

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

8508 *Resolución de 17 de julio de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Central térmica de ciclo combinado de 500 MW, término municipal de Puertollano (Ciudad Real).*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 1, b), del Grupo 3, del anexo I del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada ley.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación.

1. Información del proyecto

El promotor de la actuación es EON Generación, SL (antigua Enel Viesgo Generación, SL) y el órgano sustantivo es la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

El proyecto se localiza en el término municipal de Puertollano, en la provincia de Ciudad Real (Castilla-La Mancha).

El objeto del proyecto consiste en la construcción de una central de ciclo combinado de gas natural (400-500 MW) en Puertollano (Ciudad Real). La central proyectada se construirá en terrenos industriales propiedad del promotor, en la parcela donde se ubica la central térmica de Puertollano existente, que cesará su actividad.

La central térmica de Puertollano existente fue objeto de nuevas mejoras de acuerdo con las condiciones establecidas en la autorización ambiental integrada otorgada por la entonces Dirección General de Evaluación Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha el 24 de noviembre de 2008. No obstante, la evolución del mercado eléctrico y los cambios regulatorios desde entonces han llevado a que la planta tenga un funcionamiento muy reducido, lo que ha llevado a su inviabilidad económica y a la propuesta de cierre por el titular de la instalación. El plan de cierre, que incluye un proyecto de desmantelamiento parcial, fue aprobado por la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en fecha 17 de mayo de 2013.

El promotor tiene proyectada también en ese mismo emplazamiento la reconversión de la actual central térmica de carbón a la tecnología de combustión de carbón en lecho fluido. Ambos proyectos son mutuamente excluyentes y se plantean como posibilidades de adaptación de la planta actual a las mejores técnicas disponibles.

La construcción de la central de ciclo combinado ocupará una superficie de unas 4,5 ha, en una parcela con unas 11,5 ha disponibles.

El principio de funcionamiento de una unidad de ciclo combinado se basa en la superposición de dos ciclos termodinámicos. El primero asociado a la utilización de una turbina de gas (ciclo *Brayton*) y el segundo asociado a la utilización de un ciclo agua-vapor (ciclo *Rankine*), que utiliza el calor residual de la turbina de gas.

Las principales características de la central de ciclo combinado se detallan a continuación:

Potencia nominal: 400-500 MW_e.
 N.º de grupos: 1.
 Combustible: Gas natural.
 Rendimiento neto de la instalación: 57,50 %.
 Consumo de gas natural: 63 578 kg/h.
 Operación: 6500 h/año.

La central utilizará gas natural como combustible único, sin que se prevea utilizar combustible de respaldo o sistemas de post-combustión.

El grupo de ciclo combinado dispondrá de los siguientes elementos principales: una turbina de gas de aproximadamente 260 MW_e, una caldera de recuperación de calor, y una turbina de vapor.

La central estará provista de una chimenea para la evacuación de los gases, con las siguientes características:

Características del foco emisor (chimenea):

Temperatura de salida (°C): 90.
 Velocidad de salida (m/s): 26,68.
 Altura (m): 65.
 Diámetro (m): 6,5.

Características de emisiones:

Caudal real de gases de emisión (90°C, 8,88% de humedad y 11,91% de O₂) (m³/s): 885,57.
 Concentración de NO_x (g/s): 40,10.
 Concentración de SO₂ (g/s): 2,43.

Como medida de reducción de emisiones, se utilizarán quemadores secos de bajo NO_x, identificada como mejor técnica disponible.

La refrigeración de la central se llevará a cabo mediante agua que circulará en circuito cerrado. El sistema de refrigeración estará compuesto por una torre de refrigeración de tiro inducido. La torre de refrigeración será un conjunto de ocho celdas que propician el contacto aire agua.

En la siguiente tabla se presentan los parámetros de operación del circuito de refrigeración:

| Tipo de torre húmeda | Tiro forzado |
|---|--------------|
| Número de torre | 1 |
| Número de celdas por torre | 8 |
| Carga térmica por torre (MW). | 264 |
| Rango de enfriamiento (°C) | 9 |
| Temperatura del agua a la entrada (°C) | 30 |
| Caudal total de agua de circulación (m ³ /h) | 25 200 |
| Caudal total evaporado (m ³ /h) | 305,3 |
| Caudal total de arrastre (m ³ /h) | 0,126 |
| Tasa de agua de arrastre (% del caudal de circulación). | 0,0005 |
| Caudal total de aporte (m ³ /h) | 458 |
| Caudal total de purga (m ³ /h) | 152,6 |
| Número de ciclos de concentración de sales (máximo). | 3 |

La central de ciclo combinado de Puertollano empleará como agua de aporte, agua procedente del río Guadiana y del Embalse de Montoro en virtud de las concesiones y acuerdos vigentes. No requerirá la construcción de una nueva infraestructura de captación

de agua, ni bombeo ni transporte hasta la planta, utilizando las infraestructuras existentes. En los meses de verano, si se producen déficits hídricos en el río Guadiana, se prevé que la CCC Puertollano funcione con agua procedente de la concesión vigente desde la descarga de la EDAR de Puertollano antes de su unión al río Ojailén, debidamente regenerada para cumplir con las calidades establecidas. El caudal de agua necesario se estima en 480,42 m³/h.

Los efluentes generados convenientemente depurados serán vertidos al río Ojailén a través del arroyo Cañadillas, en el mismo punto donde actualmente se vierten los efluentes de la central térmica existente, a través de la conducción de vertido existente.

La energía eléctrica generada se evacuará mediante una línea enterrada de 220 kV a la subestación de Puertollano, propiedad de REE, situada anexa al emplazamiento de la central. Se evitará de esta manera la construcción de una nueva línea eléctrica específica. Adicionalmente existirá una línea eléctrica de 45 kV para suministro a la instalación en momentos de inactividad y arranques.

El gas natural será suministrado a través de un nuevo gasoducto enterrado, que está incluido en la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016, por lo que, al pertenecer a la Red Básica de Gas Natural, será objeto de una tramitación ambiental independiente.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

El proyecto se ubica en terrenos industriales del término municipal de Puertollano (Ciudad Real), en la ubicación de la actual central térmica de Puertollano. Los núcleos de población más importantes en el entorno son las poblaciones de Puertollano e Hinojosa de Calatrava, a unos 3,4 km de distancia, Mestanza, a 4,5 km, Almodóvar del Campo, a 5,8 km, y Argamasilla de Calatrava, a 6,8 km de la parcela.

El clima del área de estudio se caracteriza por una marcada continentalidad, con inviernos fríos y veranos calurosos. Las precipitaciones son poco abundantes y localizadas principalmente en otoño. En cuanto a los vientos, la zona se encuentra situada en la Meseta Castellano-Manchega, en un paisaje dominado por llanuras, por lo que las situaciones de calma son las más habituales. Las direcciones que presentan con una mayor frecuencia es el Oeste y SOO. El estudio de impacto ambiental indica que la zona presenta un régimen de vientos muy constantes en todas las estaciones climatológicas y con intensidades notables.

El área de estudio se encuentra entre dos cuencas hidrográficas, la cuenca del Guadiana y la del Guadalquivir. El cauce más próximo a la parcela de la central es el río Ojailén, localizado a 1500 metros al norte de la misma, perteneciente a la cuenca hidrográfica del Guadalquivir.

El tipo uso de suelo predominante en el ámbito de estudio es el de cultivos, seguido de uso forestal desarbolado y del forestal arbolado ralo. Se identifican también unas machas de terreno forestal arbolado al sur y suroeste de la parcela.

La parcela no se encuentra ubicada dentro de ningún espacio protegido o perteneciente a la Red Natura 2000, siendo los espacios más próximos el LIC y ZEPA ES0000090 Sierra Morena, localizada 10 km al sur de la parcela; y el LIC ES4220005 Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava, a unos 10 km al suroeste de la parcela.

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto ambiental. Con fecha 30 de marzo de 2005 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, como órgano ambiental en el procedimiento, el documento inicial del proyecto de «Central térmica de ciclo combinado de 500 MW, T.M. Puertollano (Ciudad Real)», para iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Con fecha 16 de junio de 2005 se inicia el periodo de consultas previas. En la tabla adjunta se recogen los organismos que fueron consultados, señalando con una «X»

aquellos que emitieron informe. En este sentido, es necesario aclarar que en esta declaración figuran los nombres que tenían los organismos en cada fase de la evaluación de impacto ambiental, aunque, no obstante, la denominación de algunos de estos organismos puede haber variado desde el inicio del procedimiento hasta la fecha de elaboración de esta declaración:

| Relación de consultados | Respuestas recibidas |
|---|----------------------|
| Subdelegación del Gobierno en Ciudad Real | - |
| Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente | - |
| Confederación Hidrográfica del Guadiana | X |
| Confederación Hidrográfica del Guadalquivir | - |
| Dirección General de Calidad Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | X |
| Dirección General de Medio Natural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | - |
| Dirección General de Patrimonio y Museos de la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | - |
| Diputación Provincial de Ciudad Real | - |
| Ayuntamiento de Almodóvar del Campo | - |
| Ayuntamiento de Argamasilla de Calatrava | - |
| Ayuntamiento de Cabezarrubias del Puerto | - |
| Ayuntamiento de Hinojosa de Calatrava | - |
| Ayuntamiento de Mestanza | - |
| Ayuntamiento de Puertollano | X |
| Asociación Castellano-Manchega del Patrimonio Natural (ACMADEN) | - |
| Asociación Española de Evaluación Ambiental | X |
| ADENA | - |
| Ecologistas en Acción | - |
| Greenpeace | - |
| SEO | X |
| Facultad de Ciencias del Medio Ambiente de la Universidad de Castilla-La Mancha | - |
| Instituto Nacional de Meteorología | X |
| Instituto Geológico y Minero de España | - |

El resultado de las contestaciones a las consultas se remite al promotor con fecha 24 de marzo de 2006, para su consideración en el estudio de impacto ambiental, indicando los aspectos específicos que el estudio de impacto ambiental debería analizar específicamente, los cuales se resumen a continuación:

- a) Justificación de la necesidad del proyecto, en función de la planificación y demanda energética.
- b) Descripción de la central, sus instalaciones y su operación, incluyendo horas de funcionamiento, emisiones y generación de residuos; así como de sus infraestructuras asociadas, como línea eléctrica, gasoducto o accesos.
- c) Evaluación de la contaminación atmosférica en relación con los contaminantes primarios y los contaminantes secundarios: situación preoperacional, emisiones e impacto producido por la central, tanto en funcionamiento normal como en situaciones excepcionales.
- d) Evaluación del impacto acústico: Medición de la situación preoperacional y modelización del impacto acústico esperado.
- e) Selección del sistema de refrigeración: Impacto de las torres de refrigeración en la formación de penachos visibles, disminución de horas de insolación y formación de nieblas, así como incremento de deposiciones salinas y humedad relativa.

