesaria, siempre que la muestra de gas residual se haya secado antes de que se analicen las emisiones.
- (4) Ensayos NGC3: Con fin de mantener y demostrar la calidad requerida de los SAM y que estos se mantienen 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 en el Intervalo de Mantenimiento. (Cuando esta se encuentre especificado en el Certificado NGC 1 y sea inferior a UN MES) o bien SEMANAL (Cuando el intervalo no se encuentre especificado en el Certificado NGC1, o bien encontrándose especificado, éste resulte igual o superior UN MES), por tanto la periodicidad máxima permitida para la realización del NGC3, en función de lo establecido en el NGC1 del SAM, será como máximo mensual, debiendo llevarse un registro documental de los resultados de estas operaciones.

Si durante la Evaluación del Rango Valido de Calibración se diera alguna de las siguientes condiciones, se deberá realizar un nuevo NGC2 en 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.

(5) Cuando la instalación funcione con gasóleo.

Las condiciones de medición reflejadas en la tabla anterior serán de aplicación únicamente en caso de que se cumpla la limitación temporal de uso de gasóleo como combustible recogida tanto en la Declaración de Impacto Ambiental como en la Autorización Ambiental Integrada de que dispone la instalación:

*"La central podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo de cinco días consecutivos y de veinte días al año".*

Si se produjera un cambio en el funcionamiento de la instalación que implique la superación de la limitación antes mencionada, deberá ponerse dicha circunstancia en conocimiento de la autoridad competente, a los efectos de establecer nuevas condiciones de medición.

**ANEXO B-III. NIVELES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.**

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), ENGIE CARTAGENA S.L. se explotará de modo que se alcancen los Niveles de Eficiencia Energética indicados en el presente punto.

Instalación	Combustible	Nivel de Eficiencia energética (Eficiencia eléctrica neta)
Turbina de gas 1 Turbina de gas 2 Turbina de gas 3	GAS NATURAL	50 % <sup>(1)</sup>
	GASOLEO	33 % <sup>(1)</sup>

(1) Estos NEEA-MTD no se aplican a las instalaciones existentes que funcionen, con cada tipo de combustible, < 1.500 h/año.

MÁLAGA, CÁDIZ, BILBAO, BARCELONA  
 23/03/2025 08:16:32  
 Esto es una copia electrónica imprimible de un documento electrónico administrativo activado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.O de la Ley 99/2015. Los firmantes y los ficheros de firmas se muestran en los recordatorios. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) (Código: 34851076-d6c5-4373-b046-90565802647)





La monitorización de la eficiencia eléctrica neta se llevará a cabo por medio de un ensayo de rendimiento a plena carga, 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. Si no hay normas EN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

**Las CONDICIONES indicadas en el presente apartado 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:**

- Resolución de 12 de septiembre de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1.200 Mw, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.».
- Resolución de 8 de febrero de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se modifica la declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de 1200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, y una planta desalinizadora de 6 Hm<sup>3</sup>/año, en el «Fangal», término municipal de Cartagena (Murcia), promovida por «AES Energía Cartagena, S. R. L.», formulada por Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente de 12 de septiembre de 2000, para establecer las condiciones de utilización de gasóleo como combustible auxiliar.
- Resolución de 16 de febrero de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de modificación del tramo marino de las conducciones de carga y descarga del sistema de refrigeración de la central térmica de 1.200 MW, en ciclo combinado, para gas natural, ubicada en el Valle de Escombreras, Cartagena (Murcia), promovido por «AES Energía Cartagena, S.R.L.».
- Resolución de 16 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto Modificación de la central térmica de ciclo combinado en El Fangal, Valle de Escombreras, término municipal de Cartagena (Murcia).

**Y asimismo de las establecidas en las siguientes resoluciones,** 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.

