

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

9597

RESOLUCIÓN de 27 de mayo de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático sobre el proyecto de «Construcción de una central de ciclo combinado de aproximadamente 800 MW de potencia nominal eléctrica, utilizando gas natural como combustible principal, en el emplazamiento de la Central Térmica de Puentes de García Rodríguez (A Coruña)», promovida por Endesa Generación, S. A.

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de determinadas obras, instalaciones y actividades.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 553/2004, de 17 de abril, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, en el Real Decreto 562/2004, de 19 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales y en el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático la formulación de las declaraciones de impacto ambiental sobre la evaluación de proyectos de competencia de la Administración General del Estado, reguladas por la legislación vigente.

El proyecto se encuentra comprendido en el apartado b) 1.º del grupo 3 del anexo I del Real Decreto Legislativo 1302/1986, antes referido.

Al objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el promotor, Endesa Generación, S. A., remitió con fecha 5 de junio de 2000 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la memoria-resumen del proyecto de construcción de una central de ciclo combinado, que utilizará gas natural como combustible principal, de aproximadamente 800 MW de potencia nominal eléctrica, en el emplazamiento de la central térmica de As Pontes de García Rodríguez (A Coruña).

Con fecha 7 de julio del 2000, la Dirección General de Política Energética y Minas suspendió la tramitación de autorización del presente proyecto en aplicación de lo establecido por el Real Decreto-ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia de Mercados de Bienes y Servicios.

Por Resolución de 28 de enero de 2002, de la Dirección General de Política Energética y Minas, se autoriza a «Endesa Generación, S. A.» a continuar con el procedimiento de autorización administrativa de la central térmica de ciclo combinado en el término municipal de As Pontes de García Rodríguez, en base a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 16 del Real Decreto-ley 6/2000, que dispone que los productores de electricidad que pudieran verse afectados, podrán solicitar autorización de nuevas instalaciones sin incrementar la capacidad instalada condicionada al cierre o venta de instalación de producción de potencia equivalente.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, con fecha de 8 de mayo de 2002, inició un periodo de consultas a personas, instituciones y administraciones sobre el impacto ambiental del proyecto.

La central se ubicará en el término municipal de Puentes de García Rodríguez, al NE de la provincia de La Coruña, en una parcela propiedad del promotor, localizada en el margen derecho del río Eume, en terrenos donde las condiciones naturales del medio se encuentran muy transformadas por anteriores actividades industriales. Dicha parcela se encuentra separada por el río y la carretera comarcal C-641 de las instalaciones de la actual Central Térmica de As Pontes (CT As Pontes), la cual es parcialmente abastecida por la mina de lignito que se extiende al oeste del emplazamiento del proyecto.

El proyecto consiste en la construcción de una central térmica de ciclo combinado, con una potencia nominal eléctrica de 800 MW, que consumirá gas natural como combustible principal y excepcionalmente gasóleo A en caso de fallo en el suministro del primero.

La cercanía del proyecto a la CT As Pontes permitirá la utilización de infraestructuras ya construidas, como son: el sistema de captación y bombeo de agua del río Eume; el acceso a las instalaciones; la subestación eléctrica para la evacuación de la energía producida; la planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL); y la planta desmineralizadora de agua. El gasoducto, la línea eléctrica, las conducciones de abastecimiento de agua desde la CT As Pontes y la conducción de envío de efluentes a la PTEL, serán las únicas infraestructuras cuyos trazados discurrirán en

mayor o menor grado fuera de la parcela del proyecto y las instalaciones de la central existente.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 13 de septiembre de 2002, remitió al promotor las contestaciones recibidas, indicando la opinión del órgano ambiental con respecto a los aspectos más significativos que deberían tenerse en cuenta en la realización del estudio de impacto ambiental. La relación de consultados y un resumen de las respuestas recibidas se recoge en el anexo I.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 15 del Reglamento, el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en A Coruña, a instancia del órgano sustantivo, la Dirección General de Política Energética y Minas del entonces Ministerio de Economía (actual Ministerio de Industria, Comercio y Turismo), sometió conjuntamente a trámite de información pública el proyecto de la central y el estudio de impacto ambiental.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 23 de julio de 2004, la Dirección General de Política Energética y Minas remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en el anteproyecto, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública realizada por la Subdelegación del Gobierno en La Coruña. En el anexo III de la presente declaración se recoge un resumen del resultado de la información pública.

Analizada toda la información disponible, en reunión mantenida el 5 de abril de 2005 en el emplazamiento del proyecto, se solicitó al promotor aclaraciones sobre algunos aspectos relacionados con la contaminación atmosférica, las infraestructuras auxiliares, la captación de agua del río Eume y el estudio de impacto acústico. El promotor remitió como información complementaria los siguientes documentos: «Información complementaria al estudio de impacto ambiental del proyecto de ciclo combinado de 800 MW As Pontes (A Coruña)», con fecha 9 de mayo de 2005; «Aclaraciones al documento de información complementaria al estudio de impacto ambiental del proyecto de ciclo combinado de 800 MW As Pontes (A Coruña)», con fecha 19 de mayo de 2005; y con fecha 27 de mayo de 2005 «Nota sobre las torres de refrigeración del Ciclo Combinado As Pontes» y «Nota sobre la emisión de ruidos del Ciclo Combinado As Pontes».

El anexo II resume de forma integrada los aspectos más destacables del estudio de impacto ambiental y de la información complementaria, e incluye los datos esenciales del proyecto.

Recibido el expediente completo, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente estableció consultas con la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Xunta de Galicia en relación con los contenidos técnicos de dicho expediente. Asimismo, se solicitó informe al Instituto Nacional de Meteorología sobre la fiabilidad de la evaluación efectuada relativa a las emisiones a la atmósfera, cuyas conclusiones se han tenido en cuenta en el condicionamiento de esta Declaración.

En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, y por los artículos 4.1, 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución, aprobado por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, y sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones que establezcan otras autorizaciones ambientales, a la vista del informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 27 de mayo de 2005, formula, únicamente a efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental.

Declaración de impacto ambiental

Examinada la documentación que constituye el expediente, se considera que el proyecto es ambientalmente viable, cumpliendo las siguientes condiciones:

1. Durante la fase de construcción

1.1 Preservación del suelo, la vegetación y el patrimonio natural.— Con anterioridad a la iniciación de las obras se procederá a balizar o señalar la parcela en la que se construirá la central. Todas las actividades relacionadas con la construcción de la central, como el almacenamiento de materiales, maquinaria, instalaciones temporales, movimientos de tierras, escombros, etc., se efectuarán en el interior de la parcela de la central, que habrá sido previamente balizada o señalizada, tal como se ha indicado anteriormente.

No obstante lo anterior, se podrán ocupar las pistas necesarias para la construcción de la línea eléctrica y las conducciones de abastecimiento de agua y vertido de efluentes a la PTEL, que se balizarán por ambos lados y se ajustarán en la medida de lo posible a los caminos existentes. Fuera de las zonas balizadas no se permitirá el paso de maquinaria, ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.

En caso de que se necesitase ocupar temporalmente espacios exteriores a la parcela, no deberán afectar al cauce y riberas del río Eume ni a zonas con vegetación natural, debiendo disponer previamente de autorización expresa de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental o del órgano ambiental de la Xunta de Galicia. Estas incidencias, en caso de que se produjesen, deberán reflejarse en los informes del Programa de Vigilancia Ambiental a que hace referencia la condición 8.3.

En todo momento se aprovechará la red de carreteras y caminos existentes.

Al término de las obras se retirarán todos los escombros, residuos, materiales sobrantes y demás restos. A excepción de las áreas ocupadas por las estructuras permanentes, se efectuará la restitución geomorfológica y edáfica de todos los terrenos afectados por las obras. En las zonas donde se haya suprimido la vegetación, se procederá a plantar especies autóctonas con densidad y composición específica similar a la existente en el área a restaurar.

1.2 Mantenimiento de la maquinaria.—Dentro de la parcela de la central, se habilitará una zona para ubicar el parque de obras donde se efectuará el acopio de materiales, equipos, depósito transitorio de residuos, aparcamiento de maquinaria, planta de hormigonado, etc. Asimismo, se habilitará un área específica para realizar las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc. de la maquinaria de obras. Este área, dispondrá de suelo impermeabilizado y de sistema de recogida de efluentes, a fin de evitar la contaminación del suelo, las aguas subterráneas y los cauces de aguas superficiales.

1.3 Minimización de las emisiones de polvo y partículas.—Se adoptarán las medidas correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental, tales como realizar las operaciones susceptibles de producir emisiones de polvo, en días de condiciones atmosféricas favorables (reducida velocidad de viento, días no muy soleados, etc.) o bien proceder a una humectación previa de los materiales a manipular.

1.4 Gestión de los residuos de obra y materiales sobrantes.—Se efectuará una adecuada caracterización de los residuos de obras y los materiales sobrantes de excavaciones y desbroces. Los que, de acuerdo con la citada caracterización, sean considerados no peligrosos, cumplirán con el artículo 11.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, en su caso, se depositarán en vertederos debidamente autorizados por la autoridad competente de la Xunta de Galicia.

Los residuos peligrosos serán retirados por gestores de residuos peligrosos debidamente acreditados.

1.5 Preservación de los yacimientos arqueológicos.—Se deberá comunicar el inicio de las obras a los servicios territoriales correspondientes de la Dirección General del Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Xunta de Galicia. Asimismo, si durante la realización de las obras se encuentran restos u objetos de valor arqueológico, el promotor o la dirección facultativa de la obra, tomará inmediatamente las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicará el descubrimiento al servicio territorial correspondiente de la Dirección General del Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Xunta de Galicia.

1.6 Minimización del Impacto paisajístico.—Se elaborará un estudio de adaptación paisajística de las instalaciones de la central que facilite su integración en la zona.

2. Control de la contaminación atmosférica

2.1 Minimización de las emisiones.—La central dispondrá de un sistema de combustión que garantice bajas emisiones de óxidos de nitrógeno, NO_x, permitiendo con ello no rebasar las condiciones de emisión que se establecen en esta declaración.

2.2 Sistema de evacuación de los gases residuales.—Para la evacuación de los gases residuales se instalará una chimenea de 80 m de altura para cada una de las dos turbinas de gas, de acuerdo con el resultado de la aplicación del modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera Industrial Source Complex versión 3 (ISC3) de la Environmental Protection Agency (EPA) de los Estados Unidos de América.

2.3 Condiciones para las emisiones.—En cumplimiento con lo establecido en el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y de acuerdo con las emisiones estimadas por el promotor y utilizadas en el estudio de impacto ambiental para evaluar el impacto sobre la calidad del aire, se establecen las condiciones que se indican a continuación:

2.3.1 Utilizando gas natural como combustible: Las emisiones producidas por la central utilizando gas natural como combustible, y funcionando por encima del 70 por 100 de carga, cumplirán las siguientes condiciones:

Emisiones de partículas: teniendo en cuenta que en el proceso de combustión de una turbina de gas no se generan cantidades significativas de

partículas, y que la instalación proyectada no dispone de sistemas de combustión posteriores a la turbina, no se considera necesario establecer condiciones para este contaminante.