- f) Vertidos: Variación de temperatura del agua y difusión de salinidad y contaminantes.
- g) Identificación de residuos generados.
- h) Posibilidad de afección a espacios naturales protegidos.
- i) Plan de vigilancia ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental. Tras la elaboración del estudio de impacto ambiental por el promotor y una vez aclarado el carácter mutuamente excluyente de los dos proyectos presentados para sustituir a la actual central térmica de Puertollano, la Dependencia del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Ciudad Real somete a información pública y consultas la solicitud de autorización administrativa, declaración de impacto ambiental y autorización ambiental integrada (BOE número 61, de 12 de marzo de 2011). Asimismo, conforme al artículo 9.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, procede a consultar a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas que habían sido consultadas en la fase de consultas previas.

Con fecha 12 de diciembre de 2011 se recibe en el órgano ambiental el expediente, incluyendo el estudio de impacto ambiental, el proyecto y la documentación generada como resultado de la información pública y consultas realizadas.

Durante el proceso de información pública se recibieron informes correspondientes a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ayuntamiento de Mestanza. También se recibieron escritos que no tienen contenido ambiental de la Dirección General de Carreteras de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Elcogas, Enagas y la Agencia Estatal de Meteorología.

Revisadas las alegaciones presentadas, se exponen a continuación aquellos aspectos ambientales más relevantes. Las conclusiones sobre las mismas y la forma en que el promotor les ha dado respuesta se incluyen en el apartado 4 (Integración de la evaluación).

Según indica la Confederación Hidrográfica del Guadiana, el uso del derecho de agua que actualmente dispone el promotor se podrá realizar siempre y cuando las características del aprovechamiento sean las mismas que las incluidas en su otorgamiento. El cambio de alguna de estas características, requerirá previa autorización de dicha confederación.

La Dirección General de Evaluación Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en informes de fechas 2 de marzo, 11 de mayo y 29 de junio de 2011, informa que la autorización ambiental integrada se remitirá estrictamente para las condiciones de diseño del proyecto presentado por el promotor, con 6500 horas/año de funcionamiento. Recuerda, además, que una de las condiciones de la autorización ambiental integrada de la central térmica existente exige la presentación de un plan de desmantelamiento, una vez elegida la alternativa que la sustituirá. Indica también que habrá de respetarse el valor asignado en el Plan Nacional de Reducción de Emisiones para la Central Térmica de EON España S.L. a partir del año 2016, de 752 t/año con respecto a los valores de NO_x . En cuanto a la altura de la chimenea, pide que se valore una altura superior a la propuesta, considerando la relativa proximidad de la instalación al núcleo de y las características de los escenarios episódicos de estabilidad que se producen en esta localidad. Pide que el promotor contemple las condiciones de funcionamiento distintas a las normales (fallos en los sistemas automáticos de medidas de las emisiones, niveles de inmisión superiores a los establecidos, etc.) y las medidas que se aplicarían. Además, los sistemas automáticos de medida de las emisiones deben tener un rango de medida adecuado y que cumplan con las normas europeas CEN y las normas UNE que les sean aplicables.

La Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en informe de fecha 16 de agosto de 2011, no observa afecciones sobre espacios protegidos, aunque la zona de actuación se encuentra incluida en zona de

importancia de águila imperial ibérica y buitre negro, por lo que se pide que se excluya cualquier actuación que pueda causar molestias a la fauna (principalmente molestias por ruido) durante la época de reproducción y cría. Hace además otras consideraciones generales en relación con la protección de los montes de utilidad pública, protección del sistema hidrológico, protección de la vegetación y el paisaje, protección del ruido y calidad atmosférica, gestión de residuos, protección de bienes de interés cultural e incendios forestales.

El Ayuntamiento de Mestanza manifiesta la conformidad con la solicitud de autorización administrativa y evaluación de impacto ambiental del proyecto, sin presentar inconveniente al procedimiento de autorización de la instalación.

La empresa Elcogas, S.A., presenta en la información pública varios escritos en los que alega sobre los potenciales riesgos del proyecto para la normal actividad de esa entidad, a la vista de las necesidades de agua, consumo de gas natural, capacidad del sistema eléctrico y vertidos.

3.3 Fase previa a la declaración de impacto ambiental, información complementaria solicitada por el órgano ambiental. Una vez analizado el referido proyecto y su estudio de impacto ambiental, en fecha 21 de marzo de 2012, el órgano ambiental consideró necesario recabar un informe a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), como organismo experto, sobre la fiabilidad de los datos meteorológicos utilizados, la idoneidad del modelo de dispersión de contaminantes utilizado, la fiabilidad de la aplicación de los modelos de dispersión y la validez de las conclusiones que se derivan de los estudios. Con fecha 11 de junio de 2012 se recibe el informe de AEMET, en el que, entre otros aspectos, discrepa en la elección del modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos empleado en el estudio de impacto ambiental presentado por el promotor.

Con fecha 22 de enero de 2013 el órgano ambiental solicita al promotor información complementaria sobre los siguientes aspectos del estudio de impacto ambiental que precisaban ser ampliados o clarificados: Características del proyecto, incluyendo características del gasoducto y del desmantelamiento de instalaciones; modelización de la contaminación atmosférica, teniendo en cuenta el informe de la AEMET; efectos sobre la atmósfera en relación con los contaminantes primarios; y vertido de aguas residuales. La información complementaria solicitada se recibe en dos documentos en fechas 6 de marzo y 8 de abril de 2013.

En fecha 25 de junio de 2013, se remite a AEMET la información complementaria del promotor, con objeto de que evaluara la forma en que se había dado contestación a su primer informe. Con fecha 6 de septiembre se recibe el informe de la AEMET en el que se da validez a la nueva modelización presentada por el promotor y se hacen algunas consideraciones adicionales.

Del mismo modo, el 15 de octubre de 2012, el órgano ambiental consideró necesario reiterar la petición de informe a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, solicitando un pronunciamiento sobre la idoneidad del punto de vertido, el cumplimiento de los objetivos de calidad de las masas de agua afectadas y los límites emisión de vertido para la nueva central. La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir responde con un informe recibido el 14 de febrero de 2013, en el que confirma la idoneidad del punto de vertido previsto e informa sobre los objetivos de calidad, límites de emisión y puntos de control a tener en cuenta en el proyecto.

En fecha 26 de noviembre de 2013 se solicita una nueva aclaración al promotor en relación con el cumplimiento de los objetivos ambientales del nuevo Plan Hidrológico del Guadalquivir, en relación con el informe de la confederación hidrográfica. El 12 de diciembre de 2013 se recibe el tercer documento de información complementaria del promotor, dando respuesta a este requerimiento, pero solicitando que se mantuvieran las condiciones del vertido actual en relación con la conductividad. En fecha 7 de febrero de 2014 se pregunta a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir sobre ese aspecto concreto, sin haberse obtenido respuesta.

Finalmente, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 20.1 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, aprobado por Real Decreto 851/213, de 18 de octubre, el órgano ambiental remite el 15 de abril de 2014 la propuesta de declaración de impacto ambiental a la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para su conocimiento y consideración. En fecha 19 de mayo de 2014, esa dirección general comunica que no tiene aportaciones al respecto.

El contenido de la información recibida se ha integrado en el apartado 4 (Integración de la evaluación) de esta declaración de impacto ambiental.

4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. El promotor está estudiando la viabilidad de acometer dos proyectos diferenciados en la parcela donde se ubica la actual central térmica de Puertollano:

- Construcción de ciclo combinado de gas natural empleando parte de las infraestructuras de la central térmica de Puertollano existente.
- Reconversión total de la central térmica de Puertollano existente a la tecnología de combustión de carbón en lecho fluido (CFB).

Ambos proyectos se están sometiendo a evaluaciones de impacto ambiental separadas, siendo excluyentes entre sí.

El promotor justifica la construcción de una central de ciclo combinado, entre otras alternativas de tecnología de combustión, en la elevada eficiencia de generación, la capacidad de adaptación y el empleo de gas natural como combustible, siendo el combustible fósil que menos contaminación atmosférica produce por unidad de energía liberada.