- Resolución de fecha 10 de marzo de 2004, de la Dirección General de Calidad Ambiental, por la que se otorga a la empresa A.E.S ENERGÍA CARTAGENA, S.R.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.) Autorización Ambiental Integrada (AAI/2002/1593) para la instalación de una planta de producción de energía eléctrica mediante ciclo combinado de 1.200 MW, en el término municipal de Cartagena (Murcia).
- Resolución de 16 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Medio Ambiente, para la Renovación y Actualización de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a GDF SUEZ CARTAGENA ENERGÍA S.L. (actualmente ENGIE CARTAGENA S.L.), con nº Expte 1593/02/AAI, para su adecuación a la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.
- Resolución de 17 de mayo de 2016, de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, de modificación de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a ENGIE CARTAGENA S.L., con nº Expte 1593/02/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.





## 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.

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 expediente de otorgamiento de autorización ambiental integrada. 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.

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

El titular presentó, en el expediente de otorgamiento de autorización ambiental integrada, "Propuesta de Plan de control y seguimiento del estado del suelo y de las aguas subterráneas". En relación al control y seguimiento del estado del suelo y de las aguas subterráneas, se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido por Confederación Hidrográfica del Segura en sus informes de fechas 14 de octubre de 2021 y 26 de octubre de 2022, así como en el informe de dicho organismo emitido en fecha 2 de noviembre de 2023, en respuesta a las alegaciones presentadas por el interesado:

#### INFORME DE CHS DE FECHA 14/10/2021:

##### 1. VERTIDOS A DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (DPH):

*Aguas pluviales: Las aguas pluviales no se mezclarán, en ningún momento, con el resto de las aguas residuales existentes, ya que, en este caso, deberán de tratarse como "lixiviados". Por lo que, dentro de lo posible, se deberá intentar dirigir la evacuación de las aguas "puras" de escorrentías por sus cauces naturales; y conforme a la separación de flujos residuales especificados en la MTD14 de la Memoria Justificativa de Adaptación de la "Central de Ciclo Combinado de ENGIE CARTAGENA" (CCCEC).*

*En concreto, en las zonas descubiertas se deberá prever un zócalo impermeabilizado y estanco (para evitar infiltraciones y derrames de lixiviados en épocas de lluvia), con las pendientes y canalizaciones adecuadas y pertinentes hacia una balsa de recogida de lixiviados; en las zonas de recepción, descontaminación y almacenamiento de los residuos.*

*Balsa de Lixiviados: Para aquellas aguas de escorrentía que atraviesan el recinto que pueden arrastrar contaminantes (lixiviados) debe preverse una red de drenaje que derive hacia una balsa con lecho impermeabilizado y estanca en sus bordes. Por otra parte debe garantizarse una red de drenaje natural sin posibilidad de contacto (ni por accidente) con el tratamiento de los residuos. Aquellas aguas pluviales contaminadas serán tratadas conforme a la reglamentación sanitaria y medioambiental y previo paso por un sistema de separación de hidrocarburos y aceites y grasas hacia dicha balsa de lixiviados. Esta balsa será evacuada y gestionada específicamente por gestor autorizado y acreditado para dicho servicio.*

*Aguas residuales domésticas: Las aguas procedentes de las instalaciones para la limpieza y mantenimiento de los operarios (lavabos, duchas etc.) derivarán hacia la EDARI y/o al sistema de alcantarillado correspondiente*

*Aguas reutilizables para riego: En su caso, será pertinente la autorización por este Organismo de cuenca.*

*Aguas residuales industriales: En su caso, deberán ser recogidas y conducidas hacia una EDARI y/o al sistema de alcantarillado correspondiente.*

##### 2. AFECCIÓN A CAUCES Y SUS ZONAS DE SERVIDUMBRE:

*Las instalaciones están alejadas de cauces públicos y zonas de protección al DPH. No obstante, en el proyecto como en las fases de funcionamiento y clausura deberán respetarse al máximo la hidrología superficial y drenaje natural de la zona.*

##### 3. OTRAS ACTUACIONES CONTAMINANTES:

*Con el objeto de dar cumplimiento a la legislación nacional aplicable<sup>1</sup>, se debe garantizar lo siguiente: Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo en plataformas (playas o soleras) impermeabilizadas y estancas, sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para las aguas (superficiales y subterráneas) por infiltraciones o derrames de cualquier residuo peligroso o*