Emisiones de óxidos de nitrógeno: no superarán los 50 mg/Nm³ (NO_x expresado como NO₂).

Emisiones de dióxido de azufre: no superarán los 11,6 mg/Nm³.

No obstante, en caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire y del sistema meteorológico instalados en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, se superasen los criterios de calidad del aire establecidos por la legislación vigente en su momento, se deberán reducir las emisiones de la central (en gramos por segundo), en los términos que establezca la autoridad competente, para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente mencionados.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O₂).

2.3.2 Utilizando gasóleo como combustible auxiliar: Las emisiones producidas por la central utilizando gasóleo como combustible auxiliar, y funcionando por encima del 70 por 100 de carga, cumplirán las siguientes condiciones:

Emisiones de partículas: los valores medios de emisión no superarán los 20 mg/Nm³.

Emisiones de óxidos de nitrógeno: no superarán los 120 mg/Nm³ (NO_x expresado como NO₂).

Emisiones de dióxido de azufre: el contenido de azufre en el gasóleo que se utilice como combustible no deberá superar el 0,005 por 100 en peso. En cualquier caso las emisiones por chimenea no superarán los 3 mg/Nm³.

No obstante, en caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire y del sistema meteorológico instalados en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, se superasen los criterios de calidad del aire establecidos por la legislación vigente en su momento, se deberán reducir las emisiones de la central (en gramos por segundo), en los términos que establezca la autoridad competente, para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente mencionados.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O₂).

2.3.3 Criterios para evaluar las emisiones: Se considerará que se respetan las condiciones de emisión fijadas anteriormente, condiciones 2.3.1 y 2.3.2, mediante la aplicación de los criterios establecidos en el artículo 12 y el anexo VIII del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.

2.4 Control de las emisiones.—En las chimeneas de evacuación de los gases se instalarán sistemas de medición en continuo, con transmisión de datos al cuadro de mandos de la central, de las concentraciones de los siguientes contaminantes: partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono. Asimismo se instalarán equipos de medición que permitirán conocer, en continuo, los siguientes parámetros de funcionamiento: contenido de oxígeno, temperatura y presión.

Se instalará un sistema informático que permita facilitar, en tiempo real, al Órgano ambiental de la Xunta de Galicia, los datos obtenidos por los sistemas de medición en continuo de los contaminantes y de los parámetros de funcionamiento indicados anteriormente. 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 de 26 de diciembre de 1995, del Ministerio de Industria y Energía que desarrolla el Real Decreto 646/1991, de 22 de abril.

Se elaborará un proyecto que especifique las características de los focos emisores indicados en esta condición 2.4. El proyecto especificará la altura y diámetro interno de cada chimenea (foco emisor), los puntos de toma de muestras de referencia (número de orificios, dimensiones y ubicación) y las plataformas y accesos a los puntos de toma de muestras.

Se elaborará otro proyecto que especifique las características y ubicación de los sistemas de medición en continuo de los contaminantes indicados en el primer párrafo de esta condición 2.4. Este proyecto especificará las características de los analizadores, la adquisición y tratamiento de la muestra, los análisis y transmisión de datos, y el sistema de control de calidad.

Se deberá justificar la adecuación de ambos proyectos a la normativa legal y técnica, aportando la certificación de las empresas acreditadas que garanticen la adecuación de los proyectos a las normativas técnicas.

2.5 Funcionamiento con gasóleo como combustible.—En caso de dificultades en el suministro de gas natural, la central de ciclo combinado podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un periodo máximo consecutivo de 5 días (120 horas) y un máximo de 20 días al año (480 horas anuales), salvo que por existir una necesidad acuciante de mantener el abastecimiento de energía, el órgano competente autorizase expresamente ampliar el tiempo de utilización de gasóleo, siempre que, de acuerdo con los datos obtenidos por la red de vigilancia de calidad del aire, el sistema meteorológico y el modelo de predicción meteorológica, instalados en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7., no se superen los límites de calidad del aire establecidos, en su momento, por la legislación vigente.

Se deberá informar previamente al Órgano ambiental de la Xunta de Galicia del plan anual de los grupos de ciclo combinado para realizar las pruebas de verificación de funcionamiento con gasóleo. Dichas operaciones deberán ser confirmadas con un mes de antelación a su programación. Las situaciones de emergencia, cuando ocurran, deberán ser informadas.

2.6 Control de los niveles de inmisión.—Se adecuará y completará la red de vigilancia existente de manera que se pueda evaluar la calidad del aire en la zona de influencia del penacho de la central. 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 vigentes. El ámbito de la red de vigilancia tendrá en cuenta la influencia de los contaminantes primarios, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre, así como de los contaminantes secundarios como el ozono.

La red de vigilancia constará de una serie de estaciones de medida automáticas y permitirá como mínimo la medida en continuo de los siguientes contaminantes: partículas PM_{10} y $PM_{2,5}$, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono. Estarán conectadas en tiempo real con la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Xunta de Galicia.

Se efectuará un estudio para determinar el número y la ubicación de las estaciones de medida que compondrán la red de vigilancia especificando las modificaciones y ampliaciones de la red existente. También se determinarán los contaminantes específicos que deben 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. En caso de que la actual Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica fuera suficiente para evaluar la calidad del aire en la zona de influencia del penacho de la central según lo dispuesto en la presente condición, se podrán proponer medidas compensatorias en materia de vigilancia de la calidad del aire. 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 Xunta de Galicia.

El sistema de vigilancia de la calidad del aire resultante del estudio anteriormente indicado, deberá contar con informe previo del Órgano ambiental de la Xunta de Galicia. El sistema de vigilancia de la calidad del aire deberá estar en funcionamiento un año antes de la puesta en marcha de los grupos de ciclo combinado.

2.7 Sistema meteorológico.—Se instalará un sistema meteorológico automático o bien se adaptará el sistema meteorológico existente de la central térmica de As Pontes, de manera que la información sea facilitada en tiempo real a la sala de control del proceso, a fin de validar la evaluación efectuada y poder interpretar los datos de contaminación atmosférica obtenidos en las estaciones de medida.

Deberá disponer de un modelo de dispersión de contaminantes funcionando en continuo. Dicho modelo se alimentará de los datos de las emisiones de los focos y de los datos meteorológicos (ambos estarán monitorizados).

Teniendo en cuenta la existencia de otras instalaciones en la zona, y la posibilidad de que se construyan otras centrales térmicas, se podrá proyectar e instalar un sistema meteorológico conjunto que permita facilitar los datos necesarios en tiempo real a todas las instalaciones y al Órgano ambiental de la Xunta de Galicia.

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

Se elaborará un proyecto para la instalación del sistema meteorológico que contará con informe previo del Órgano ambiental de la Xunta de Galicia.

2.8 Informes.—Independientemente de la transmisión de datos en continuo a la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Xunta de Galicia, 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, a partir de la puesta en marcha de los grupos de ciclo combinado, remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas, al Órgano ambiental de la Comunidad Autónoma de Galicia 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 kilovatio hora producido.

2.9 Puesta en marcha de los grupos de ciclo combinado.—El promotor propondrá al Órgano competente el programa de pruebas y análisis de las emisiones a la atmósfera a que hace referencia el capítulo II del 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.

2.10 Períodos de arranque, parada y funcionamiento por debajo del 70 por 100 de carga.—Con anterioridad a la puesta en marcha de los grupos de ciclo combinado, se presentará un estudio en el que se describan las características del funcionamiento de la instalación en los periodos de arranque y parada, y cuando funcione por debajo del 70 por 100 de carga. Este estudio indicará el sistema de control del proceso, las emisiones esperadas en unidades de concentración de los gases emitidos y en masa por unidad de tiempo, así como las características del foco emisor: caudal de gases emitidos en condiciones reales y normalizadas, velocidad de salida, temperatura, humedad y presión.

3. Mitigación del impacto acústico. Niveles de emisión

En el proyecto de construcción de la central de ciclo combinado se incluirán específicamente las características de aislamiento acústico. En la central se instalarán, como mínimo, las medidas correctoras de ruido especificadas por el promotor en los documentos «Información complementaria al estudio de impacto ambiental del proyecto de ciclo combinado 800 MW As Pontes (A Coruña)» remitido el 9 de mayo de 2005 y «Nota sobre la emisión de ruidos del Ciclo Combinado As Pontes», remitido el 27 de mayo de 2005.

En cualquier caso, se deberá cumplir con lo especificado en la Ley 7/1997 (Galicia), de 11 de agosto, de protección contra la contaminación acústica (DO Galicia núm. 159, de 20 de agosto de 1997), por lo que el nivel de presión sonora debido al funcionamiento de la central en las zonas urbanas próximas no deberá superar los 65 dB(A) para el periodo diurno, ni los 55 dB(A) para el periodo nocturno.

4. Sistema de refrigeración de la central

4.1 Sistema de refrigeración de la central.—Se considera ambientalmente adecuado el sistema de refrigeración propuesto y evaluado en el estudio de impacto ambiental. Este sistema consiste en un circuito cerrado con torres de refrigeración de tipo húmedo de tiro mecánico que utiliza agua del río Eume. De esta manera, se reduce significativamente el caudal de toma de agua y el vertido térmico que produciría un sistema de refrigeración en circuito abierto.

4.2 Diseño de las torres de refrigeración.—De acuerdo con la información que figura en el estudio de impacto ambiental y la información complementaria, se construirá un sistema de torres de refrigeración del tipo húmedo de tiro mecánico, que constará de 16 celdas y que en conjunto formarán una base rectangular de 15 x 240 m y de unos 16 m de altura. Dicho sistema de torres de refrigeración dispondrá de sistemas de eliminación de gotas del flujo de aire de salida (separadores de gotas) de alta eficiencia, de acuerdo con lo especificado en la información complementaria. Los parámetros de funcionamiento de las torres, como caudal de circulación, pérdidas por evaporación y arrastre, caudal de purga y concentración de sales, se ajustarán con la debida aproximación a lo indicado en el estudio de impacto ambiental y la información complementaria.

Se podrá modificar el diseño definitivo de las torres de refrigeración siempre que se demuestre que se mejora su comportamiento ambiental y se acepte en la autorización ambiental integrada que emita el órgano competente de la Xunta de Galicia.

La instalación, registro y mantenimiento de las torres de refrigeración, cumplirá, en lo que proceda, con lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis y con el Decreto 9/2001, do 11 de xaneiro polo que se regulan os criterios sanitarios para a prevención da contaminación por legionella nas instalacións térmicas (Diario Oficial de Galicia).

El diseño definitivo del sistema de torres de refrigeración asegurará el cumplimiento de los criterios indicados en la condición 3 de esta declaración.