En relación con la central térmica existente, el estudio de impacto ambiental presenta la siguiente comparativa:

| Contaminante | CCC Puertollano (estimación) | CT Puertollano existente (emisiones registradas en 2005) |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| CO ₂ | 923.000 t/año | 1.194.000 t/año |
| NO _x | 938 t/año | 4.221 t/año |
| SO ₂ | 57 t/año | 8.438 t/año |
| Partículas..... | 47 t/año | 968 t/año |

| | CCC Puertollano (estimación) | CT Puertollano existente (consumo en 2005) |
|------------------------|---------------------------------|---|
| Necesidades de agua... | 3.123 m ³ /año | 4.397 m ³ /año |

Sobre la ubicación de la central, justifica la parcela elegida frente a otras alternativas por la posibilidad de aprovechamiento de parte de las instalaciones existentes y la localización en un área con un alto grado de humanización, con otras instalaciones industriales y mineras en el entorno.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. Se resumen a continuación los principales efectos ambientales del proyecto, así como las principales medidas preventivas y correctoras de esos impactos propuestas por el promotor en el estudio de impacto ambiental, en su respuesta a los informes y alegaciones efectuados por las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas y en la información complementaria presentada a petición del órgano ambiental.

4.2.1 Calidad atmosférica:

Situación preoperacional: Para el análisis de la calidad del aire en el entorno de la central de Puertollano existen datos de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (RVCA) y de la red vigilancia de la central térmica de Puertollano existente.

Las estaciones de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de la Comarca de Puertollano son las siguientes:

| Estaciones | Tipo |
|---------------------------|------------|
| Calle Ancha | Urbana. |
| Campo de fútbol | Suburbana. |
| Instituto | Suburbana. |
| Barriada 630 | Suburbana. |

En la siguiente tabla se muestran las estaciones que conforman la red de vigilancia de la calidad del aire de la central térmica de Puertollano existente:

Estaciones:

- Estación 01. Comarca de Puertollano.
- Estación 02. Almodóvar.
- Estación 03. El Villar.

El promotor presenta como información complementaria los datos obtenidos en estas estaciones desde el año 2006 hasta el 2011. A partir de dichos datos se hace una evaluación de la calidad del aire, para lo cual se tienen en cuenta los límites establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Óxidos de nitrógeno: En las estaciones de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para el intervalo 2006-2011, no se superan los límites de NO₂ fijados por la legislación (más de 18 superaciones anuales del valor límite horario de 200 µg/m³, y valor límite anual de 40 µg/m³), observándose que los valores de la media anual han ido disminuyendo a lo largo de dicho periodo, pasando de un máximo de 32 µg/m³ en la estación Calle Ancha en 2006 a un máximo de 16 µg/m³ en la estación Instituto en el año 2011.

Las mediciones de las estaciones vigilancia de la central térmica de Puertollano cumplen respecto al NO₂ con los valores límite establecidos en el RD 102/2011, salvo en el año 2008, en que se produjeron situaciones de superación en la estación de Almodóvar tanto del percentil 99,79 de los valores horarios como de la media anual. En el año 2011 los valores medios anuales de NO₂ se encontraron entre los 11 µg/m³ de la estación de Puertollano y los 27 µg/m³ de la estación de El Villar.

Dióxido de azufre: Según los datos de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, durante los últimos años el valor del percentil 99,73 anual de los valores horarios de SO₂ ha estado por debajo de su valor límite legal (no superación en más de 24 ocasiones al año del valor límite horario de 350 µg/m³), salvo en el 2008 en que se supera el valor límite para este estadístico en la estación Campo de Fútbol. El percentil 99,18 anual de valores diarios se encuentra en por debajo del valor límite (no superación en más de 3 ocasiones al año del valor límite diario de 125 µg/m³) en las cuatro estaciones de esa red, durante el período considerado.

Respecto a este contaminante, en las estaciones de vigilancia de la CT de Puertollano se han producido algunas superaciones del valor límite horario de SO₂ a lo largo de los años del análisis, superándose más de las 24 veces que permite la legislación en las estaciones de Almodóvar, con 30 superaciones 2008, y El Villar, con 41 superaciones en 2009; si bien en los últimos años el número de superaciones ha disminuido notablemente hasta registrarse 2 episodios de superación en las estaciones de Puertollano

y El Villar. Respecto al valor límite diario, también se produce un número de superaciones del valor límite por encima de las permitidas legalmente en la estación de El Villar en los años 2009 y 2010.

Partículas: En las estaciones de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en cuanto al valor límite diario de PM_{10} , se producen más superaciones que el límite legal (no superación en más de 35 ocasiones al año del valor límite diario de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en casi todas las estaciones en el período considerado, si bien se produce una mejora en los últimos años. En dos estaciones se produce una superación del valor límite anual de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en los primeros años, sin producirse superaciones de ese límite en los años 2009 a 2011 en ninguna estación.

En las estaciones de vigilancia de la CT de Puertollano, respecto a este contaminante, la estación de Puertollano durante el periodo analizado registra superaciones del valor límite diario de más de 35 veces los tres primeros años mientras que en 2009, 2010 y 2011 las superaciones son menores de ese valor. La estación de Almodóvar registra más de 35 superaciones al año del valor límite diario, todos los años excepto 2009, mientras que la estación de El Villar registra más de 35 superaciones al año en 2011. En ninguna de estas estaciones se supera el valor límite anual en ese período.

En la estación Instituto, perteneciente a la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, se realizan mediciones de partículas $PM_{2.5}$. Para el período analizado, no se han producido superaciones del valor objetivo anual que establece el RD 102/2011 para 2010, coincidente con el valor límite anual para 2015.

Como conclusión al análisis global respecto a los contaminantes primarios, se obtiene que el área industrial de Puertollano es una zona con un nivel apreciable de contaminación, observándose cierta mejoría en determinados parámetros en los registros de los últimos años. En este sentido, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ha establecido un programa de reducción de partículas PM_{10} en Puertollano y un programa de reducción de dióxido de azufre en Puertollano, los cuales, entre otras medidas, prevén la implantación de las mejores tecnologías disponibles en las instalaciones industriales. La principal problemática se encuentra en los niveles de partículas PM_{10} . Según el programa de reducción de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, prácticamente la mitad de la contribución a los niveles de material particulado detectados en la zona de Puertollano son de origen local antropogénico, siendo en su mayor parte atribuibles a la industria de la zona y, concretamente, a la industria petroquímica y centrales térmicas.

Ozono troposférico: Según los registros de la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, los valores de O_3 de la zona, en cuanto a su evaluación para la protección de la salud humana se encuentran en los años 2006, 2007 y 2011 por encima del valor objetivo para 2010 (valor máximo de las medias octohorarias del día de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no deberán superarse más de 25 días por cada año civil en un periodo de tres años). En los años 2008, 2009 y 2010 se encuentran por debajo de ese valor pero por encima del valor objetivo a largo plazo (valor máximo de las medias octohorarias del día de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Los valores de la zona, en cuanto a la evaluación de O_3 para la protección de la vegetación para los años 2006, 2007 y 2008, se encuentran por encima del valor objetivo (AOT40, calculada a partir de valores horarios de mayo a julio de $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ de promedio en un periodo de 5 años). Esta situación mejora en 2009, 2010 y 2011, encontrándose por debajo del valor objetivo y por encima del valor objetivo a largo plazo (AOT40, calculada a partir de los valores horarios de mayo a julio de $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$).

Contribución de la central: La central de ciclo combinado utilizará gas natural como único combustible. Con objeto de minimizar las emisiones no utilizará otras opciones, como el disponer de un combustible de respaldo en caso de falta de suministro de gas natural, o la utilización de sistemas de postcombustión en caldera que aumentan la producción. El proceso de combustión genera una serie de contaminantes: Óxidos de nitrógeno, debido a la oxidación del aire por las altas temperaturas en la cámara de combustión, cuyas emisiones se reducen con la utilización de quemadores secos de bajo NO_x ; dióxido de azufre, debido a la presencia de odorizantes añadidos al combustible con

el objeto de detectar fugas; monóxido de carbono, que se forma sobre todo en combustión en condiciones de escasez de oxígeno, por lo que, para reducir al máximo su presencia, la instalación funciona con gran exceso de oxígeno en los quemadores; compuestos orgánicos volátiles, provenientes de la fracción de combustible que no lograra oxidarse en el proceso de combustión, cuyas emisiones el promotor considera despreciables con la tecnología empleada; y partículas, debido a las impurezas que pueda tener el gas natural, cuyas emisiones, con la utilización filtros en la ERM y a la entrada de los quemadores, son consideradas despreciables por el promotor.

Las emisiones previstas para la central de ciclo combinado, según los datos aportados por el promotor, serían las siguientes:

| Contaminante | Tasa de emisión (g/s) |
|-----------------------|-----------------------|
| NO _x | 40,1 |
| SO ₂ | 2,43 |

Altura de la chimenea: El análisis del impacto sobre la calidad del aire incluido en el estudio de impacto ambiental se hizo usando como modelo de dispersión el ISCST3. A través de este modelo se realizó un análisis con el objeto de seleccionar la altura óptima de la chimenea, según el cual la altura de la chimenea sería 65 m, pues una altura mayor no implicaría una disminución significativa en los niveles de inmisión de NO₂.

En su informe de 11 de junio de 2012, la AEMET, a pesar de discrepar con la utilización del modelo ISCST3, considera correcto el procedimiento seguido para el cálculo de la altura de la chimenea, así como la altura de 65 m propuesta.