Dirección General de Medio Ambiente

*no peligroso. Para la acumulación y/o tratamiento de residuos "potencialmente" peligrosos se realizarán bajo cubiertas de protección de la intemperie (recintos cerrados).*

*Según modelos de orientación de vertidos de Comisaría, consta que el suelo y subsuelo del perímetro es de ALTA permeabilidad, en zona de vulnerabilidad a la masa de agua subterránea 070.063 "SIERRA DE CARTAGENA" (acuífero "Escombreras"). Por lo que se deberá poner en práctica las "mejores técnicas disponibles" para impedir la contaminación accidental y/o sistemática del suelo y del subsuelo, por producción de vertidos o lixiviados que puedan discurrir hacia los cauces públicos y/o infiltrarse a las aguas subterráneas.*

*Por ser una actividad, en principio, contemplada dentro de la 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, a efectos del futuro Plan de control del suelo y de las aguas subterráneas, en su caso, se deberán de considerar los criterios de actuación en "Zonas Hidrogeológicas de Influencia Industrial No-Peligrosa" (ZHININ), bajo el criterio del 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".*

#### 4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PRESENTADO:

*Las actuaciones realizadas con el fin de eliminar o mitigar la concentración de hidrocarburos exógenos o históricos presentes e considera aceptable, si bien, se mantendrá el mismo régimen de trabajo y las mismas disposiciones a las ya establecidas:*

*a) Se llevará a cabo el control periódico de agua subterránea y/o de lixiviados aparecidos en el subsuelo, en los 6 piezómetros que consta existentes dentro del perímetro de esa actividad.*

*b) Con el fin de colaborar en la disminución del efecto de la pluma actual regional de contaminación del entorno se centrarán las actuaciones en el sondeo "SW", con la posibilidad de instalación de bombas de extracción de lixiviado para tal fin (entre otras posibles en los demás piezómetros).*

*Además del control periódico que se programe sobre los piezómetros dentro del perímetro, se estima, por tanto, que lo más necesario es la extracción de volúmenes máximos de lixiviados posibles, para evitar un incremento en el tiempo y en el espacio de los mismos.*

*c) La periodicidad de los muestreos en dichos sondeos será semestral, a incluir estos resultados en la Declaración Anual de Medio Ambiente, y comprenderá una analítica basada, principalmente, en la detección de TPHs, BTEXs, y metales peligrosos, entre otros posibles.*

*d) Asimismo, se llevará a cabo una analítica completa cada 5 años de las sustancias prioritarias/preferentes, según el Rdto. 817/2015, de 11 de septiembre; y entre otras posibles, de las aguas o lixiviados que puedan acontecer por fugas de contaminantes accidentales en el suelo y subsuelo de las sustancias que comprende o se maneja en las instalaciones. Pero no se trata, por tanto, de controlar la calidad de las aguas subterráneas, sino los posibles lixiviados o vertidos que puedan aparecer en el subsuelo derivados de esa actividad en el tiempo.*

*e) Ante la aparición de contaminantes intrínsecos procedentes de la actividad de la central, la principal actuación a realizar será la evacuación urgente o limpieza de dichas sustancias del subsuelo, a través del bombeo en los sondeos, que dispondrán de las instalaciones de extracción apropiadas.*

*f) Las concentraciones mínimas, como normas de calidad, se basarán en el posible daño al DPH, según los Anejos contemplados en el Real Dto. 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, de valoración de daños al DPH.*

*g) Considerando que existe pruebas fehacientes de una contaminación histórica en el subsuelo respecto a concentración de hidrocarburos, se deducirán umbrales base como de valores de referencia en el control de las aguas subterráneas, a efectos de discernir las posibles causas externas de contaminación respecto a los casos posibles de polución interna dentro del perímetro de la central; asimismo, se tendrá esto en cuenta para el resto de los parámetros a controlar.*

**5. ORIGEN DEL SUMINISTRO DE AGUA:** *Se declara que para el servicio de lavabos de oficinas procede de la red municipal. Y para el resto de los servicios de la central procede de agua del mar.*