4.3 Diseño del sistema de captación y vertido del agua de refrigeración.—De acuerdo con lo indicado en el estudio de impacto ambiental y la información complementaria, no se efectuarán nuevas obras que afecten al cauce del río Eume.

En lo que se refiere a la captación, únicamente se ampliará la cántara del sistema actual de captación y bombeo del agua de la C.T. As Pontes, se instalarán nuevas bombas y se acometerá una conducción de abastecimiento de aguas de refrigeración y servicios entre dicho sistema y la parcela de la CTCC que cruzará el río Eume por la pasarela existente en el azud de captación de agua y discurrirá con sentido sensiblemente norte hasta alcanzar la esquina SE de la parcela de la CTCC. Para la construcción de esta conducción se adoptarán todas las medidas correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental y en la condición 1 de la presente Declaración.

Por otro lado, en lo referente a la incidencia de la toma de agua sobre el caudal circulante en el tramo del río Eume que discurre entre el embalse de Ribeira (aguas arriba de la central) y el embalse del Eume (aguas abajo de la central), el «Procedimiento de coordinación para el suministro de agua desde la Presa de A Ribeira a la C.T. As Pontes» acordado entre ENDESA y la Unidad de Producción Hidráulica del Noroeste, deberá tener en cuenta el aumento en el caudal captado durante el funcionamiento de la nueva CTCC, de manera que se garantice la conservación del caudal ecológico del río aguas abajo del azud de toma.

Se considera adecuado que la descarga del agua de refrigeración se realice en la balsa final de recogida de efluentes proyectada en la propia parcela de la central térmica de ciclo combinado, tal y como se indica en el estudio de impacto ambiental.

4.4 Efectos de las emisiones del sistema de torres de refrigeración a la atmósfera.—De acuerdo con la información aportada por el estudio de impacto ambiental y la información complementaria, el sistema de torres de refrigeración se situará junto al límite norte de la parcela del proyecto, a una distancia aproximada superior a 400 m de la carretera C-641, evitando así la posible afección de los penachos de vapor sobre la mencionada vía. Se efectuará un seguimiento de los efectos de las emisiones del sistema de torres de refrigeración a la atmósfera, de acuerdo con la condición 8.2.4 de la presente Declaración. La tasa de precipitación total de sales sobre el terreno no superará el valor de 0,001 g/m²h en el exterior de la parcela de la CTCC.

5. Control de los vertidos líquidos de la central

5.1 Efluentes producidos por la central.—El proyecto de ejecución definirá los sistemas de recogida y envío a los respectivos destinos de los diferentes efluentes que produzca la central térmica, tanto de los efluentes regulares como de los irregulares. En especial se definirán los sistemas de recogida de los siguientes efluentes: las purgas del circuito de refrigeración; las aguas aceitosas; las aguas de servicios; las purgas de calderas y drenajes de ciclo; las purgas del sistema de refrigeración cerrado de servicios auxiliares; las aguas sanitarias; y las aguas pluviales limpias. Aquellos efluentes que tengan la consideración de residuos, de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos, se gestionarán como tales.

5.2 Tratamiento y vertido de efluentes.—De acuerdo con la información aportada por el estudio de impacto ambiental, todos los efluentes generados por la central, incluida la purga del sistema de torres de refrigeración, serán enviados a la balsa de recogida de efluentes de la CTCC. El efluente final será enviado desde la mencionada balsa de recogida, a la cercana planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL) de Endesa, donde será tratado.

El proyecto de ejecución definirá las características del sistema final de tratamiento de efluentes en la CTCC de manera que se garantice el cumplimiento de los límites y condiciones de vertido establecidos para la PTEL por la autorización correspondiente.

5.3 Control de los efluentes de la central.—Se deberá comprobar mediante el análisis correspondiente, el caudal y la calidad de las aguas sanitarias tratadas, las aguas procedentes de los separadores de aceite, las aguas procedentes de la balsa de atemperación de drenajes químicos calientes, las aguas pluviales y la purga del sistema de torres de refrigeración, en las arquetas previas a su vertido a la balsa de recogida de efluentes de la central de ciclo combinado. Asimismo se comprobará el caudal y la calidad del agua del efluente final a la salida de la mencionada balsa de recogida de efluentes y, por tanto, antes de ser enviado a la PTEL. Dicho vertido final deberá cumplir con lo que, en su momento, establezca la autorización ambiental integrada del proyecto objeto de la presente declaración.

5.4 Coordinación con la autorización ambiental integrada.—Todos los sistemas de recogida, canalización y tratamiento de efluentes de la central, así como las características de todos los vertidos procedentes de las instalaciones, se adecuarán a lo que en su momento establezca la autorización ambiental integrada.

En caso de que, como consecuencia del cumplimiento de las condiciones que en su momento establezca la autorización ambiental integrada que emita el Órgano competente de la Xunta de Galicia, resultase innecesario el cumplimiento de las condiciones 5.1, 5.2 y 5.3, así como la condición 8.2.5, que se establecen en esta declaración, el promotor podrá solicitar a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la modificación o supresión de estas condiciones en orden a coordinarlas con las que en su momento establezca la citada autorización ambiental integrada.

6. Gestión de los residuos

Los aceites procedentes del mantenimiento de la maquinaria y otros residuos peligrosos, que se generen durante la realización de las obras y durante la explotación de la central serán retirados por gestores de residuos peligrosos debidamente autorizados, de acuerdo con la legislación vigente en su momento. Los residuos no peligrosos se gestionarán de acuerdo con la legislación vigente y en las instalaciones autorizadas para la gestión de los mismos.

El promotor deberá obtener del Órgano competente de la Xunta de Galicia la correspondiente autorización ambiental integrada que establecerá en su caso, las condiciones específicas en relación con la generación y gestión de los residuos.

7. Infraestructuras asociadas

7.1 Evacuación de la electricidad.—Se realizará mediante una línea eléctrica aérea de 400 kV, en triple circuito y de aproximadamente 350 m de longitud que, con dos apoyos de tipo final de línea ubicados en terrenos propiedad del promotor, conectará directamente la CTCC con la actual subestación eléctrica de As Pontes, que se encuentra en la zona sur del emplazamiento de la existente Central Térmica de As Pontes, de acuerdo con lo recogido en el estudio de impacto ambiental, la información complementaria a este y la descripción recogida en el anexo II de la presente declaración.

Los apoyos deberán instalarse a ambos lados del río Eume, a distancia y con altura suficiente para evitar la afectar al cauce y a la vegetación de ribera. Deberán instalarse dispositivos «salvapájaros» en los cables de tierra en el tramo que cruza el río Eume.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como el cumplimiento de la condición 1 de esta declaración y la adopción de las medidas correctoras indicadas anteriormente, la línea eléctrica se considera ambientalmente viable.

7.2 Conducciones de agua, aparte de la conducción de abastecimiento de aguas de refrigeración y servicios.—De acuerdo con lo descrito en el anexo II de la presente declaración, tanto la conducción de abastecimiento de agua desmineralizada a la CTCC desde la CT As Pontes, como la conducción de transporte de las purgas continuas de las calderas del ciclo combinado hasta la balsa para aguas para reutilización existente en la CT As Pontes, cruzarán el río Eume en modo aéreo por la pasarela existente en el azud de captación de agua de la CT As Pontes, sin afectar por tanto al cauce o la vegetación de ribera del mencionado río. Discurrirán siempre por terrenos propiedad de ENDESA salvo un pequeño tramo en el margen derecho del río Eume, entre el extremo norte de la pasarela del azud y la esquina SE de la parcela del proyecto, donde se ajustarán en la medida de lo posible a los caminos existentes. Teniendo en cuenta lo anterior así como el cumplimiento de la condición 1 de esta declaración y la adopción de medidas correctoras, la construcción y el trazado de las mencionadas conducciones de agua se consideran ambientalmente viables.

7.3 Conducción de vertido de efluentes a la PTEL.—Tal y como se describe en el anexo II de la presente declaración, el trazado de la conducción de vertido del efluente final de la CTCC, partirá de la balsa de recogida situada en la esquina SW de la parcela del proyecto, desde donde discurrirá enterrada en sentido WSW a lo largo de aproximadamente 350 m de longitud y siempre paralela a la carretera C-641 por terrenos propiedad de ENDESA excepto en los cruces con vías públicas, hasta alcanzar la cabecera de la existente planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL), propiedad de ENDESA, que se encuentra junto al emplazamiento del proyecto en el mismo margen derecho del río Eume. Teniendo en cuenta el cumplimiento de la condición 1 de esta declaración, la adopción de medidas correctoras, y que los terrenos atravesados por el trazado de la conducción de vertido son de tipo industrial y fundamentalmente márgenes de carreteras existentes, la infraestructura en cuestión se considera ambientalmente viable.

7.4 Gasoducto de conexión.—El gasoducto (ramal) de 1.545 m de longitud que unirá la central con el futuro gasoducto Mugaridos-As Pontes-Villalba, a unos 1,5 km al SW de la CTCC, está incluido dentro del proyecto denominado «Gasoducto Mugaridos-As Pontes-Guitiriz» y por tanto se encuentra sometido a un proceso de autorización independiente, por lo que no procede establecer condiciones específicas al respecto en la presente declaración.

8. Programa de vigilancia ambiental

Se redactará un programa de vigilancia ambiental, tanto para la fase de obras como para la fase de funcionamiento de la central, 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 el condicionado de esta declaración. En él se detallará el modo de seguimiento de las actuaciones, y se describirá el tipo de informes, la frecuencia y el periodo de su emisión, de manera que se garantice la aplicación y control del programa de vigilancia.

El programa contemplará los aspectos indicados en el estudio de impacto ambiental y en especial incluirá los indicados en las condiciones 8.1 y 8.2.

8.1 Programa de vigilancia durante la fase de construcción.—Se incluirán en el programa de vigilancia los siguientes aspectos: la supervisión del terreno utilizado y el respeto del balizamiento; 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; la gestión de la tierra vegetal retirada; las medidas destinadas a evitar los vertidos a cauces, suelos u 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; y el cumplimiento de las condiciones establecidas para la protección del patrimonio arqueológico.

8.2 Programa de vigilancia durante la explotación de la central.

8.2.1 Vigilancia de las emisiones a la atmósfera: Mediante los sistemas de medición en continuo, instalados en la chimenea, se vigilará el cumplimiento de los niveles de emisión establecidos para cada contaminante, de acuerdo con lo dispuesto en las condiciones 2.3 y 2.4 de esta declaración.

8.2.2 Vigilancia de los valores de inmisión de los contaminantes en la atmósfera: Se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en las condiciones 2.6 y 2.7 de esta declaración.

8.2.3 Vigilancia del impacto acústico: Se propondrá un programa de vigilancia de los niveles de ruido en la zona de influencia de la central, que incluirá campañas de medición de los niveles de presión sonora y especificará, como mínimo, los siguientes aspectos:

La frecuencia de las campañas de medición de los niveles de presión sonora que se efectuarán. La primera campaña se deberá realizar antes de la puesta en marcha de la central de ciclo combinado; se realizará otra campaña durante el primer mes después de la puesta en marcha de la central.