Modelización de contaminantes primarios: El promotor presenta en la información complementaria un estudio de la dispersión de contaminantes de las emisiones de la central de ciclo combinado, utilizando los modelos AERMOD y CALPUFF, según solicitaba la AEMET en su informe de 11 de junio de 2012.

Analizada esa información complementaria, la AEMET, en su informe del 6 de septiembre de 2013, considera válidos los datos meteorológicos utilizados en las simulaciones y considera más adecuada la simulación realizada con el modelo CALPUFF, dadas las características orográficas de la zona y su climatología con un alto porcentaje de situaciones de calma que alcanza el 20,97%. Además, este modelo tiene en cuenta las emisiones de horas previas y trata los estados de calma y velocidades bajas de viento de forma más realista que los modelos gaussianos como AERMOD, y tiene en cuenta también mecanismos de eliminación de material como las deposiciones seca y húmeda y las transformaciones químicas. Considera también válido el método seguido para obtener los valores de inmisión de NO₂ a partir de los valores de inmisión predichos por el modelo para NO_x, utilizando la relación de NO₂/NO_x de 0,75.

Teniendo en cuenta lo anterior, en esta declaración de impacto ambiental se han considerado los resultados arrojados por el modelo CALPUFF, que son los que se resumen a continuación.

En las simulaciones no se proporcionan niveles de inmisión de partículas ya que la central tiene previsto funcionar únicamente con gas natural, sin preverse en ningún caso el funcionamiento con gasóleo, por lo que no se generarán cantidades significativas de partículas.

Óxidos de nitrógeno: Según el modelo, no existiría ninguna superación del valor límite horario de 200 µg/m³, fijado por el RD 102/2011 para NO₂. El valor máximo horario que se superaría 18 veces al año debido al funcionamiento de la central (percentil 99,79) es de 63,30 µg/m³, localizado a unos 3 km al suroeste de la central.

La contribución máxima de la central a la media anual de NO₂ sería de 0,84 µg/m³, valor alejado del nivel límite fijado por la legislación de 40 µg/m³. En las estaciones de la zona pertenecientes a la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la contribución de la central sería inferior a 0,10 µg/m³, según el modelo.

El valor máximo anual de NO_x debido al funcionamiento de la central sería de $1,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, muy por debajo del nivel crítico de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, establecido en el RD 102/2011 para la protección de la vegetación.

Dióxido de azufre: Los valores resultantes de la modelización realizada respecto a los valores horarios y diarios de este contaminante, resultado del funcionamiento de la central de ciclo combinado, son bajos para todo el dominio, quedando los máximos alejados de los límites puestos por el RD 102/2011 para SO_2 . Según el modelo, no existiría ninguna superación del valor límite horario de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ni del valor límite diario de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, debido al funcionamiento de la central. El valor máximo horario que se superaría 24 veces al año (percentil 99,73) es de $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor máximo diario que se superaría 3 veces al año (percentil 99,18) es de $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El valor máximo anual de SO_2 debido al funcionamiento de la central sería de $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$, muy por debajo del nivel crítico de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, establecido en el RD 102/2011 para la protección de la vegetación.

Modelización de contaminantes secundarios: La contaminación por ozono troposférico depende de un amplio rango de factores, tanto atmosféricos como relativos a la emisión de sustancias precursoras y sus transformaciones en la atmósfera. Los diversos mecanismos de reacción y transporte interaccionan además con otros procesos atmosféricos como la deposición ácida o la formación de aerosoles secundarios.

El promotor aporta en el estudio de impacto ambiental una modelización de los efectos de la operación de la central de ciclo combinado sobre los valores de ozono troposférico del entorno. Este estudio de contaminación fotoquímica se basa en la aplicación de los modelos WRF-ARW (modelo meteorológico), SMOKE (modelo de emisiones) y CMAQ (modelo de transporte - químico). La AEMET, en su informe de 11 de junio de 2012, considera adecuados para el fin propuesto el uso del modelo meteorológico y el modelo de transporte químico, así como el número de niveles verticales y la resolución y área consideradas.

La evaluación de posibles efectos de la nueva planta en relación a los niveles de ozono se basa en la comparación de los resultados obtenidos bajo tres escenarios planteados: Preoperacional, que reproduce las condiciones del año 2004; Base, simulación del año 2011, conforme a la situación de la central térmica existente asumiendo el cumplimiento del Plan Nacional de Reducción de Emisiones; y Viesgo, considerando la sustitución de la central térmica existente con la central de ciclo combinado proyectada también en el año 2011. En los tres escenarios se tienen en cuenta las emisiones antropogénicas existentes, basadas en el inventario EMEP/CORINAIR y las emisiones de compuestos orgánicos volátiles biogénicas, basadas en el inventario global GEIA, incorporando individualmente los grandes focos industriales presentes en el área de Puertollano.

Los resultados del modelo para la situación Preoperacional permiten concluir al autor del estudio que el modelo fotoquímico se comporta satisfactoriamente, reproduciendo los niveles de ozono en superficie de forma razonable, teniendo en cuenta las limitaciones intrínsecas de las técnicas de simulación, si bien el modelo tendería a infraestimar las concentraciones máximas. Sin embargo, la AEMET, en su informe de 11 de junio de 2012, no considera que se puedan establecer conclusiones sobre la reconversión de la central térmica existente a la futura central de ciclo combinado, dado que la información sobre superaciones obtenida de las estaciones del área urbana de Puertollano no se corresponde con los resultados obtenidos con el modelo para la situación Preoperacional. Teniendo en cuenta estas salvedades, a continuación se muestran los resultados obtenidos con el modelo.

En relación con el valor objetivo para la protección de la salud humana establecido en el RD 102/2011 (valor máximo de las medias octohorarias del día de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no deberán superarse más de 25 días por cada año civil en un periodo de tres años), el modelo predice que, tanto en el escenario Base como en el escenario Viesgo, con variaciones localizadas entre esos dos escenarios, habría una reducción generalizada de las superaciones de ese parámetro respecto al escenario Preoperacional, con una reducción del orden de 5 a 10 superaciones al año en el área urbana de Puertollano.

En cuanto al valor objetivo para la protección de la vegetación (AOT40, calculada a partir de valores horarios de mayo a julio de 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ de promedio en un periodo de 5 años), el modelo predice en los tres escenarios valores superiores en la parte este, a partir de 20-30 km desde la central. Los resultados de los escenarios Base y Viesgo presentan un patrón muy similar al del escenario Preoperacional, pero con niveles de AOT40 apreciablemente menores, con incrementos en áreas localizadas en el entorno de la central.

4.2.2 Ruido. El estudio de impacto ambiental presenta un estudio acústico que incluye un estudio de ruido preoperacional y una modelización del ruido operacional.

Con la finalidad de identificar con claridad la situación acústica en la zona de posible afección del proyecto, se ha llevado a cabo una campaña de medidas *in situ* en once puntos repartidos por el perímetro de la parcela, aprovechando una parada técnica de la central existente. A esta situación de ruido de fondo se le ha incrementado el ruido modelizado procedente del funcionamiento de la central térmica.

Paran ello, las fuentes acústicas consideradas en la modelización realizada son las siguientes:

| Foco emisor | Potencia sonora LW [dB(A)] |
|--|-------------------------------|
| Edificio de turbina de gas y vapor | 88 |
| Transformador principal | 93 |
| Difusor | 98 |
| Sistema de admisión de aire | 93 |
| Chimenea | 94 |
| Caldera de recuperación de calor | 101 |
| Bombas de alimentación de agua | 89 |
| Torre de refrigeración | 102 |

Como resultado de la modelización, los niveles de ruido totales obtenidos en el límite de la parcela se encontrarían entre 43 dB(A) y 57 dB(A), dependiendo del punto considerado. No habría diferencias apreciables entre el período diurno y el nocturno, debido al funcionamiento continuado de la central. De ello se deduce que en el límite de la parcela se cumplirían los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, que son 75 dB(A) en los períodos día y tarde, y 65 dB(A) en el período noche, en sectores con predominio de suelo de uso industrial. También se cumplirían los límites para zonas industriales de la Ordenanza Municipal de Protección Ambiental del Ayuntamiento de Puertollano, que son de 70 dB(A) en el periodo diurno y 60 dB(A) en el periodo nocturno.

4.2.3 Captación y consumo de agua. La central de ciclo combinado empleará como agua de aporte, agua procedente del río Guadiana y del embalse de Montoro, en virtud de las concesiones y acuerdos vigentes para la actual central térmica, sin requerir la construcción de nuevas infraestructuras de captación de aguas, bombeo o transporte hasta la planta.

En la siguiente tabla se adjuntan los consumos de agua previstos para la CCC Puertollano:

| Puntos de consumo | Consumos previstos (m ³ /h) |
|---|---|
| Agua desmineralizada: | |
| Purga continua del ciclo agua-vapor | 20,70 |

| Puntos de consumo | Consumos previstos (m ³ /h) |
|--|--|
| Sistema de refrigeración: | |
| Reposición de la evaporación en las torres | 305,30 |
| Reposición del arrastre de las torres | 0,13 |
| Reposición de la purga del circuito | 152,60 |
| Otros consumos + rechazo de la planta de desmineralización | 1,69 |
| Total | 480,42 |

Las captaciones y conducciones que se reutilizarán son:

a) Concesión de la Confederación Hidrográfica del Guadiana desde el río Guadiana con autorización para derivar desde el término municipal de Corral de Calatrava, a 26 km al norte de la central, un caudal de 200 l/s, ampliable a 600 l/s en determinadas excepciones.

b) Acuerdo privado de suministro de agua procedente del embalse de Montoro desde la estación clarificadora de REPSOL, que permite derivar un caudal máximo de 6 l/s.

c) Adicionalmente, en caso de que durante los meses estivales no fueran suficientes los caudales captados del Guadiana, podría emplearse agua procedente de la concesión otorgada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, que otorga un caudal máximo continuo a derivar desde la EDAR de Puertollano antes de su unión al río Ojailén de 251 l/s.