Dirección General de Medio Ambiente

*Lo que se informa para su conocimiento y efectos oportunos, y con el fin de que todos estos puntos queden incorporados en el futuro condicionado de revisión de la AAI.*

*Para el punto nº 5, se considerará una condición "sine que non" la justificación del origen y las dotaciones del suministro de agua de la red municipal (a cotejar los recibos de la red municipal con la producción dentro el Informe anual de vigilancia del funcionamiento de esa actividad), que en caso de incumplimientos no justificables podrá ser motivo de revocación de las resoluciones ambientales."*

### **INFORME DE CHS DE FECHA 26/10/2022:**

*"1. Según modelos de orientación de vertidos de Comisaría, consta que el suelo y subsuelo del perímetro es de ALTA permeabilidad, en zona de vulnerabilidad a la masa de agua subterránea 070.063 "SIERRA DE CARTAGENA" (acuífero "Escombreras").*

*2. Al respecto, sobre la base de que se trata de una empresa que va a procesar/producir residuos peligrosos, y en coherencia a los criterios de actuaciones "ZHININ" que ya se hacen referencia, será 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".*

*3. Según los muestreos realizados que se entregan en la documentación, en síntesis, consta que se han obtenido los siguientes datos:*

*Se concluye que se sigue detectando la pluma de contaminación en el vértice suroeste ("SW"), debido a hidrocarburos emulsionados y/o en fase libre.*

*4. En esa línea, aunque se considera suficiente el planteamiento llevado a cabo en el control de agua subterránea y/o lixiviados posibles, sin embargo se deberá aumentar el régimen de trabajo de descontaminación bajo las mismas disposiciones ya establecidas:*

*a) El control periódico de agua subterránea y/o de lixiviados aparecidos en el subsuelo, de los 4 piezómetros seleccionados en los vértices: "SW", "SE", "NE", y "NW", se deberá centrar, principalmente, en el "SW".*

*b) Con el fin de incentivar la disminución del efecto de la pluma regional actual contaminante dentro o fuera del recinto industrial, fundamentalmente, en las actuaciones del sondeo "SW", aparte de la instalación de bombas efectivas para la máxima extracción de hidrocarburos, se deberá implantar otras técnicas eficientes de eliminación y/o mitigación de hidrocarburos, tanto en la fase de lámina libre como de la fase emulsionada.*

*c) Se deberá instar a llevar a cabo estudios de trazabilidad y evolución de la pluma de hidrocarburos existente bajo el perímetro industrial, así como de localización del origen de la dicha fuente contaminante, como del/os posibles agente/s responsable/s.*

*5. PROTOCOLO DE LAS TOMAS DE MUESTRAS: Se considera pertinente que se realicen las respectivas tomas de muestras, con purgas y sin purgas (tomas dobles), y que se cotejen los resultados.*

*La justificación es que al purgarse los piezómetros, puede que se elimine la turbidez, pero con ello también se elimina posible materia orgánica u otros componentes no-orgánicos procedentes de las instalaciones que no quedarían registrados como sustancias de lixiviados. Los purgados no tiene sentido en pozos de posibles registros de lixiviados o vertidos superficiales, sobre todo si los contaminantes fundamentales son componentes volátiles o metales peligrosos que pueden recalcar en las aguas freáticas. Otra cuestión es que se practique los muestreos con los objetivos del control y seguimiento de la calidad para el estudio del estado de las masas de agua subterránea (en estos casos se debe purgar previamente).*

*Por otra parte, una entrada de "agua fluida y clara de agua subterránea", siempre sería lo deseable, pero no a costa de sesgar información sobre otros posibles contaminantes que lixivian desde superficie.*

*Respecto a los fenómenos de estancamiento, se podrán deducir estos si se cotejan las 2 muestras; se debe hacer una con "purga" y otra sin purgar. Y lo mismo se puede decir para cotejar las piezometrías; realizar éstas pruebas antes de purgar y después.*





Dirección General de Medio Ambiente

**6. VALORES DE REFERENCIA Y DE INTERVENCIÓN:** Las concentraciones de los Valores genéricos de referencia (VR) y de intervención (VI), deberán basarse en los valores incluidos del ANEXO AL TITULO IV del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas y, en su defecto, en el Rdto. 817/2015, de 11 de septiembre; sin perjuicio que se pueda aplicar también los valores establecidos en la Norma Holandesa para la concentración de hidrocarburo en aguas subterráneas.