Se determinarán los puntos en los que se deberán realizar las mediciones. Se incluirán puntos en el límite de la parcela y, a ser posible, los puntos de las zonas habitadas más próximas así como los utilizados para hacer la evaluación inicial.

En caso de que debido al funcionamiento de la central se superasen los límites indicados en la condición 3, se deberán tomar medidas adicionales a fin de reducir las emisiones sonoras producidas por la central.

8.2.4 Vigilancia del sistema de torres de refrigeración: Se verificarán los parámetros de funcionamiento del sistema de torres de refrigeración: caudal de agua circulante y consumido; concentración de sales y composición del agua de refrigeración; e indicadores de contaminación bacteriológica.

También se comprobarán los efectos ambientales, verificando la altura y extensión de los penachos de vapor y las deposiciones de sales en el entorno. Para evaluar estas últimas se tomarán muestras en la zona próxima a las torres de refrigeración en un radio de 500 m. En caso de que las tasas de deposición salina superasen significativamente el valor de 0,003 g/m²h, nivel ambiental de referencia en zonas cercanas al mar, se estudiarán los efectos sobre la vegetación y sobre los materiales de la zona afectada y se adoptarán medidas correctoras adicionales que reduzcan las emisiones de sales de las torres de refrigeración.

Se especificarán las actuaciones derivadas de lo establecido en la condición 4.2 sobre la prevención y control de la legionelosis.

8.2.5 Vigilancia de los vertidos: Se efectuarán análisis de aguas sanitarias tratadas, las aguas procedentes de los separadores de aceite, las aguas procedentes de la balsa de atemperación de drenajes químicos calientes, las aguas pluviales y la purga del sistema de torres de refrigeración, en las arquetas previas a su vertido a la balsa de recogida de efluentes de la central de ciclo combinado. Se analizará la calidad del efluente a la salida de dicha balsa final de recogida de efluentes.

8.3 Informes del resultado del programa de vigilancia.—Con independencia de los informes de carácter interno necesarios para garantizar la aplicación y control del plan de vigilancia, se emitirá un informe con periodicidad semestral durante la fase de construcción que hará referencia a todos los aspectos indicados en la condición 8.1.

Sin perjuicio de lo establecido en la condición 2.8, y durante la fase de explotación de la central, se efectuará un informe anual, sobre las actividades realmente realizadas en el cumplimiento del programa de vigilancia y se hará referencia a todos los puntos indicados expresamente en la condición 8.2 de esta declaración.

Estos informes incluirán un capítulo de conclusiones, en el que se evaluará el cumplimiento de las condiciones establecidas en esta declaración, la eficacia de las medidas correctoras utilizadas, las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos en el estudio de impacto ambiental y, en su caso, propondrá medidas correctoras adicionales o modificaciones en la periodicidad de los controles realizados.

Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento, sin perjuicio de la comunicación inmediata, que en su caso proceda, a los órganos competentes autonómicos.

Todos los informes indicados en esta condición 8.3 serán remitidos a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Asimismo, se remitirá copia de los mismos al órgano ambiental de la Xunta de Galicia.

Del examen de esta documentación por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración de impacto.

9. Documentación adicional

El promotor efectuará y remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, los estudios y proyectos que se indican a continuación:

9.1 Con anterioridad a la iniciación de las obras.—Propuesta de programa de vigilancia ambiental durante la fase de obras, tal y como se indica en la condición 8.1.

El estudio de adecuación paisajística de las instalaciones de la central, como se indica en la condición 1.6.

9.2 Conjuntamente con el proyecto de ejecución.—Proyecto que especifique las características del foco emisor y de los puntos de toma de muestras de referencia, tal como se indica en la condición 2.4.

9.3 Con anterioridad a la puesta en marcha del grupo de ciclo combinado.—Estudio de situaciones de arranque, parada y funcionamiento por debajo del 70 por 100, tal como se indica en la condición 2.10.

Proyecto que especifique las características de los sistemas de medición en continuo de emisiones, tal como se indica en la condición 2.4.

Propuesta de programa de vigilancia ambiental durante la fase de explotación tal como se indica en la condición 8.2.

9.4 Red de vigilancia, sistema meteorológico y modelo predictivo.—La red de vigilancia de la calidad del aire y el proyecto del sistema meteorológico, indicados en las condiciones 2.6 y 2.7, deberán estar instalados con un año de antelación a la puesta en marcha de la central, por lo que el estudio de la red de vigilancia de la calidad del aire y el proyecto del sistema meteorológico deberán presentarse, para su aprobación, con anterioridad al inicio de las obras.

El modelo predictivo meteorológico deberá estar validado y en funcionamiento, con anterioridad a la puesta en marcha de la central.

Condición imprescindible para la puesta en marcha de la central será disponer de la correspondiente autorización ambiental integrada, así como estar instalados y en funcionamiento la red de vigilancia de calidad del aire y el sistema meteorológico y validado el modelo predictivo.

Asimismo, será condición imprescindible para la puesta en marcha del Grupo 2 disponer del sistema de seguimiento de gases de efecto invernadero, de acuerdo con lo establecido en 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, en los términos fijados por la Comunidad Autónoma en la autorización de emisión. El sistema cumplirá con lo establecido en el anexo III de la Ley 1/2005 y con la Decisión 2004/156/CE de la Comisión, de 29 de enero de 2004.

El programa de vigilancia ambiental, tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento, así como los estudios y proyectos relacionados con los sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, con la vigilancia de la calidad de aire y el sistema meteorológico, deberán contar con informe previo del Órgano ambiental de la Xunta de Galicia.

10. Financiación de medidas correctoras

Deberán incorporarse al Proyecto para solicitar licencia de actividad y al Proyecto de ejecución, con el nivel de detalle que corresponda, las medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental y las contenidas en esta declaración, así como las actividades derivadas de la realización del programa de vigilancia.

Todos los datos y conceptos relacionados con la ejecución de las medidas protectoras 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 el funcionamiento de las instalaciones.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

Madrid, 27 de mayo de 2005.-El Secretario general, Arturo Gonzalo Aizpiri.

ANEXO I

Consultas previas sobre el impacto ambiental del proyecto

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de Conservación de la Naturaleza	-
Confederación Hidrográfica del Norte	X
Delegación del Gobierno en Galicia	-
Subdelegación del Gobierno en La Coruña	X
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia	X
Dirección General del Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Xunta de Galicia	X
Diputación Provincial de Lugo	X
Diputación Provincial de La Coruña	-
Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez	-
Ayuntamiento de Monfero	-
Ayuntamiento de Capela	-
Ayuntamiento de San Sadurniño	-
Ayuntamiento de Somozas	X
Ayuntamiento de Xermade	-
Instituto Geológico y Minero de España	(*)
Instituto Nacional de Meteorología	X
Laboratorio Regional de Medio Ambiente Industrial de la Consejería de Industria y Comercio de la Xunta de Gal- cia	-
Departamento de Ecología. Facultad de Biología. Universi- dad de Santiago de Compostela	-
Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganade- ros (COAG)	-
ADENA	-
Ecologistas en Acción	X
FAT	-
SEO	-
Greenpeace	-
Sociedad Conservación Vertebrados (SCV)	-
Asociación para la Defensa Ecológica de Galiza (ADEGA)	-
Sociedades Gallegas de Historia Natural (SGHN)	-
Arco Iris	-
Federación Ecoloxista Galega (FEG)	-
GEMA	-
Grupo Medioambiental A Curuxa	-
Grupo Naturalista Hábitat	-
Irma Terra	-
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	X

(*) Instituto Geológico y Minero de España.-Participa en la fase de traslado de consultas, asesorando al Ministerio de Medio Ambiente en la definición de las directrices a seguir por el promotor en la elaboración del estudio de impacto ambiental.

Se han consultado un total de 35 entidades: 6 organismos de la Administración Central y Autónoma; 2 Diputaciones provinciales; los 7 ayuntamientos más próximos; 4 centros de investigación; y 16 asociaciones ecologistas. Se han recibido 9 contestaciones, exponiéndose a continuación un resumen de su contenido:

Confederación Hidrográfica del Norte (CHN): Comunica que el proyecto está fuera del ámbito territorial de la CHN. Las competencias en la cuenca del río Eume pertenecen a la Comunidad Autónoma de Galicia.

Subdelegación del Gobierno en La Coruña: Comunica no tener sugerencia alguna al respecto.

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia: En lo que se refiere al impacto atmosférico, indica que se deberán adoptar las medidas necesarias para que los contaminantes vertidos a la atmósfera respeten los niveles de emisión exigidos. En este sentido se efectuará un cálculo de la altura de las chimeneas en función de las climatología local. Por otra parte indica que se deberá especificar: el sistema de control de emisiones; método de medida; periodicidad de las mediciones; previsiones de actuación en caso de superación de límites; los procedimientos para controlar niveles de inmisión. Referente a las aguas residuales vertidas, considera que el EsIA debe incluir una caracterización tanto de estas como del vertido. Asimismo estima conveniente una descripción de los residuos generados, y con respecto al depósito de gasóleo indica que deberá estar diseñado teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad necesarias para evitar la contaminación del suelo por vertidos accidentales o fugas. Finalmente considera necesario un análisis de los posibles efectos sinérgicos o acumulativos debido a la presencia de otras industrias cercanas, especialmente en lo referente a la generación de residuos y a la emisión de contaminantes a la atmósfera.

Integración de estos aspectos en la evaluación: Todos estos aspectos son tenidos en cuenta en el EsIA y en la presente Declaración. No obstante en lo referente al impacto atmosférico, cabe indicar que el EsIA, estudia específicamente el impacto del proyecto por emisiones atmosféricas, incluyendo el análisis del cumplimiento de la normativa legal estatal y comunitaria sobre contaminación atmosférica así como el cálculo de la altura de chimenea en función de la meteorología de la zona de estudio. El sistema de control de emisiones se especifica en el Programa de Vigilancia Ambiental. Por otro lado, las condiciones 2, 8.2.1 y 8.2.2 de la presente Declaración regulan todos estos aspectos sobre el control de la contaminación atmosférica debida al funcionamiento de la central de ciclo combinado. Referente a los efluentes líquidos del proyecto, además de lo recogido en el EsIA y los anexos II y III de la presente Declaración, cabe indicar que en sus condiciones 5 y 8.2.5, dicha Declaración regula los efluentes producidos, así como su tratamiento, vertido y control. La generación de residuos queda regulada a través de la condición 6 de la presente Declaración. No obstante, en la Autorización Ambiental Integrada que emita el órgano competente de la Xunta de Galicia, se podrán precisar con mayor detalle las condiciones establecidas en la DIA, principalmente en relación con la protección de la calidad del aire, control del vertido de efluentes de la central y generación y tratamiento de residuos. En cuanto al análisis de sinergias de la central proyectada con industrias cercanas, a lo largo de toda la evaluación se considera la presencia de la existente central térmica de As Pontes. En la evaluación de la incidencia de las emisiones atmosféricas del proyecto se han tenido en cuenta los focos emisores existentes al caracterizar y considerar los niveles de inmisión de la contaminación atmosférica registrados en la zona tal y como se indica en el anexo II de la presente Declaración.