El caudal concedido sería suficiente para paliar las necesidades de agua de la central. En su informe de 21 de marzo de 2011, la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Guadiana informa que el uso de los derechos de agua de que dispone el promotor se podrá realizar siempre y cuando las características del aprovechamiento sean las mismas que las incluidas en su otorgamiento.

4.2.4 Impactos asociados al sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración de la central de ciclo combinado será de tipo húmedo en circuito cerrado, mediante torre de refrigeración de tiro inducido.

El estudio de impacto ambiental incluye un estudio de los posibles impactos ambientales atmosféricos derivados de las emisiones de aire húmedo y agua con contenido salino del sistema de refrigeración de la central. El método de cálculo consiste en un conjunto de modelos numéricos que determinan la precipitación de agua y sales y el desarrollo y formación de penachos visibles, que tienen su origen en las emisiones de aire y agua desde la torre de refrigeración. En su informe de 11 de junio de 2012, la AEMET considera válidos los resultados relativos a la concentración y tasa de precipitación de sales. Además, en su informe de 6 de septiembre de 2013, considera válido el estudio y la metodología utilizada para el cálculo de las clases de estabilidad en el estudio de los efectos de las torres de refrigeración.

Formación de penachos visibles: El estudio aportado concluye que la operación continua de la torre a su máxima capacidad, presenta una probabilidad anual cercana al 60% de formación de penachos visibles, más probables durante la noche. Durante el invierno la probabilidad de formación de penacho es máxima, del orden del 90% en el periodo diurno, en contraste con el verano que se reduce a algo más del 10%.

Durante situaciones de viento intenso pueden presentarse fenómenos de fumigación, caracterizados porque el flujo de aire emitido por la torre puede interaccionar con la propia estructura de la torre y el terreno próximo de la misma. Sin embargo, es improbable que ocasione niebla a nivel del terreno más allá del entorno próximo a la estructura de la torre.

Para la serie de situaciones ambientales frecuentes en el emplazamiento, de la modelización efectuada se obtienen penachos visibles de altura máxima de 200 m y extensión visible máxima de 120 m.

Precipitación de sales: En el estudio de la emisión de agua y sales desde la torre se han supuesto varias hipótesis conservadoras para determinar la emisión máxima. La emisión total de agua líquida se ha supuesto la especificada inicialmente en el diseño, 0,126 m³/h, que corresponde a una tasa de arrastre de 0,0005% del caudal de agua de circulación.

Tanto la tasa anual de precipitación de sales y la tasa de precipitación de sales en primavera, en el área de 1,5 km alrededor de la torre, no superan los valores de 0,01 g/m²h, de referencia para evaluar el daño al terreno ni de 0,003 g/m²h, valor de referencia para evaluar el daño a la vegetación. El valor máximo es de 0,0027 g/m²h y se produce en el interior de la parcela. Los valores máximos en el exterior de la parcela son inferiores a 0,001 g/m²h.

Las tasas máximas de precipitación de cloruro sódico, tanto para el período anual como en primavera, no superan el nivel de referencia de 0,001 g/m²h. El valor máximo es aproximadamente la mitad de dicho nivel y se produce en el interior de la parcela.

En cuanto a las concentraciones de sales en aire a nivel del terreno, no se alcanza el valor 10 µg/m³, tomado como referencia con vistas a evaluar daños sobre la vegetación, siendo la concentración máxima de un quinto de dicho valor en el interior de la parcela e inferior a una décima parte en el exterior de la parcela.

Como conclusión del estudio presentado, no se superarán los niveles de referencia para la precipitación salina, con las condiciones actuales del agua consumida, si el diseño de la torre con una especificación de la tasa de arrastre de agua de 0,0005 % del caudal de circulación y tres ciclos de concentración de sales en el circuito, o una combinación de los valores anteriores que originen una emisión total de sales similar o inferior, aunque se llegaría a una conclusión idéntica con una tasa de arrastre de 0,001 %.

El promotor hará una verificación inicial de la tasa de arrastre de la torre e incluirá en el programa de vigilancia ambiental la toma periódica de muestras del agua de circulación por la torre, para valorar la calidad físico-química y bacteriológica del agua, además de las medidas de mantenimiento y vigilancia que deba tomar en cumplimiento con el Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y la normativa autonómica al respecto.

4.2.5 Vertido. Los efluentes generados serán vertidos, una vez depurados, al río Ojailén a través del arroyo Cañadillas, en el mismo punto donde actualmente se vierten los efluentes de la central térmica existente.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en su informe de 14 de febrero de 2013, manifiesta que no existe inconveniente en que el vertido tenga lugar en el punto solicitado, ya que el arroyo Cañadillas, hasta su desembocadura en el río Ojailén, se encuentra canalizado y no atraviesa ningún núcleo de población, el tramo fluvial en que se produce el vertido no está declarado como zona protegida y no supone un riesgo de contaminación de aguas subterráneas. Las coordenadas del punto de vertido son: X 402 640; Y 4 278 720; Huso 30.

Según informa la confederación, el punto de vertido solicitado se encuentra situado en la masa de agua ríos Ojailén y Jándula, aguas abajo del río Ojailén hasta el embalse de Jándula, cuyo estado, según el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, es peor que bueno, debido a los vertidos urbanos e industriales, que han originado concentraciones de DBO₅ y nitrógeno superiores a los límites establecidos e incumplimientos de las normas de calidad para determinadas

sustancias. Según ese informe, de acuerdo con el plan hidrológico, y la Instrucción de Planificación Hidrológica, los valores físico-químicos para alcanzar el buen estado son:

| Indicador | Valor |
|---|--------------------------------|
| pH..... | 6,3-9 |
| Oxígeno disuelto (mg/l) | 6,7 |
| Tasa de saturación de oxígeno. | 70-120 |
| Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | < 500 |
| DBO ₅ (mg/l) | < 6 |
| Nitrógeno total (mg/l N) | < 5,5 |
| Amonio (mg/l NH ₄) | < 1 |
| Nitratos (mg/l NO ₃ ⁻) | < 25 |
| Fósforo total (mg/l PO ₄ ³⁻) | < 0,4 |
| Sustancias peligrosas. | < Normas de calidad ambiental. |

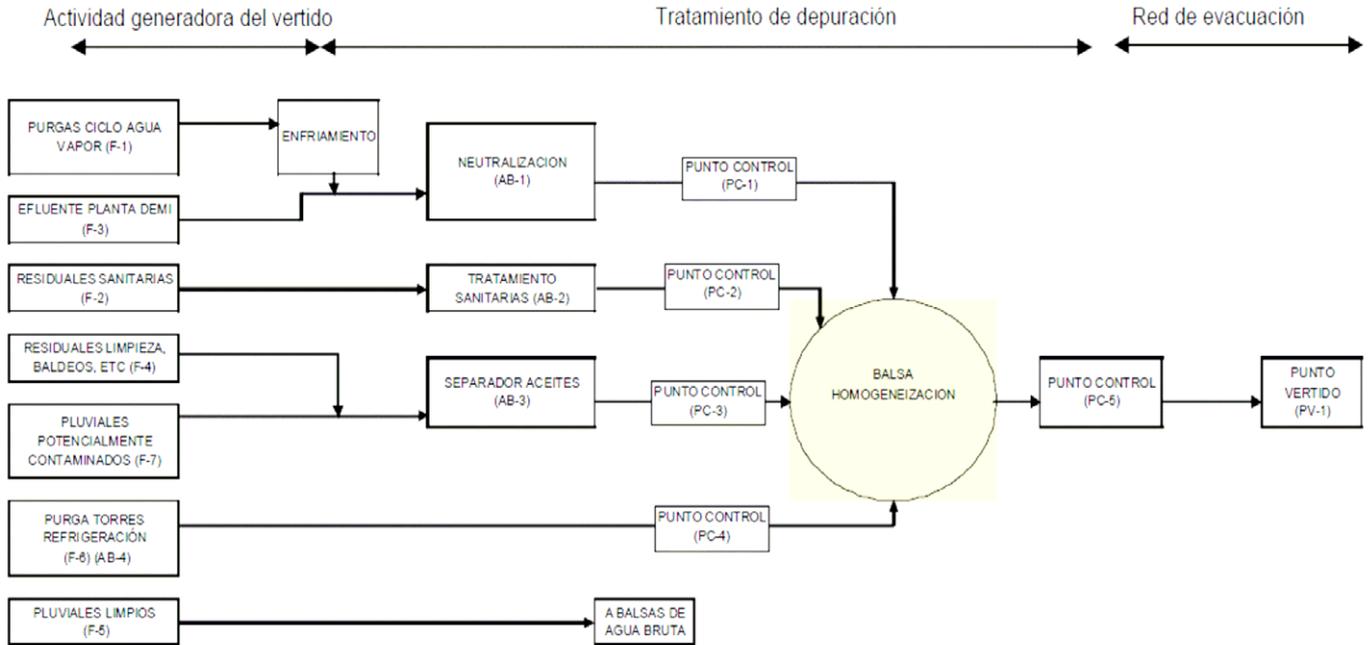
Los distintos efluentes generados durante el funcionamiento de la central serán tratados adecuadamente previamente a su descarga al arroyo Cañadillas, de forma que la calidad del agua del vertido resultante esté dentro de los límites requeridos. Los equipos con los que contará la central para el tratamiento de efluentes serán los siguientes: separador de aceites, balsa de neutralización, sistema de tratamiento de efluentes sanitarios y arqueta de homogeneización final.