No obstante, se comenta que estos valores de referencia se refieren a valores de vertido. No se corresponden, por tanto, con valores representativos de la calidad de las aguas subterráneas.

En efecto, los valores de contaminantes se pueden detectar en las aguas freáticas de los sondeos de control, pero también se pueden detectar solamente como lixiviados en aquellos que no intersectan la zona saturada; por lo que se trata de detectar los contaminantes que percolan desde la superficie; por ello se trata de flujos superficiales, y en consecuencia, por ello puede ser aplicado la disposición Rdto. 817/2015, de 11 de septiembre, aunque se mezclara con las aguas freáticas. Porque la valoración de daños se detectan por los efluentes directos de los que se tiene constancia que percolan hacia las aguas subterráneas. En caso contrario, esta disposición no tiene sentido aplicarla a la valoración de daños en aguas subterráneas donde no se detecta la principal fuente de contaminación y al principal responsable (carga de la prueba)..

7. Por otra parte, se recuerda que los principales parámetros a controlar en los lixiviados y/o aguas freáticas serán: los de tipo COV's, aceites emulsionados y combustibles, así como los metales pesados.

8. Por lo que, se deberá instar a continuar con los trabajos de descontaminación, de localización del origen de dicha fuente, así como de los responsables, sin perjuicio de que esta Comisaría de Aguas también pueda realizar sus propias inspecciones de actuaciones previas ante la posible apertura de expediente sancionador.

## **INFORME DE CHS DE FECHA 02/11/2023:**

### **1. RESPUESTA A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS:**

Consultada dicha información de alegaciones y los anexos aportados sobre la base del contexto hidrogeológico/hidrológico de ubicación de la parcela, y sobre la base de los antecedentes que obran de informes anteriores, dichas alegaciones pueden ser estimadas en su conjunto, si bien con los comentarios a aquellas que deben ser impuestas, aclaradas o matizadas; que son las siguientes:

A) **Apartado: 4.1.4. b) :** “[...] Las medidas que según la CHS deberían adoptarse de extracción de volúmenes máximos de lixiviados posibles, para evitar un incremento en el tiempo y en el espacio de los mismos, nos parecen muy acertadas para ser encargadas a la empresa históricamente responsable de la contaminación existente en el valle de Escombreras (la propietaria de la refinería), que deberá realizarlas lo más cerca posible del origen del problema, que sin duda debe estar en el interior o en los alrededores de sus instalaciones. Pero no para una empresa como Engie, que no ha causado ninguna contaminación del suelo y en cuyo emplazamiento no existe ningún riesgo [...]”

En efecto así debe ser; sin embargo cabe matizar que el propósito de la CHS era proponer un **compromiso de colaboración solidaria aprovechando los trabajos de extracción de aguas subterráneas** para los objetivos de control de lixiviados y de contaminación de aguas subterráneas (para ello con tomas dobles). Y se confirma que se trata de 4 piezómetros y no 6.

**Apartado: 4.1.4. e):** “[...] e) Ante la aparición de contaminantes intrínsecos procedentes de la actividad de la central, la principal actuación a realizar será la evacuación urgente o limpieza de dichas sustancias del subsuelo, a través del bombeo en los sondeos, que dispondrán de las instalaciones de extracción apropiadas [...]”

El sentido de esta “evacuación urgente” sería en referencia a los que se ha denominado “contaminantes intrínsecos” ocasionados dentro del recinto de ENGIE, y no del exterior. La otra cuestión sería discernir el origen de estos elementos, en caso de que fueran mezclados.