Dirección General del Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Xunta de Galicia: Considera conveniente la realización de un estudio del impacto del proyecto sobre el patrimonio cultural y especialmente el arqueológico, que deberá incluir una prospección arqueológica llevada a cabo por técnicos competentes, de acuerdo con un proyecto presentado y autorizado por dicha Dirección General.

Integración de estos aspectos en la evaluación: El EsIA incluye un estudio específico del posible impacto del proyecto sobre el patrimonio cultural que incluye una prospección arqueológica. Asimismo, la condición 1.5 de la presente Declaración asegura la preservación de los yacimientos arqueológicos.

Diputación Provincial de Lugo: Indica que visto el informe emitido por el Servicio de Vías y Obras sobre el contenido que se prevé en el estudio de impacto ambiental (EsIA), su comisión de gobierno acuerda informar favorablemente el proyecto.

Ayuntamiento de Muras: Sugiere que se adopten las medidas oportunas que impidan la contaminación del río Eume debido a vertidos o filtraciones tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento de la central. En lo que se refiere a la evacuación de la energía eléctrica producida, sugiere que se tome en consideración al Ayuntamiento de Muras en la definición de trazados y ubicación de las líneas eléctricas que se pudieran establecer o ampliar.

Integración de estos aspectos en la evaluación: El EsIA indica las medidas consideradas para evitar la contaminación del río Eume. Por otra parte, las condiciones 1.2, 1.4, 4.3, 5, 7 y 8 controlan los aspectos del proyecto relacionados con la posible contaminación de dicho río.

Instituto Nacional de Meteorología (INM): En primer lugar, comunica que desconoce la existencia de información meteorológica obtenida en el emplazamiento o en sus proximidades. En consecuencia indica que el promotor deberá analizar la información necesaria para la realización de la evaluación del impacto atmosférico, y finalmente proponer al Ministerio de Medio Ambiente, para su aprobación, la serie que considere más representativa.

En cuanto al estudio de impacto, manifiesta que este debe incluir un apartado meteorológico que contenga: serie original de datos utilizada; los datos calculados de entrada al modelo de difusión y la metodología utilizada; análisis estadístico de las variables meteorológicas; persistencia temporal de las situaciones meteorológicas más desfavorables; tipificación sinóptica de las situaciones que producen superación de los límites legales de inmisión. Por otra parte, indica que el estudio del impacto atmosférico debe considerar todos los focos contaminantes importantes de la zona y extenderse a un mínimo de 20 kilómetros de radio de la central, utilizando un modelo de simulación de la dispersión atmosférica que tenga en cuenta el tipo de topografía de la zona. El EsIA también deberá incluir el estudio numérico y gráfico de la variación de la altura de la chimenea en función de la probabilidad de superación de los límites legales de inmisión. Finalmente indica que el promotor deberá proponer un sistema meteorológico para la fase de operación.

Integración de estos aspectos en la evaluación: Todos estos aspectos son tenidos en cuenta en el EsIA y en la presente Declaración. Cabe destacar que la condición 2.7 de la presente Declaración regula todos los aspectos referentes al modelo meteorológico para la fase de operación de la central proyectada.

Ecologistas en Acción: Estima que el EsIA debe incluir los siguientes aspectos:

Garantizar la compatibilidad de la instalación con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, aceptados en la Convención del Clima de Kioto.

Un modelo de dispersión de NO_x y SO_2 que tenga en cuenta las emisiones totales en la zona, la formación de ozono y su efecto en la población. Se especificará el sistema de control de emisiones, el método de medida, su periodicidad, y las previsiones de actuación en caso de sobrepasar los límites establecidos. Se deben especificar los métodos y criterios de evaluación que permitan asegurar que el caudal captado del río Eume no afecta al ecosistema de dicho río ni al uso que del mismo realizan las poblaciones y explotaciones agrícolas adyacentes. Se deberá contemplar el tratamiento de los residuos tóxicos de la limpieza de los sistemas de refrigeración. Asimismo debe detallarse los métodos de control de efluentes.

Asimismo considera que el estudio de impacto ambiental debe incluir la evaluación del impacto que causará la construcción del ramal del gasoducto, así como la de las líneas eléctricas que se construyan.

Integración de estos aspectos en la evaluación: Todos estos aspectos son tenidos en cuenta en el EsIA y en la presente Declaración. En lo que respecta a la evaluación de la contaminación atmosférica, cabe destacar que el modelo de dispersión empleado en el estudio de impacto ambiental evalúa el impacto de las emisiones sobre la calidad del aire, analizando la dispersión de los contaminantes NO_x , NO_2 , SO_2 , y partículas en suspensión (PM_{10}) en la zona de estudio y específicamente los niveles de inmisión en las zonas habitadas existentes en su entorno. En lo que respecta al ozono troposférico, en el EsIA y la presente Declaración se valora la posible incidencia del proyecto sobre este contaminante secundario, mediante el análisis de la situación futura de emisiones globales de contaminantes primarios, cuando entre en funcionamiento el grupo 1 de ciclo combinado, y su comparación con los niveles actuales de calidad del aire en la zona de estudio. El sistema de control de emisiones se especifica en el Programa de Vigilancia Ambiental. Por otro lado, las condiciones 2, 8.2.1 y 8.2.2 de la presente Declaración regulan todos estos aspectos sobre el control de la contaminación atmosférica debida al funcionamiento de la central de ciclo combinado. La presente Declaración regula mediante la condición 4.3, el mantenimiento del caudal ecológico aguas abajo del azud de toma, a la altura de la central proyectada, mientras que los efluentes producidos por la dicha central, incluyendo su tratamiento, vertido y control, los regula en las condiciones 5 y 8.2.5. Asimismo, con respecto a las infraestructuras asociadas indicadas, cabe señalar que el condicionado de esta Declaración las considera específicamente en sus condiciones 7.1 y 7.4.

Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental: Informa haberlo comunicado a sus asociados, a fin de que puedan presentar sugerencias a título personal.

ANEXO II

Resumen del estudio de impacto ambiental y de la información complementaria

Contenido

El estudio de impacto ambiental, efectuado por el departamento de Ingeniería Ambiental de INERCO, describe las características fundamentales del proyecto de construcción de una central térmica en ciclo combinado; aporta argumentos para justificar su construcción; indica la normativa ambiental aplicable en materia de evaluación de impacto ambiental; realiza el inventario ambiental donde describe la situación ambiental preoperacional, realizando campañas específicas en cuanto al ruido y la arqueología; identifica y evalúa los posibles impactos que pudieran producir las distintas partes del proyecto, diferenciando los impactos durante la fase de construcción y la fase de funcionamiento; establece una serie de medidas protectoras y correctoras para cada fase del proyecto; propone un plan de vigilancia ambiental; y aporta un documento síntesis.

Adicionalmente, actualizando y ampliando la información ambiental contenida en el estudio de impacto ambiental, el promotor ha aportado la siguiente documentación: «Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ciclo Combinado de 800 MW As Pontes (A Coruña)», con fecha de 9 de mayo de 2005; y «Aclaraciones al documento de información complementaria al estudio de impacto ambiental del proyecto de ciclo combinado de 800 MW As Pontes (A Coruña)», con fecha de 19 de mayo de 2005; y con fecha 27 de mayo de 2005 «Notas sobre las torres de refrigeración del Ciclo Combinado As Pontes» y «Nota sobre la emisión de ruidos del Ciclo Combinado As Pontes».

Justificación del proyecto

El EsIA indica que el documento «Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas», de septiembre de 2002, del entonces Ministerio de Economía, refleja que para garantizar la cobertura de la demanda de energía eléctrica en España hasta el año 2011, es preciso que se instale nueva capacidad de generación eléctrica en régimen ordinario. Las modernas plantas de ciclo combinado contribuirán a cubrir las necesidades de generación operando de forma respetuosa con el medio ambiente.

La localización del proyecto se justifica por tratarse de una zona industrial consolidada para generación de energía eléctrica y por la disponibilidad de gas natural a medio plazo. El emplazamiento dispone de ventajas ambientales debido a la existencia de una subestación eléctrica, de una planta de tratamiento de efluentes líquidos y de infraestructuras de captación de agua en el río Eume que serán aprovechadas por el proyecto.

El estudio analiza las alternativas tecnológicamente viables y concluye que la tecnología de ciclo combinado es la más adecuada desde el punto de vista medioambiental para la producción de electricidad a partir de combustible fósil, estando su rendimiento veinte puntos por encima de el rendimiento típico de una central térmica convencional de fuel o carbón funcionando con ciclo de vapor. Utilizando gas natural, las emisiones atmosféricas producidas por kW/h generado son menores frente al resto de combustibles fósiles. Esta mejora de competitividad se traslada en la mejora global del medio ambiente, ya que reduce el tiempo de funcionamiento de plantas más antiguas y menos eficientes que operan con combustibles más contaminantes. Por otro lado, el empleo de torres de refrigeración húmedas de tiro mecánico en circuito cerrado conlleva necesidades de agua mucho menores que las de un circuito abierto, y sus reducidas dimensiones anulan el impacto paisajístico.

Descripción del proyecto

El emplazamiento previsto para el proyecto se localiza en terrenos propiedad del promotor, dentro del término municipal de As Pontes de García Rodríguez, a unos 30 km al E y 70 km al NE de las ciudades de Ferrol y La Coruña respectivamente. La parcela, con una superficie aproximada de 128.084 m² y a unos 340 m sobre el nivel del mar, se encuentra ubicada en la margen derecha del río Eume, separada por el río y la carretera comarcal C-641 de las instalaciones de la existente central térmica de As Pontes (en adelante CT As Pontes). Al oeste de la parcela, se extiende en 20 km², la mina de lignito que abastece la central térmica existente.

La actual instalación de la C.T. de As Pontes, situada al sur del emplazamiento de la central de ciclo combinado proyectada (en adelante CTCC), cuenta con una potencia instalada de 1.468,5 MW distribuida en 4 grupos de vapor de aproximadamente 350 MW cada uno, que funcionan de modo independiente empleando como combustible lignito pardo

de la mina vecina así como hullas subbituminosas de importación de bajo contenido en azufre y cenizas. Los gases de combustión se emiten a la atmósfera a través de conductos, uno por grupo, alojados dentro de una chimenea troncocónica de 356 m de altura, 36,5 m de diámetro en la base y 18,9 m de diámetro en coronación. Entre las instalaciones de esta central destaca el parque de carbones cubierto, en una planta de 160 m x 592 m. La CT As Pontes cuenta también con una planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL) donde se trata tanto el agua de escorrentía de la mina como las aguas residuales de la central. En cuanto al sistema de refrigeración, se realiza en circuito cerrado mediante 4 torres de refrigeración de tiro natural que utilizan agua captada desde un azud existente para tal fin en el río Eume a su paso por la central. Asimismo la central dispone de una subestación de 400 kV desde donde se evacua la energía producida mediante tres líneas eléctricas de 400kV y dos de 220 kV.