La central térmica generará un volumen de vertido de unos 174,99 m³/h. En la siguiente tabla se recogen las principales características de los efluentes generados por la central:

| Flujo | Tipo | Caudal - (m ³ /h) | Características | Tratamiento |
|-------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| F1 | Purgas del ciclo agua-vapor. | 20,70 | Agua desmineralizada con pH alcalino. | Enfriamiento+neutralización. |
| F2 | Efluentes sanitarios. | 1,00 | Aguas con carga orgánica. | Decantación+digestión. |
| F3 | Efluentes de la planta de tratamiento de agua para operación del ciclo. | 0,11 | Agua clarificada concentrada en sales Aguas ácido/básicas. | Neutralización. |
| F4 | Aguas de limpieza de la planta. | 0,58 | Aguas con aceites y sólidos en suspensión. | Filtración+separación de aceites. |
| F5 | Aguas pluviales no contaminadas (*). | 23,70 | Aguas limpias. | - |
| F6 | Purgas del circuito de refrigeración. | 152,60 | Agua concentrada respecto a la captada. | - |
| F7 | Aguas pluviales potencialmente contaminadas (*). | 2,37 | Aguas con aceites y sólidos en suspensión. | Filtración+separación de aceites. |

(*). Caudales punta que no se computan a la hora de calcular el caudal de vertido medio de la planta.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir establece los siguientes límites de emisión, en los puntos de control establecidos en el diagrama de flujo del sistema de evacuación:



Aguas de proceso (F1 y F3). Punto de control PC-1:

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|--|-------------------------|
| pH. | 6,3-9 |
| Conductividad (µS/cm) | < 500 |
| Sólidos en suspensión (mg/l) | 20 |
| DQO (mg/l) | 125 |

Aguas sanitarias (F2). Punto de control PC-2:

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|--|-------------------------|
| DQO (mg/l) | 125 |
| DBO ₅ (mg/l) | 35 |
| Conductividad (µS/cm) | < 500 |
| Sólidos en suspensión (mg/l) | 25 |

Aguas de limpieza y pluviales potencialmente contaminadas (F4 y F7). Punto de control PC-3:

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|--|-------------------------|
| pH. | 6,3-9 |
| Hidrocarburos (mg/l) | < 5 |
| Sólidos en suspensión (mg/l) | 20 |
| DQO (mg/l) | 125 |

Aguas de refrigeración (F6). Punto de control PC-4:

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|---|-------------------------|
| pH..... | 6,3-9 |
| Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)..... | < 500 |
| Sólidos en suspensión (mg/l)..... | 20 |
| DQO (mg/l)..... | 125 |
| Cloro residual libre (mg/l)..... | 0,2 |
| Fósforo total ($\text{mg}/\text{l P}$)..... | 1,5 |
| AOX (mg/l)..... | 0,15 |

Arqueta final a la salida de la planta. Punto de control PC-5.

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|---|-------------------------------|
| pH (*)..... | 6,3-9 |
| Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)..... | - |
| Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$) (*)..... | < 500 |
| DBO ₅ (mg/l) (*)..... | < 6 |
| Nitrógeno total ($\text{mg}/\text{l N}$) (*)..... | < 5,5 |
| Amonio ($\text{mg}/\text{l NH}_4$) (*)..... | < 1 |
| Nitratos ($\text{mg}/\text{l NO}_3^-$) (*)..... | < 25 |
| Sustancias peligrosas (*)..... | < Normas de calidad ambiental |
| Sólidos en suspensión (mg/l)..... | 20 |
| DQO (mg/l)..... | 125 |
| Cloro residual libre (mg/l)..... | 0,2 |
| Fósforo total ($\text{mg}/\text{l P}$)..... | 1,5 |
| AOX (mg/l)..... | 0,15 |

(*) Estos valores se podrán superar en el vertido, siempre que tras la zona de mezcla no se produzca un incremento respecto al valor del parámetro aguas arriba del vertido.

No obstante, la confederación hace unas consideraciones finales, en el sentido de que el tratamiento de depuración propuesto puede ser insuficiente para alcanzar los objetivos medioambientales impuestos por el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, particularmente para nitrógeno, fósforo y conductividad, pudiendo estar presente el nitrógeno en concentraciones elevadas en el caso de reutilización de las aguas residuales de la EDAR de Puertollano. Por otro lado, no existe tratamiento propuesto para la eliminación del cloro residual libre, que pudiera estar presente en las aguas de refrigeración, ni para sólidos en suspensión, que pueden estar presentes en las aguas de limpieza y pluviales contaminadas.

4.2.6 Residuos. El estudio de impacto ambiental identifica los residuos que se generarán en la fase de construcción y de explotación, peligrosos y no peligrosos. Durante la construcción de la central se producirán residuos procedentes de la actividad de los trabajadores junto con los excedentes de las excavaciones necesarias. En la explotación se generarán residuos originados por el proceso industrial en si mismo (filtros, repuestos, envases de productos químicos, aceites usados, lodos de la depuradora, etc.). En total, se generarán unas 10 t/año de residuos peligrosos sólidos y 35 t/año de residuos peligrosos líquidos, siendo las mayores cantidades identificadas en el estudio de impacto ambiental las de los lodos acuosos procedentes de la limpieza del compresor y la caldera, los aceites y grasas usadas, la mezcla de agua e hidrocarburos líquidos, y las resinas de intercambio iónico saturadas. Se reservará un área de la parcela para la ubicación del almacén de residuos, en donde se almacenarán en recipientes adecuados para su traslado a gestor autorizado.

4.2.7 Biodiversidad y espacios protegidos. La central de ciclo combinado se construirá en la parcela en que se ubica la central térmica existente, sin ubicarse dentro de ningún espacio protegido o perteneciente a la Red Natura 2000. Los espacios protegidos más próximos se ubican a más de 10 km de la parcela: (LIC y ZEPA ES0000090 Sierra Morena y LIC ES4220005 Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava).

Según se ha comentado anteriormente en relación con la calidad atmosférica, los valores máximos de NO_x y SO_2 debidos al funcionamiento de la central estarían por debajo de los niveles críticos para la protección de la vegetación. Tampoco se espera una superación de los niveles de referencia para que haya daños a la vegetación por precipitación salina.

El área en que se ubicará está comprendida dentro de la IBA Campo de Calatrava del inventario de SEO/Birdlife, así como en una superficie declarada con zona de importancia para el águila imperial y el buitre negro, aunque, no obstante, el estudio de impacto ambiental indica que no hay constancia de la existencia de nidos o zonas de reproducción de estas especies en el entorno cercano a la central.

4.2.8 Patrimonio cultural. El proyecto se ubica en una parcela de uso industrial, sin que, de la información disponible y consultas realizadas para la realización del estudio de impacto ambiental, se deduzca que en las inmediaciones de la central haya ningún elemento catalogado como figura del patrimonio histórico-artístico.

4.2.9 Gasoducto. El gas natural será suministrado a través de un nuevo gasoducto, perteneciente a la Red Básica de Gas Natural. Este gasoducto será objeto de un proyecto independiente por parte del operador del sistema, Enagás, y será sometido a tramitación ambiental independiente.

No obstante, el promotor aporta, dentro de la información complementaria, un análisis de los posibles impactos asociados a la construcción y funcionamiento de la conducción, por si pudieran suponer una limitación para el establecimiento de la central de ciclo combinado.

La conducción propuesta tendría una longitud de unos 10 km hasta el punto de conexión con el gasoducto Córdoba-Madrid. De la documentación aportada se desprende que el ramal atravesaría un pasillo entre la central térmica de Puertollano y el complejo industrial de Puertollano, con una elevada concentración de infraestructuras e instalaciones industriales. En él no se localizan espacios protegidos ni pertenecientes a la Red Natura 2000, ni se deduce de la información disponible la presencia de ningún elemento de patrimonio cultural catalogado.

4.3 Seguimiento ambiental. El promotor presenta en el estudio de impacto ambiental un programa de vigilancia ambiental con el objetivo de controlar el cumplimiento y ejecución de las medidas propuestas, controlar la evolución de las medidas adoptadas, detectar impactos no previstos o de difícil evaluación y contrastar la metodología empleada en la elaboración del estudio. Este programa incluye la implantación de un sistema de gestión ambiental tanto para la fase de construcción como para la de explotación.

El programa de vigilancia ambiental contiene controles en la fase de construcción, incluyendo la incorporación de las medidas protectoras y correctoras previstas al pliego de prescripciones técnicas de las obras, y en la fase de explotación, en la que se prevé un seguimiento de los niveles de emisión e inmisión de contaminantes atmosféricos, niveles de inmisión sonora, niveles de contaminantes en el vertido, residuos generados, formación de nieblas y deposición salina de la torre de refrigeración, estado de las plantaciones y aparición de procesos erosivos en la parcela.