Asimismo, en lo que respecta al comentario: “[...] Además, por propia iniciativa Engie ha controlado la evolución en los valores del freático (principalmente para el parámetro hidrocarburos en las aguas subterráneas), evolución que evidencia que no hay un crecimiento en estos valores, más bien al contrario, lo que nos lleva deducir que ENGIE no está aportando contaminación alguna a la zona de estudio.





Dirección General de Medio Ambiente

*El hecho de que no se produzca un incremento en la concentración actual de hidrocarburos (contaminación presuntamente histórica o remanente) no implica que no pueda producirse lixiviados de hidrocarburos (del empleo de gasóleos y/o de otros posibles contaminantes procedentes de la vertical del recinto (que es de lo que se trata de controlar).*

**Apartado: 4.1.4.g):** “[...] Considerando que existe pruebas fehacientes de una contaminación histórica en el subsuelo respecto a concentración de hidrocarburos, se deducirán umbrales base como de valores de referencia en el control de las aguas subterráneas, a efectos de discernir las posibles causas externas de contaminación respecto a los casos posibles de polución interna dentro del perímetro de la central; [...]”

Los “umbrales” a lo que nos referimos no son los “valores de referencia genéricos” de la normativa a aplicar respecto al control de las aguas subterráneas, sino que, como bien se define, se trata de “umbrales” a efectos de que sirvan de patrones de la calidad del fondo de calidad de las aguas subterráneas del subsuelo del recinto industrial respecto a las posibles causas externas de contaminación.

Por lo que, más que una imposición el conocimiento de estos “umbrales”, se deben interpretar como valores de garantía para el posible discernimiento de la responsabilidad de la contaminación del subsuelo y su seguimiento temporal por parte de la empresa.

Respecto a los valores de referencia propiamente dichos, cabe remitirse al Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

**B) Apartado: 4.2.4.2.:** “[...] b) Con el fin de incentivar la disminución del efecto de la pluma regional actual contaminante dentro o fuera del recinto industrial, fundamentalmente, en las actuaciones del sondeo “SW”, aparte de la instalación de bombas efectivas para la máxima extracción de hidrocarburos, se deberá implantar otras técnicas eficientes de eliminación y/o mitigación de hidrocarburos, tanto en la fase de lámina libre como de la fase emulsionada [...]”.

Al respecto, se debe aclarar que dicha declaración también estaría dentro del compromiso de colaboración solidaria aprovechando los trabajos de extracción de aguas subterráneas.

**Apartado: 4.2.4.3.:** “[...] c) Se deberá instar a llevar a cabo estudios de trazabilidad y evolución de la pluma de hidrocarburos existente bajo el perímetro industrial, así como de localización del origen de la dicha fuente contaminante, como del/os posibles agente/s responsable/s [...]”.

En este caso se hace alusión, precisamente, al reconocimiento de los presuntos responsables de la contaminación “histórica” de suelo y de subsuelo existente (que ya se hace en la alegación); pero con el fin de poder reconocer un umbral o fondo base para la actual calidad de agua subterránea, y poder discernir este efecto del propio que se pueda producir en las instalaciones.

Por lo que, al respecto, se recuerda el Art.- 161, del Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, sobre “Contaminación puntual de las aguas subterráneas”; “ Se considera responsable de la contaminación al causante de la misma. Cuando sean varios responsables, responderán de la forma que establezcan las normas legalmente aplicables.”

**C) Apartado: 4.2.5.:** “[...] ENGIE estudiará la posibilidad de hacer muestreos dobles durante el desarrollo de su programa de vigilancia y control, al menos en uno de los muestreos semestrales que se harán cada año natural, que preferentemente será el SW [...]”.

Más que “estudiar la posibilidad”, se deberá instar a llevar a cabo ese tipo de muestreos fundamentales, debido a que lo que se persigue, principalmente, es la contaminación local del subsuelo del recinto y no la contaminación general o histórica del agua subterránea en los alrededores que pueda interferir en una presunta contaminación del interior. Por lo que las tomas dobles, sin y con extracciones de aguas contaminantes podrían servir para discernir sobre el origen de los contaminantes; es decir, llevar a cabo una primera toma directamente con bailer, y una segunda después de una extracción de agua de 15 a 20 minutos.