La nueva instalación de la central térmica de ciclo combinado (en adelante CTCC) consiste en un grupo generador de electricidad de tecnología de ciclo combinado, formado por dos turbinas de gas y una única turbina de vapor, con una potencia nominal en el entorno de 800 MW eléctricos. La principal característica de la instalación reside en aprovechar la energía térmica contenida en los gases de escape del ciclo de gas para generar vapor con energía suficiente como para ser aprovechada en un ciclo de vapor. Las turbinas de gas comprimen aire que se utiliza para quemar gas natural en las cámaras de combustión, las cuales disponen de quemadores de bajo NO_x para reducir las emisiones. Los gases obtenidos se expanden en las turbinas de gas y producen energía mecánica en el eje, que se emplea para mover el compresor y el generador eléctrico. Los gases de escape de la turbinas de gas se aprovechan en las calderas de recuperación de calor del tipo sin post-combustión con recalentamiento, donde se transfiere la energía térmica de los gases al agua que circula por dichas calderas, generando vapor a varias presiones que se envía a la turbina de vapor donde se expande y genera energía eléctrica. Cada una de las calderas de recuperación acomete a una chimenea de 80 m de altura sobre el nivel del terreno para evacuar los gases de salida. Los gases de escape a la salida de la turbina de gas se encuentran a unos 600 °C aproximadamente, encontrándose aproximadamente a 100 °C a la salida de la caldera de recuperación de calor.

Los parámetros fundamentales de funcionamiento de los nuevos grupos son:

Potencia eléctrica nominal total: 770 MW.
 Potencia eléctrica neta: 755,4 MW.
 Rendimiento neto (sobre PCI gas natural): 55,5 %.
 Consumo medio de gas natural: 122.580 Nm³/h, a plena carga.
 Consumo de gasóleo (combustible de emergencia): 125.720 kg/h.
 Necesidades de agua: 700 m³/h (condiciones normales).
 Consumo máximo anual de agua: 5,4 Hm³/año.
 Caudal de gases: 1.103,68 Nm³/s (15 % de O₂, seco).
 Caudal de gases operando con gasóleo: 1.283,8 Nm³/s (15 % de O₂, seco).

El combustible principal será gas natural. El combustible secundario de emergencia será gasóleo A con un contenido máximo de azufre de 0,005 por 100 en peso. Éste entrará de forma automática cuando el suministro de gas se interrumpa por cualquier motivo, con un tiempo de funcionamiento estimado, según indica el proyecto, equivalente a 45 días al año como máximo y no más de 15 días consecutivos. No obstante, en la condición 2.5 de la presente Declaración de Impacto Ambiental, se reduce el tiempo autorizado para funcionar con gasóleo.

En lo que se refiere a factores de emisión, de acuerdo con lo especificado en el EsIA por cada conjunto turbina de gas-caldera, el EsIA contempla una emisión de NO_x (como NO₂), de aproximadamente 60 mg/Nm³ (33,12 g/s) funcionando con gas natural y de 120 mg/Nm³ (77,03 g/s) funcionando con gasóleo. No obstante, en la condición 2.3.1 de esta Declaración, se limitan las emisiones de NO_x (como NO₂) funcionando con gas natural a 50 mg/Nm³. Asimismo, se estima una emisión de SO₂ de 11,6 mg/Nm³ (considerando una situación máxima de contenido de azufre en el gas natural del 0,02 % en peso) y 2,7 mg/Nm³ (considerando un contenido en azufre en el gasóleo del 0,005 % en peso) equivalentes a 6,4 g/s y 1,75 g/s, funcionando con gas natural y gasóleo respectivamente. La emisión de partículas totales se estima en 5 mg/Nm³ (2,76 g/s) y 10 mg/Nm³ (6,42 g/s) funcionando con gas natural y gasóleo respectivamente.

Todas las concentraciones mencionadas en el párrafo anterior están referidas al 15 por 100 de O₂ sobre gas seco.

Los principales equipos del proyecto son: estación de regulación y medida de gas natural; 2 calderas de recuperación; dos turbinas de gas; una turbina de vapor; tanques de gasóleo; tanques de agua; y balsa de recogida de efluentes. Asimismo, el proyecto contempla la utilización de algunas instalaciones auxiliares existentes en la C.T. de As Pontes: sistema de captación y bombeo de agua del río Eume; la planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL); la subestación eléctrica; y la planta desmineralizadora de agua.

La refrigeración de la instalación se realizará mediante un sistema en ciclo cerrado con torres de refrigeración húmedas de tiro mecánico utilizando agua del río Eume. El sistema de torres de refrigeración finalmente constará de 16 celdas que en conjunto forman una base rectangular de 15 x 240 m y de unos 16 m de altura. Las torres se situarán al norte de la parcela, a una distancia superior a 400 m de la carretera C-641 para evitar la posible incidencia de penachos de vapor.

Todos los efluentes líquidos producidos por el funcionamiento de la CTCC, incluida la purga del circuito de refrigeración, tras someterse en algunos casos a un tratamiento inicial, se conducen a una balsa de recogida de efluentes ubicada en la parcela del proyecto, desde donde se enviarán por tubería enterrada de aproximadamente 350 m de longitud, que discurrirá paralela a la carretera C-641, hasta alcanzar la cabecera de la existente planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL), propiedad de ENDESA, que se encuentra junto al emplazamiento del proyecto en el mismo margen derecho del río Eume. Los efluentes serán por tanto tratados en la PTEL junto a los efluentes de la CT As Pontes y la aguas de la Mina de carbón de As Pontes. El efluente tratado de la PTEL se vierte a un canal (antiguo río Carracedo), que tras unirse con las aguas del río Maciñeira y con las aguas limpias de la zona de mina, se descarga al río Eume a unos 1.300 m aguas abajo del azud en el que se capta el agua para la C.T. As Pontes. El caudal total del efluente enviado desde la CTCC a la PTEL se estima en 131 m³/h, estando constituido principalmente por la purga de la torre de refrigeración, que representa aproximadamente 116 m³/h.

En lo que se refiere a la evacuación de la energía eléctrica generada, también se aprovechará la subestación de 400 kV de As Pontes cuya conexión con la CTCC se efectuará mediante la construcción de una línea eléctrica de 400 kV en triple circuito de aproximadamente 350 m de longitud con dos apoyos tipo final de línea, cada uno en un margen distinto del río Eume y en terrenos propiedad de ENDESA. El trazado parte del apoyo situado en el límite sur de la parcela de la CTCC, y discurre en sentido SE sobre el río Eume hasta alcanzar el apoyo final situado junto a la subestación eléctrica, en la parcela de la existente CT As Pontes. Asimismo, se contempla la construcción de nuevas posiciones dentro de la mencionada subestación de 400 kV.

Para el abastecimiento de gas natural, se contempla la utilización de un gasoducto (ramal) de 16" (40,6 cm) de nueva creación que unirá la central con el futuro gasoducto Mugaridos-As Pontes-Villalba, a unos 1,5 km al SW del emplazamiento del Ciclo Combinado, en el cruce del gasoducto con la carretera CP-1802. Este futuro ramal de gas, forma parte del proyecto «Gasoducto Mugaridos-As Pontes-Guitiriz». No obstante, la información complementaria al EsIA muestra un trazado para el gasoducto de 1.545 m de longitud que discurrirá por el corredor previamente evaluado en EsIA, siendo sensiblemente paralelo a las carreteras CP-1802 y C-641. Por otro lado, del sistema de combustible alternativo (gasóleo), cabe destacar sus dos tanques de almacenamiento de gasóleo de 4.000 m³ de capacidad (equivalente a 3 días de operación normal) dispuestos en cubeto común.

El proyecto contempla la utilización del sistema existente de captación y bombeo existente que actualmente da servicio a la CT de As Pontes, precisando sólo de una pequeña ampliación de la cántara y quedando inalterada la estructura de la casa de bombas, azud de toma, y no viéndose afectado la margen izquierda del río Eume. En la ampliación de la cántara, se instalarán las nuevas bombas y se construirá una conducción de conexión entre dicha casa de bombas y el ciclo combinado, que cruzará el Eume por la pasarela existente en el azud, no afectándose de nuevo en este cruce al río.

Para suministrar agua desmineralizada a la CTCC desde la CT As Pontes se acometerá otra conducción de aproximadamente 120 m, que al igual que la conducción de agua bruta para refrigeración y servicios, cruzará el río Eume en modo aéreo por la pasarela del azud existente y discurrirá por terrenos industriales muy alterados hasta alcanzar la parcela de la CTCC. El agua potable, por el contrario, será captada de la red municipal que discurre junto al límite oeste de la parcela del proyecto en el punto que en su momento determine el Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez.

Inventario ambiental

El estudio analiza la situación preoperacional de los factores del medio físico, el patrimonio cultural, y el medio socioeconómico, que potencialmente podrían verse afectados por el proyecto.

Inventario ambiental del medio físico

Geología, geomorfología y edafología: La mayor parte del área de estudio pertenece a la denominada Zona Centroibérica del Macizo Hespérico. La estructura geológica actual de la zona es el resultado de la Orogenia Hercínica y los movimientos alpinos. La litología de la zona se caracteriza

por el predominio de rocas metamórficas, que son mayoritariamente gneises, esquistos, cuarcitas, pizarras y metavulcanitas. Las rocas graníticas y los depósitos detríticos del Cuaternario también son representativas en algunas zonas del área de estudio. En As Pontes se encuentra un importante yacimiento de lignito pardo, que se explota a cielo abierto junto a la CT As Pontes. Los materiales que rodean el yacimiento de lignito son principalmente de naturaleza detrítica (conglomerados, areniscas y arcillas) como corresponde a un valle fluvial. Así, la parcela del proyecto presenta depósitos de conglomerados, limos y arcillas con un espesor entre 3,5 a 6,6 m. De manera subyacente se encuentran materiales pizarrosos del Paleozoico. La roca madre no alterada por meteorización se localiza a una profundidad de unos 9 m.

La geomorfología del área se caracteriza por la presencia de sierras y montes de baja y media altura (entre 600 m y 500 m) entre las que se encaja una extensa red de drenaje. Las mayores alturas del área considerada se localizan a unos 20 km al Este del emplazamiento previsto para el Proyecto, en la zona de la Sierra O Xistral, con cota máxima de 1.032 m y la Sierra de A Carba (908 m). La parcela del Proyecto, con una cota de 340 m se localiza en terreno llano resultado de usos industriales anteriores. En el entorno próximo, destacan la Sierra de Faladoira, situada al noroeste, la Sierra de Queixiro al suroeste y la Sierra de O Forgoselo al Oeste. Finalmente cabe destacar los Montes do Cauce Ancho con 677 m situados a unos 5 km al noreste del emplazamiento previsto para el Proyecto.