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, se medirán a la salida de la chimenea las concentraciones en los gases de combustión de dióxido de azufre, partículas, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono; así como los siguientes parámetros de funcionamiento de la central: contenido en oxígeno y vapor de agua, temperatura y presión. Para controlar los niveles de inmisión de óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y partículas, se adecuará la red de control y vigilancia de calidad del

aire de la central térmica de Puertollano existente, compuesta por tres estaciones. Se mantendrá la estación meteorológica instalada actualmente, con el fin de poder interpretar los datos de contaminación atmosférica obtenidos en las estaciones de medida.

Se facilitarán en tiempo real al órgano competente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha los datos de concentración de contaminantes y parámetros de funcionamiento medidos. Además, remitirá a los órganos sustantivo y ambiental, así como al órgano competente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, informes mensuales con las emisiones de contaminantes, así como los valores promedio.

Según aclara el promotor en su respuesta a las alegaciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, el promotor aportará antes del inicio de la actividad la información sobre los sistemas de medida que se instalarán, y un plan de mantenimiento preventivo y de aseguramiento de los sistemas de medida de emisiones, vertidos, contaminación acústica, etc. Además, la central de ciclo combinado dispondrá de un protocolo de funcionamiento que contemple las condiciones de funcionamiento con las medidas de actuación básicas cuando concurren condiciones de funcionamiento excepcionales, como fallos en los sistemas automáticos de medidas de las emisiones, niveles de inmisión superiores a los establecidos en la normativa, fallos en los sistemas de depuración y control de emisiones y vertidos, o emisiones y vertidos superiores a los límites. Ambos, el protocolo de funcionamiento y el plan de mantenimiento, deberán ser aprobados por citado órgano autonómico.

5. Condiciones al proyecto

El promotor deberá cumplir todas las medidas incluidas en el estudio de impacto ambiental, la documentación complementaria y el informe de respuesta a los informes y alegaciones presentados por las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. Así mismo, con el fin de complementar las medidas preventivas y correctoras establecidas por el promotor y garantizar la conservación de los elementos del medio, el proyecto constructivo deberá incluir las siguientes condiciones específicas.

5.1 La ejecución del proyecto objeto de esta declaración de impacto ambiental exige el cese de actividad previo de la central térmica de Puertollano existente. Además, la ejecución de este proyecto excluye la ejecución del proyecto de reconversión a tecnología de combustión en lecho fluido de la central térmica de Puertollano, que es objeto de una evaluación de impacto ambiental diferenciada.

5.2 Fase de construcción:

5.2.1 Mantenimiento de la maquinaria. Se dispondrá de un área dentro de la parcela delimitada para el mantenimiento de la maquinaria. Dicha área dispondrá de suelo impermeabilizado y de un sistema de recogida de efluentes, a fin de evitar la contaminación del mismo.

5.2.2 Preservación de la calidad del aire. Como prevención de las emisiones de polvo y partículas se adoptarán las medidas correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental, tales como proceder al riego periódico de las superficies afectadas, etc.

5.2.3 Restauración ambiental. Una vez finalizada la fase de obras se procederá a la restauración ambiental de las superficies afectadas.

5.2.4 Información al público. Durante la fase de obras, el promotor deberá explicitar en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el BOE en el que se haya publicado la declaración de impacto ambiental.

5.3 Control de la contaminación atmosférica durante la fase de explotación de la central:

5.3.1 Combustible. La central de ciclo combinado solo podrá utilizar gas natural como combustible de generación. No se podrá utilizar gasóleo como combustible de emergencia.

5.3.2 Sistema de combustión. Las turbinas de gas dispondrán de un sistema de combustión en seco que garantice bajas emisiones de óxidos de nitrógeno, permitiendo con ello no rebasar las condiciones de emisión que se establecen en esta declaración.

5.3.3 Sistema de evacuación de los gases residuales para la turbina de gas. La chimenea de evacuación de gases residuales tendrá una altura de 65 m, altura validada por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

5.3.4 Emisiones de contaminantes a la atmósfera. De acuerdo con el Real Decreto 815/2013, por el que se aprueban el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de prevención y control integrado de la contaminación, y teniendo en cuenta el impacto sobre la calidad del aire evaluado, se establecen las condiciones que se indican a continuación:

Las emisiones producidas por la turbina de gas del ciclo combinado utilizando gas natural como combustible, y funcionando por encima del 70% de carga, cumplirán las siguientes condiciones:

- Emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x): No superarán los 50 mg/Nm³.
- Emisiones de monóxido de carbono (CO): No superarán los 100 mg/Nm³.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15% de oxígeno (O_2).

Criterios para evaluar las emisiones. Se considerará que se respetan las condiciones de emisión fijadas en esta condición mediante la aplicación de los criterios establecidos en el artículo 53 y el anexo 3 del Real Decreto 815/2013, ya citado.

5.3.5 Control de las emisiones. En la chimenea de evacuación de gases del ciclo combinado se instalarán sistemas de medición en continuo, con transmisión de datos al cuadro de mandos de la central, de las concentraciones de NO_x y CO, de acuerdo con el Real Decreto 815/2013. Se instalarán además equipos de medición en continuo de los siguientes parámetros de funcionamiento: contenido en oxígeno, temperatura, humedad y presión. Se realizarán, asimismo, mediciones de SO_2 y partículas, al menos una vez cada seis meses.

Se facilitará la transmisión a tiempo real al órgano competente de la comunidad autónoma de los datos de concentraciones de los contaminantes y parámetros de funcionamiento anteriormente indicados.

Será de aplicación lo establecido en 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_2 , NO_x y partículas procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los aparatos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.

5.3.6 Control de los niveles de inmisión. Previo al funcionamiento de la central, se adecuará la red de control y vigilancia de calidad del aire de la central térmica de Puertollano existente, compuesta actualmente por tres estaciones, que permitirá conocer la contaminación de fondo que existe actualmente, y comprobar, posteriormente, 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 vigentes de calidad del aire.

Esta red de vigilancia constará de estaciones de medida automáticas y permitirá como mínimo la medida en continuo de los siguientes contaminantes: óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono. Estarán conectadas en tiempo real con la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Este sistema de vigilancia de la calidad del aire se diseñará siguiendo las indicaciones del órgano competente de la comunidad autónoma.

En el caso de que, con motivo del funcionamiento de la central de ciclo combinado, se superasen los niveles de calidad del aire fijados por la legislación vigente, el órgano competente de la comunidad autónoma podrá exigir que se reduzcan las emisiones de la central todo lo que sea preciso para evitar que tenga lugar esa superación.

Si las condiciones presentadas en este apartado estuvieran ya cubiertas por la Red de Control y Vigilancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, se podrá

optar por actuaciones complementarias en la medida que corresponda, de acuerdo con lo que considere oportuno el órgano competente de la comunidad autónoma.

5.3.7 Sistema meteorológico. Se deberá disponer de un sistema automático de medida de parámetros meteorológicos que facilite la información en tiempo real a la sala de control del proceso, a fin de evaluar la evacuación efectuada y poder interpretar los datos de contaminación atmosférica obtenidos en las estaciones de medida. Dicho sistema deberá contar en su diseño con el visto bueno del órgano competente de la comunidad autónoma.

En caso de que la autoridad competente de la comunidad autónoma dispusiese o elaborase un modelo predictivo que contemplase íntegramente la problemática de la zona, el promotor deberá colaborar, incluso económicamente con la parte proporcional que corresponda, en la elaboración y aplicación del mismo.

5.3.8 Con anterioridad a la puesta en marcha de la central de ciclo combinado se deberá disponer de la necesaria autorización de emisión de gases de efecto invernadero, expedida por la comunidad autónoma de acuerdo con lo establecido en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

5.4 Control del ruido generado por el funcionamiento de la central. En el proyecto de ejecución de la central se incluirán específicamente las características del aislamiento acústico y, en todo caso, el diseño definitivo del grupo de ciclo combinado deberá garantizar el cumplimiento del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Así, se podrán introducir variaciones al comportamiento acústico del proyecto, siempre que se justifique y se asegure el cumplimiento de la legislación mencionada. Igualmente, en la autorización ambiental integrada podrán establecerse condiciones adicionales, en caso de que fuese necesario, para que el proyecto cumpla con la legislación autonómica y/o local en materia de ruido.

5.5 Caudal de agua de aporte. De acuerdo con el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, se reutilizarán las captaciones y conducciones de la central térmica existente, principalmente la otorgadas por la concesión de esa confederación autorizando a derivar un caudal total máximo desde el río Guadiana de 200 l/s, ampliable a 600 l/s en determinadas excepciones.

5.6 Sistema de refrigeración de la central. Se considera adecuado el sistema de refrigeración en circuito cerrado mediante torres de refrigeración húmedas de tiro mecánico.

5.6.1 Diseño de la torre de refrigeración. La instalación, registro y mantenimiento de las torres de refrigeración cumplirá, en lo que proceda, con lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

5.6.2 Emisiones a la atmósfera. El sistema de refrigeración tendrá una limitación de emisiones salinas igual o menor a la que conduce una tasa de arrastre de agua de 0,001% del caudal de circulación por la torre y un máximo de tres ciclos de concentración de sales en el circuito de refrigeración, de modo que no se superen concentraciones salinas en aire de $10\mu\text{g}/\text{m}^3$.

5.7 Condiciones de vertido. De acuerdo con el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el vertido de la central de ciclo combinado se realizará en el mismo punto de vertido de la central térmica existente.