## 2. NORMATIVA DE LOS VALORES DE REFERENCIA Y RESULTADOS OBTENIDOS

En referencia a nuestro informe EVAL-0048/2020, de fecha 26/10/2022, en el apartado 3, se comentaban los resultados obtenidos del parámetro medido TPH (C10-40) en los 4 piezómetros, obteniéndose valores que superaban el 1,0 mg/litro.





Dirección General de Medio Ambiente

*Al respecto, a partir del 20 de septiembre de 2023, de modo preceptivo, la Norma aplicable para los Valores límites de referencia y de intervención serán los definidos en los ANEXOS del Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento de DPH.*

*En referencia a estos valores genéricos (Vr) y/o valores de intervención (Vi) de contaminación puntual a las aguas subterráneas, se considera que los resultados presentados hasta ahora podrían superar los citados Valores genéricos, aunque será necesario concretar que los parámetros que se midan a partir de ahora, estén dentro de los tipos de HTP Alifáticos y HTP Aromáticos contemplados en la tabla de la Parte-B del ANEXO X, del citado Real Decreto 665/2023, de 18 de julio.*

*Asimismo, para los casos que NO se detecten superaciones en los "Vr" y/o Vi será suficiente que estos datos se trasladen y se pongan en conocimiento de la Autoridad competente autonómica.*

*Por el contrario, en caso de un aumento de tendencia significativa en la concentración de sustancias anómalas contaminantes (metales, ETBE Y HTP's, principalmente), que superen los valores "Vr" y/o "Vi" (independientemente si es o no de la responsabilidad del titular), dichos resultados deberán ser remitidos a este Organismo de cuenca, junto al resto de la información del riesgo de contaminación 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.*

#### - 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





Dirección General de Medio Ambiente

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 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 28 de octubre de 2021 por el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena

#### 1.- Objeto del informe

*Informe técnico sobre 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 CENTRAL DE CICLO COMBINADO de ENGIE 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 27/07/2021.*

#### 2.- Documentación técnica

La documentación sobre la que solicita informe la Dirección General de Medio Ambiente está constituida por los siguientes documentos:

- Memoria justificativa de la adaptación de la Central de Ciclo Combinado de ENGIE Cartagena a las MTDs establecidas en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión para Grandes Instalaciones de Combustión, firmada por D. Jose Luis Canga Cabañés (ABALEO), con fecha noviembre 2020.*
- Escrito de D. Carlos Alfonso Peleato Martín, apoderado de la sociedad, firmado el 22/02/2021 en el que se indica que en la actividad no se ha realizado ninguna modificación desde que fue concedida la última autorización ambiental integrada en 2013.*
- Cambio de titularidad del Registro Industrial de la central de ciclo combinado de fecha 14/07/2016.*
- Plano de implantación general, firmado por D. Jose Luis Belmonte Mena, con visado de 04/07/2014.*
- "Informe de ensayo de ruido ambiental", firmado por Dña. Mónica Faraco Piñero, con fecha 05/10/2020.*
- Documentación justificativa de las operaciones de gestión de residuos no peligrosos producidos por la empresa durante los años 2018-2020.*
- "Estudio de emisión de olores de las instalaciones de GDF SUEZ CARTAGENA", firmado por D. Jose Vicente Martínez (LABAQUA), con fecha 13/03/2014.*

#### 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 actividad, según se indica en la Memoria Justificativa (ABALEO, noviembre 2020), de la siguiente forma:*
- MTD 1. *La actividad tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental, desarrollado conforme a las directrices de la Norma UNE-EN ISO 14001, certificado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).*
- MTD 13. *Las medidas señaladas en la Decisión 2017/1442 para reducir el consumo de agua de la actividad no resultan de aplicación en esta instalación en particular, habida cuenta que utiliza aguas marinas para atender su demanda de agua de uso industrial.*
- MTD 17. *La actividad ha adoptado distintas medidas operativas para reducir las emisiones de ruido, atenuación del ruido mediante pantallas acústicas para reducir las emisiones al exterior, encapsulamiento/cerramiento de maquinaria*