Los suelos de la zona, de acuerdo con la clasificación realizada por la FAO-UNESCO, se dividen en Regosoles, Leptosoles y Cambisoles. En las inmediaciones de As Pontes aparecen suelos sedimentarios del tipo Alisol con un horizonte B árgico (Bt) con un contenido en arcilla netamente superior al del horizonte situado más arriba.

Hidrología: Toda la hidrología del área de estudio está definida por el río Eume y su cuenca. Dicho río discurre encajonado de este a oeste por el noroccidente de Lugo hasta la depresión de As Pontes, donde se embalsa en la presa de Ribeira. Tras cruzar As Pontes en sentido SSW, el Eume vuelve a ser regulado en el embalse del mismo nombre, desembocando finalmente en la Ría de Ares. Cabe mencionar que el río Eume discurre mansamente siguiendo un trazado poco sinuoso y de pendiente casi imperceptible. Su anchura de cauce está entre los 20 y los 30 m, y el nivel de las aguas no varía bruscamente a lo largo del año.

La cuenca del río Eume, con una extensión de 399 km², presenta una escasa permeabilidad debido a sus materiales rocosos. Por tanto, la hidrología subterránea se reduce a acuíferos muy localizados asociados a depósitos sedimentarios locales o materiales fracturados. No obstante, dada la cercanía al río Eume y la naturaleza detrítica de los materiales superficiales de la parcela del proyecto, el agua freática aparece aquí a una profundidad de unos 3,5 m. Según el documento del Plan Hidrológico de Galicia Costa (RD 103/2003), el balance de recursos hídricos de la cuenca del Eume presenta un recurso anual de 681,62 Hm³, unas demandas de 37,43 Hm³ y unos recursos máximos garantizados para el año más seco de 195,51 Hm³.

En cuanto a la calidad de las aguas del río Eume, el estudio aporta los datos obtenidos por campañas de medición efectuadas en varios puntos en el tramo que discurre entre los embalses de Ribeira y Eume. Se trata de campañas anuales llevadas a cabo por ENDESA, en los meses de abril, agosto y diciembre en el periodo 1999-2001. El estudio indica que aguas arriba del emplazamiento del proyecto los resultados muestran que prácticamente todos los parámetros se encuentran por debajo de los valores de la Tabla A1 del Real Decreto 1541/1994. No obstante cabe señalar que en 2001 algunos parámetros alcanzaron valores entre los criterios de las tablas A1 y A2 del mencionado decreto: fosfatos, fenoles y nitrógeno Kjeldahl en diciembre; oxígeno disuelto y amoníaco en agosto; y coliformes totales en abril y diciembre. Aguas abajo del municipio de As Pontes, a su paso por la CT As Pontes, la calidad del agua presenta valores por debajo de los criterios de la tabla A1 salvo por la aparición de cierta contaminación microbiológica (coliformes y estreptococos) que en algunos casos supera los valores de la tabla A3 del RD 1541/1994, así como valores elevados de nitrógeno y amoníaco. En un punto situado a 3 km aguas abajo de la CT As Pontes la calidad del agua se muestra similar a la del segundo tramo mencionado anteriormente, apreciándose únicamente signos de contaminación microbiológica.

Climatología y Atmósfera: En líneas generales, el clima del área puede definirse entre Océánico húmedo y Océánico de montaña caracterizado por la suavidad de sus temperaturas y humedad. La insolación media es de 2.013 h/año, y la temperatura anual media de 11,6 °C. La precipitación media anual de unos 1.477 mm. La evapotranspiración potencial (E+P) media anual ronda los 750 mm, mientras que el déficit medio anual es de unos 400 mm. No obstante, el EsIA incluye un estudio climatológico de la zona, basado en los datos de la estación meteorológica instalada en A Mourela, propiedad de ENDESA, por considerarse la más adecuada debido a su localización con respecto al proyecto, al periodo de datos disponibles (1994 hasta 2002) y a que la calidad de los datos proporcionados es muy alta. Las rosas de vientos (velocidades y frecuencias) y estabi-

lidades de esta Estación para el año 1999 (altura de medida: 10 m), muestran un predominio de vientos de componente ENE y SW. Las mayores velocidades corresponden a los vientos del tercer cuadrante con velocidades de 4,6 m/s, mientras que los vientos de componente ESE presentan la menor velocidad con un valor de unos 1,7 m/s.

En cuanto a la calidad del aire, el EsIA analiza la situación preoperacional en base a los datos registrados por las 15 estaciones de medida de la «Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica» (RVCCA) existente en la zona (Fuente: Xunta de Galicia). Dicha red cubre un área de 50 km de lado centrada en el emplazamiento del proyecto. El EsIA calcula, a partir de datos medios horarios del año 2002 suministrados por órgano competente de la Xunta de Galicia, los parámetros de la calidad del aire en la situación preoperacional comparables con los criterios establecidos en el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

En cuanto a los niveles de inmisión de NO₂, todas las estaciones miden este parámetro. Los valores de concentración media anual de NO₂ están en el rango de 2-7 µg/m³. Estos niveles se encuentran por debajo del límite anual de 40 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002 para la protección de la salud humana. Por otra parte, los valores obtenidos para el percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO₂ están en el rango de 19-42 µg/m³, con la excepción de la estación de «Vilanova», situada a 290 m de altitud y a unos 18 km al NW del proyecto, donde se alcanzan los 63 µg/m³. Estos valores son también muy inferiores al límite horario de 200 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002.

Con respecto a la concentración media anual de NO_x (medido en todas las estaciones), los valores registrados se encuentran en el rango de 3-8 µg/m³ y por tanto muy por debajo del límite anual de 30 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002 para la protección de la salud humana.

En lo que respecta a las concentraciones medias anuales de SO₂ obtenidas en las estaciones presentan un rango de 5-13 µg/m³, inferior al límite anual de 20 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002 para la protección de los ecosistemas. Los valores de percentil 99,17 de las concentraciones diarias de SO₂ de fondo, presentan un rango muy amplio, con un mínimo de 25 µg/m³ en «Recemel» (situada a 410 m de altitud y una distancia aproximada de 10 km al NW del proyecto) y un máximo de 123 µg/m³ de SO₂ en «Fraga Eume» (situada a 480 m de altitud y una distancia aproximada de 15 km al WSW del proyecto), no obstante inferior a los 125 µg/m³ establecidos para el año 2005 por el Real Decreto 1073/2002 como límite diario de SO₂ para la protección de la salud humana.

Con respecto al percentil 99,73 de las concentraciones horarias de SO₂, se observa un rango general de valores entre los 91 µg/m³ de «Vilanova» y los 303 µg/m³ en «Toboada» (situada a 330 m de altitud y una distancia aproximada de 21 km al WSW del proyecto), mientras que «Curuxeiras» (situada a 893 m de altitud y una distancia aproximada de 17 km al ENE del proyecto), «Fraga Redonda» (situada a 480 m de altitud y una distancia aproximada de 15 km al WSW del proyecto) y «Louseiras» (situada a 540 m de altitud y una distancia aproximada de 14 km al NNE del proyecto) presentan valores máximos de SO₂ de 365 µg/m³, 387 µg/m³ y 353 µg/m³ respectivamente, muy inferiores al límite horario de SO₂ para la protección de la salud humana establecido por el Real Decreto 1073/2002 para el año 2002.

No obstante, teniendo en cuenta que dichos valores máximos del percentil 99,73 de las concentraciones horarias de SO₂ son ligeramente superiores al valor límite horario de 350 µg/m³ de SO₂ establecido por el citado RD 1073/2002 para el año 2005, cabe destacar que la CT As Pontes se encuentra actualmente inmersa en la ejecución de un proyecto de adaptación de sus instalaciones para utilizar únicamente como combustible, carbón subuminoso importado de bajo contenido en azufre (0,1-0,3%) y cenizas (1-3%). Según el calendario de obras de este proyecto, el primer grupo estará adaptado a lo largo de este mismo año 2005 y a grupo por año, el proyecto quedará concluido a mediados del año 2008. Esto supone que en la fecha de puesta en operación del grupo 1 de la CTC, ya existirá una reducción sustancial de la actual contaminación debida a la CT As Pontes en la zona de estudio.

Los niveles de partículas (PM₁₀) registrados en las 11 estaciones que miden dicho parámetro, muestran valores para la media anual en el rango de 13-19 µg/m³, muy por debajo del límite anual de 40 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002 para la protección de la salud humana. Por otro lado, en lo que respecta al percentil 90,41 (diario), los niveles se encuentran en el rango de 21-35 µg/m³, muy por debajo del límite anual de 50 µg/m³ establecido por el Real Decreto 1073/2002 para la protección de la salud humana.

Referente al ozono troposférico, son 5 las estaciones de la RVCCA capaces de medir dicho parámetro. Por otra parte cabe indicar que la estación de «Toboada» dejó de medir O₃ en junio del 2002 mientras que «Magdalena» (situada a 363 m de altitud y una distancia aproximada de 1 km al NNE del proyecto) y «Vilanova» comenzaron a hacerlo en julio del mismo año. El EsIA compara los datos registrados durante el año 2002

con los umbrales establecidos en el Real Decreto 1494/1995, de 8 de septiembre, sobre contaminación atmosférica por ozono (vigente en el momento de realización del EsIA). El umbral de alerta a la población no se superó en ningún caso mientras que en caso del umbral de información, aparecen 3 y 4 superaciones en «Fraga Redonda» y «Taboada» respectivamente. En cuanto a los umbrales de protección de la vegetación, el umbral horario únicamente se superó en una ocasión en «Magdalena». En el caso del umbral diario, hubo superaciones en las cinco estaciones con cifras entre las 57 y las 205 superaciones de «Vilanova» y «Louseiras» respectivamente. No obstante, teniendo en cuenta que la adaptación de la CT As Pontes para uso exclusivo de carbón importado supondrá una reducción sustancial de la contaminación atmosférica debida a dicha central en la zona de estudio, y que el ozono es un contaminante secundario para cuya generación es imprescindible que en el aire existan a la vez NO_x y VOCs, además de luz solar, es previsible que en la fecha de puesta en operación del grupo 1 de la CTCC, ya exista una reducción en los niveles de ozono de la zona de estudio con respecto a los valores registrados durante el año 2002 antes descritos.