5.7.1 Límites de emisión del vertido. Se establecerán los puntos de control intermedios y límites de emisión establecidos en el informe de la Confederación

Hidrográfica del Guadalquivir citado. Los valores físico-químicos del vertido de los efluentes a la salida de la planta no superarán los valores siguientes:

| Parámetro | Valor límite de emisión |
|---|-------------------------------|
| pH (*) | 6,3-9 |
| Temperatura (°C) | – |
| Conductividad (µS/cm) (*) | < 500 |
| DBO ₅ (mg/l) (*) | < 6 |
| Nitrógeno total (mg/l N) (*) | < 5,5 |
| Amonio (mg/l NH ₄) (*) | < 1 |
| Nitratos (mg/l NO ₃ ⁻) (*) | < 25 |
| Sustancias peligrosas (*) | < Normas de calidad ambiental |
| Sólidos en suspensión (mg/l) | 20 |
| DQO (mg/l) | 125 |
| Cloro residual libre (mg/l) | 0,2 |
| Fósforo total (mg/l P) | 1,5 |
| AOX (mg/l) | 0,15 |

5.7.2 Especialmente en el caso en que se reutilice como agua de aporte el agua residual de la EDAR de Puertollano, el promotor se asegurará de que el tratamiento de depuración sea suficiente para alcanzar los objetivos medioambientales impuestos por el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir para la masa de agua «Ríos Ojailén y Jándula, aguas abajo del río Ojailén hasta el embalse de Jándula», que, de acuerdo con la información aportada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, son los siguientes:

| Indicador | Valor |
|---|-------------------------------|
| pH | 6,3-9 |
| Oxígeno disuelto (mg/l) | 6,7 |
| Tasa de saturación de oxígeno. | 70-120 |
| Conductividad (µS/cm) | < 500 |
| DBO ₅ (mg/l) | < 6 |
| Nitrógeno total (mg/l N) | < 5,5 |
| Amonio (mg/l NH ₄) | < 1 |
| Nitratos (mg/l NO ₃ ⁻) | < 25 |
| Fósforo total (mg/l PO ₄ ³⁻) | < 0,4 |
| Sustancias peligrosas. | < Normas de calidad ambiental |

5.8 Gestión de residuos. Las actuaciones relacionadas con los residuos que se generen, tanto en la fase de construcción, incluido el desmantelamiento de los elementos no necesarios de la central existente, como de explotación de la central, deberán contar con las autorizaciones y permisos pertinentes del órgano competente en la materia de la comunidad autónoma, que establecerá, en su caso, las condiciones específicas relativas a la producción, almacenamiento, transporte y gestión final de los residuos que se generen. Se cumplirán las prescripciones de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados. Los residuos peligrosos se gestionarán mediante un gestor autorizado, cumpliéndose en todo caso lo establecido en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, y la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación.

5.9 Seguimiento ambiental:

5.9.1 Programa de vigilancia ambiental durante la fase de construcción de la central. Se redactará un programa de vigilancia ambiental para la fase de obras que permita el seguimiento y control de los impactos y la eficacia de las medidas correctoras establecidas

en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración. En él se detallará el modo de seguimiento de las actuaciones y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y el periodo de su emisión.

Se incluirán en el programa de vigilancia los siguientes aspectos: la supervisión del terreno utilizado, la elección de los equipos y maquinaria a utilizar; la realización de las operaciones de mantenimiento en los lugares específicamente destinados a este fin; las medidas destinadas a evitar la producción de nubes de polvo; los vertidos a suelos y otros lugares no destinados a este fin; la gestión de los residuos de obra y materiales sobrantes, la información a los trabajadores de las normas y recomendaciones para el manejo responsable de materiales y sustancias potencialmente contaminadoras.

5.9.2 Programa de vigilancia ambiental durante la fase de explotación de la central. El programa de vigilancia ambiental deberá permitir el seguimiento y control de los impactos y la eficacia de las medidas correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones específicas de esta declaración. Contendrá capítulos específicos para el seguimiento de las emisiones a la atmósfera, incidencia sobre la calidad del aire, ruido, residuos, consumo de agua, generación de efluentes y vertidos. Este programa de vigilancia deberá integrarse en el que establezca la autorización ambiental integrada.

5.9.3 Informes del resultado del programa de vigilancia ambiental. Se emitirá un informe con periodicidad semestral durante la fase de construcción que hará referencia a todos los aspectos recogidos en el programa de vigilancia ambiental durante la fase de construcción. Se efectuará un informe anual, que hará referencia a los aspectos recogidos en el programa de vigilancia ambiental durante la fase de explotación.

Todos los informes deberán quedar a disposición del órgano sustantivo y el órgano ambiental, así como del órgano competente de la comunidad autónoma. Dichos informes deberán integrarse con los informes solicitados en el procedimiento de autorización ambiental integrada.

5.10 Financiación de medidas correctoras. Deberán incorporarse al proyecto de ejecución con el nivel de detalle que corresponda, las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio de impacto y las contenidas en esta declaración, así como las actividades derivadas de la realización del programa de vigilancia ambiental.

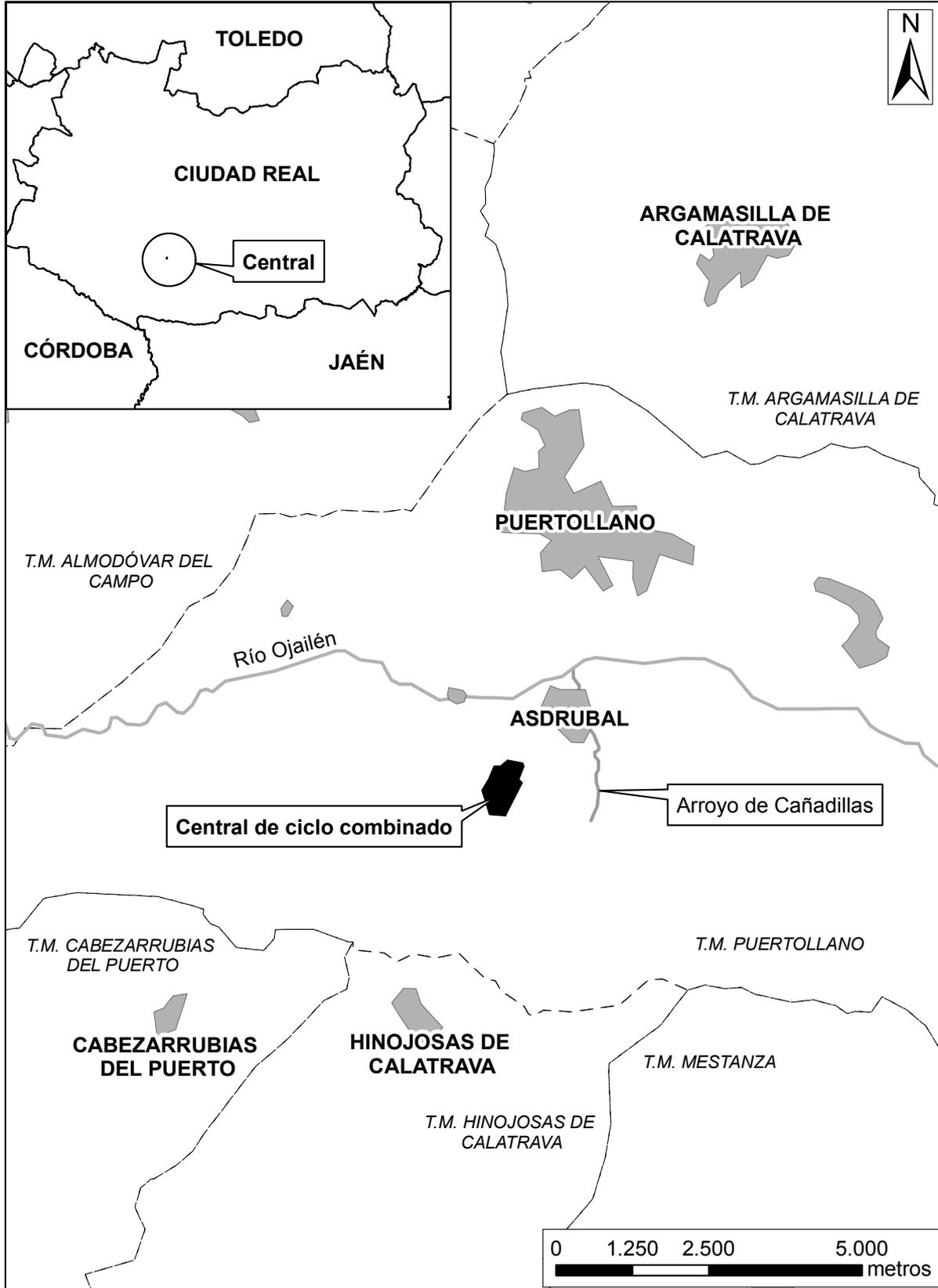
Todos los datos y conceptos relacionados con la ejecución de las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones establecidas en esta declaración figurarán, en su caso, con Memoria, Planos, Pliego de Prescripciones y Presupuesto. También se valorarán los gastos derivados del programa de vigilancia ambiental. Estas condiciones se exigirán a todos los contratos y subcontratos que el promotor efectúe para la realización de las obras y funcionamiento de las instalaciones.

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Central térmica de ciclo combinado de 500 MW, t.m. Puertollano (Ciudad Real), al concluirse que siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, no producirá impactos adversos significativos.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio Industria, Energía y Turismo para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 17 de julio de 2014.–El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

CENTRAL TÉRMICA DE CICLO COMBINADO DE 500 MW, T.M. PUERTOLLANO (CIUDAD REAL)



cve: BOE-A-2014-8508