Dirección General de Medio Ambiente

*ruidosa en edificios o estructuras protectoras que reducen las emisiones al exterior y realización de 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 CCC se refieren a aspectos ambientales que son competencia de otras administraciones.*

*En cuanto a la información relativa a los aspectos ambientales de competencia municipal incluida en la documentación aportada por el titular, hemos de señalar lo siguiente:*

- *La actividad no ha realizado modificaciones desde la concesión de la última AAI.*
- *La documentación aportada incluye copia del Registro Industrial de la actividad actualizado, a fecha 14/07/2016.*
- *La actividad utiliza aguas marinas en el proceso industrial, no aguas procedentes de la red municipal de abastecimiento, por lo que consideramos que las medidas de ahorro previstas en la normativa sectorial no resultan de aplicación en este caso.*
- *La zona donde se encuentra instalada la planta no dispone de red municipal de alcantarillado, las aguas residuales generadas son vertidas al Mar Mediterráneo con su correspondiente autorización.*
- *Los niveles de ruido transmitidos al exterior de la actividad, según los resultados del informe de EUROCONTROL, son conformes en los siete puntos de medición, durante las franjas horarias diurna y vespertina, mientras que en el periodo nocturno tres de esos puntos superan el valor límite si se aplican las correcciones por componentes frecuenciales. No obstante, teniendo en cuenta que no ha sido posible realizar correcciones por ruido de fondo, consideramos que no es posible atribuir dichas superaciones a la instalación evaluada. En cualquier caso, teniendo en cuenta que dichas superaciones no tienen un carácter sustancial, que no existen receptores sensibles en el entorno y que no se superan los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas industriales, podemos concluir que la actividad no produce un impacto acústico significativo en el entorno.*
- *Los residuos asimilables a domésticos producidos por la actividad son entregados a gestores externos para su correcta valorización o eliminación, no se utilizan los servicios municipales de recogida para tal fin. No obstante, algunos de dichos gestores entregan los residuos recogidos en la planta de tratamiento de residuos municipal.*
- *La actividad no genera emisiones de olores potencialmente molestos en el entorno, de acuerdo con el estudio de emisión de olores realizado por LABAQUA.*
- *La actividad no tiene una contribución relevante a la contaminación lumínica de la zona.*  
*Las instalaciones de alumbrado se encuentran mayoritariamente en el interior de edificios cerrados, en el exterior existe una instalación de escasa entidad constituida por luminarias orientadas hacia el suelo.*

*En definitiva, consideramos que han sido adoptadas en la central de ciclo combinado 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.- Conclusión**

*Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, estos servicios técnicos pueden concluir lo siguiente:*

- 1. La actividad ha incorporado las dos Mejores Técnicas Disponibles relacionadas con aspectos ambientales de competencia municipal (MTD 1 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, que le resultan aplicables.*
- 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 y el plan de vigilancia ambiental relativo a los aspectos ambientales de competencia municipal que consta en el Anexo B de la Autorización Ambiental Integrada de la central de ciclo combinado se considera suficiente para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental de competencia municipal.*
- 4. La empresa deberá solicitar las licencias municipales o títulos habilitantes de urbanismo que resulten exigibles a las obras y construcciones asociadas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) que este previsto implementar, si proceden."*





## 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:

1. 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.
2. Informe ORIGINAL de medición de los niveles de emisión de los focos realizado por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA) para la verificación del cumplimiento de los valores límites de emisión derivados del anexo B-II del presente informe técnico. Las mediciones deberán realizarse siguiendo las metodologías descritas en el mencionado anexo.

En un plazo máximo de DOS MESES, a contar desde la notificación de la Resolución definitiva por la que se proceda a la ADAPTACIÓN de la Autorización Ambiental Integrada, se debe presentar informe base y plan de control de suelos y aguas subterráneas adaptado a los informes de Confederación Hidrográfica del Segura mencionados en el presente anexo, y a 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 de fecha 1 de octubre de 2018.