Ruido: El EsIA incluye como anexo IV un estudio del impacto acústico en el que analiza los ruidos en la situación preoperacional. Dicho estudio recoge los resultados obtenidos en dos campañas preoperacionales de medida de los niveles sonoros efectuadas por INERCO y ENDESA respectivamente. La campaña de ENDESA presenta los resultados obtenidos durante los años 2000 y 2001, de mediciones efectuadas en 11 puntos del entorno del emplazamiento en periodo nocturno, durante las 8:00 y las 22:00 horas. Los resultados muestran niveles L_{Aeq} en rangos de 41,2-54,8 dB(A) y 42,1-55,1 dB(A) en los años 2000 y 2001 respectivamente. Por otro lado, la campaña de INERCO considera otros 11 puntos del entorno del emplazamiento donde se efectuaron mediciones en periodo diurno (8-22 horas) y nocturno (22-8 horas). Los resultados muestran niveles L_{Aeq} en rangos de 47,6-56 dB(A) en periodo diurno y 46-54,2 dB(A) en periodo nocturno.

Vegetación: La zona de estudio se encuentra en el piso colino y se caracteriza por su orientación a la explotación ganadera con dominancia de prados de siega y diente. Los cultivos anuales son escasos y se concentran alrededor de los núcleos urbanos. Por tanto la deforestación es intensa y se observan amplias áreas dedicadas a la explotación de *Eucalyptus globulus* y *Pinus pinaster*. Por encima de la franja termófila los restos de bosque natural son más frecuentes, sobre todo en barrancadas y laderas impropias para la agricultura y la ganadería. En líneas generales se pueden distinguir siete grandes unidades de vegetación: «caballeiras», bosque de ribera, brezales, pinales, turberas, cultivos y zonas degradadas. La caballeira galaico-septentrional (*Blechno spicantis-Quercetum roboris*), es un bosque mixto, rico en árboles: roble o carballo (*Quercus robur*), abedul (*Betula celtiberica*), castaño (*Castanea sativa*), acebo (*Ilex aquifolium*), avellano (*Corylus avellana*), serbal (*Sorbus aucuparia*) y un sotobosque diverso en el que abunda los helechos. La franja inferior disfruta de un clima suave, sin heladas, determinadas por la cercanía al mar, con plantas relativamente termófilas: laurel (*Laurus nobilis*), brusco (*Ruscus aculeatus*), madroño (*Arbutus unedo*). Por encima de los 300 m la caballeira pierde estas especies de hoja lustrosa perenne. Los bosques de ribera presentes en el área de estudio son alisedas ricas en abedul, fresno, helechos y, en particular, Valeriana pyrenaica. A lo largo del perfil se aprecia una análoga alternativa a la existente en la caballeira; los niveles bajos llevan fresno mediterráneo (*Fraxinus angustifolia*) y los bosques ribereños medios y altos incorporan fresno eurosiberiano (*Fraxinus excelsior*). Destacan las formaciones vegetales del río Eume y en concreto las alisedas del tramo bajo y los cordones continuos de helecho real (*Osmunda regalis*). En zonas altas (>700 m) destaca la abundancia de turberas en la Sierra de O Xistral. Los pinales de la zona proceden de la degradación de bosques de caballeiras y están constituidos por papilionáceas de *Cytisus Echinopartum* y *Genista*. Los brezales y tojales ocupan una buena parte del área de estudio, siendo frecuentes las especies como *Erica tetralix* y *Erica mackaiana*. Cabe mencionar que en lo que respecta a zonas degradadas, una amplia región está ocupada por la explotación de minas a cielo abierto donde no queda vegetación natural. No obstante, muchas de las escombrosas están actualmente en procesos de revegetación y restauración paisajística.

El solar que ocupará el proyecto se ha visto sometido a una alta degradación por estar ocupado anteriormente por otras instalaciones industriales. No obstante, al ser una parcela colindante con el río Eume, especies nitrófilas y las situadas en el margen del río, han ido recolonizando la parcela, de manera que en un tercio del solar encontramos alisos de pequeño y medio porte acompañados de especies arbustivas que dan un aspecto denso al conjunto.

Fauna: La influencia humana ha provocado la desaparición de gran cantidad de especies de la zona de estudio, o que se hayan visto relegadas a enclaves puntuales. No obstante, puede señalarse que la diversidad en la zona es amplia gracias a estos enclaves de masas forestales bien cosevadas. El EsIA hace una descripción de los principales grupos taxonómicos presentes en la zona. Entre las especies localizadas en las inmediaciones del proyecto cabe mencionar aquellas incluidas en el

Anexo IV de la Directiva del Consejo 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 y en el Anexo I de la Directiva del Consejo 79/409/CEE de 2 de abril de 1979: la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*), el Sapo partero común (*Alytes obstetricans*), el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*) y la Ranita de S^a Antón (*Hyla arborea*) dentro de los anfibios; el galápago europeo (*Emys orbicularis*), el lagarto verdinegro (*Lacerta shreiberi*), la lagartija serrana (*Lacerta monticola*) y la culebra de collar (*Natrix natrix*) entre los reptiles; el Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el Gavilán común (*Accipiter nisus*), la Paloma torcaz (*Columba palumbus*), el Chotacabaras gris (*Caprimulgus europaeus*), el Martín pescador (*Alcedo atthis*), la Totovía (*Lullula arborea*), la Chova piquirroja (*Pyrhhorax pyrrhhorax*), la Curruca rabilarga (*Sylvia undata*) con respecto a las aves y el Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el Murciélago grande de herradura (*R. ferrumequinum*), el desmán de los Pirineos (*Galemys pyrenaicus*) la Nutria (*Lutra lutra*) en el grupo de los mamíferos.

Espacios naturales protegidos: El EsIA describe los espacios naturales protegidos existentes en la zona de estudio. Cabe destacar el Parque Natural de «Fragas do Eume», el cual también ha sido puesto como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) «ES1110003». Dicho espacio natural dista del emplazamiento del proyecto en aproximadamente 8 km. En dicho parque, el río Eume serpentea poco antes de desembocar, al pie del mejor ejemplo de bosque caducifolio atlántico termófilo que actualmente queda en Galicia, superviviente en los municipios de Cabañas, A Capela, Monfero, As Pontes de García Rodríguez y Pontedeume.

El resto de LICs propuestos en la zona de estudio son: Ortigueira-Mera «ES1110001», Subía-Castro «ES1110013», Parga-Ladra-Támoga «ES112003», y Serra do Xistral «ES1120015». Cabe mencionar que el LIC Serra do Xistral es el que presenta los límites más cercanos al emplazamiento del proyecto, aproximadamente a 3 km hacia el E. El resto de LICs mencionados se encuentran a más de 7 km de distancia del proyecto. Cabe destacar que el LIC Ortigueira-Mera incluye la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) «Ría de Ortigueira e Ladrado ES0000086».

Paisaje: El EsIA distingue distintas unidades de paisaje definidas por rasgos que confieren homogeneidad ambiental. Cabe indicar que gran parte del territorio está ocupado por áreas forestales naturales (bosques y monte bajo) y prados, mientras que las principales áreas de cultivo se concentran en los cuadrantes SE y NO de la zona de estudio. Las zonas boscosas quedan representadas por las formaciones a lo largo de los ríos Eume, Xubia y Castro, además de otras zonas de la Serra do Xistral. Las zonas de matorral son también muy extensas, especialmente en la mitad este del área de estudio y entre las zonas boscosas. Como superficies edificadas y más alteradas, además del tejido urbano de As Pontes, abundan numerosos núcleos de pequeña entidad administrados por la zona de estudio. Asimismo, junto al núcleo urbano de As Pontes, encontramos las minas a cielo abierto del mismo nombre, así como pequeñas zonas de escombrosas de mina que han sido o están siendo revegetadas. El resto del territorio queda formado por prados y pastizales.

Patrimonio cultural: El EsIA incluye un anexo con un informe relativo a los restos arqueológicos y el patrimonio histórico-artístico existente en la zona, así como a la prospección arqueológica superficial realizada en la parcela. Los resultados de esta son negativos, no documentándose ningún yacimiento arqueológico en la parcela del proyecto y en el trazado de las tuberías a construir entre dicha parcela y la PTEL situada al SW. Al realizarse el proyecto en una parcela donde previamente han existido instalaciones industriales se presume que será muy poco probable el hallazgo de restos arqueológicos durante las obras.

Inventario ambiental del medio socioeconómico

El área de estudio (40 × 40 km) abarca total o parcialmente los siguientes términos municipales: Cabanas, A Capela, Cerdido Guitiriz, Mañón, Moeche, Monfero, Muras, Ortigueira, Ourel, As Pontes, San Sadurniño, Somozas, Villalba y Xermade. El término municipal de Vilalba es el más extenso, con 379 km², presentando una densidad de población media sólo superada por el municipio más pequeño, que es Cabanas. La densidad de los municipios ronda los 31 hab/km², siendo Muras el municipio menos poblado, aunque uno de los más extensos (163,8 km²). En cuanto a la evolución de la población de derecho en los últimos 10 años, todos los municipios del área han sufrido un descenso poblacional a excepción de Cabañas, donde se ha producido un ligero aumento. Comparativamente con otras comarcas gallegas, estos municipios presentan una alta tasa de ocupación de la población activa en los sectores industriales y de la energía, mientras que el paro se concentra en los demandantes del primer trabajo y los sectores de la construcción, el comercio y los servicios. Los indicadores socioeconómicos muestran un nivel económico medio en todos los municipios y por el contrario, un índice de actividad económica que se mantiene muy bajo a excepción de As Pontes de García Rodríguez.

En lo que se refiere a las comunicaciones e infraestructuras, al margen de la densa red de viales secundarios que se extiende por el territorio, cabe destacar que con estructura radial parten de As Pontes las siguientes carreteras: C-640 que une Betanzos con Viveiro; C-641 que une Lugo con Ferrol pasando por As Pontes; Corredor CR-G 1.1 desde Ferrol hasta Igrexafeita, donde se une con la C-641; y la C-642 que une Ferrol con Vicedo.

Identificación, caracterización y evaluación de impactos. Medidas correctoras

En el estudio de impacto ambiental se han identificado y caracterizado los factores ambientales potencialmente afectados, realizando el análisis para cada una de las estructuras y fases del proyecto consideradas. Para la identificación de los impactos producidos por la construcción y explotación de la nueva central de ciclo combinado, se realiza un cruce entre las acciones de proyecto capaces de incidir sobre el entorno y los factores ambientales susceptibles de ser afectados por aquellas. Se ha utilizado una matriz de doble entrada (acciones de proyecto – factores ambientales), en la cual se reflejan los impactos de forma sintética y visual. Tras el análisis, la valoración de los impactos es cuantitativa, mediante un método «ad hoc» mixto basado en los métodos de Leopold y Batelle Institute. Dicho método, define cuatro variables de valoración: «intensidad de impacto», «magnitud relativa del impacto», «índice de impacto» e «importancia de subfactores». Multiplicando los resultados de las variables se obtiene una cuantificación del impacto producido sobre cada factor ambiental por las acciones del proyecto que inciden en él, y por tanto, la valoración.

En este resumen se hace referencia sólo a los impactos que pudieran tener algún efecto, centrándose en los que se consideran más significativos.

Asimismo, se proponen las medidas correctoras adecuadas para eliminar o mitigar los impactos identificados, y se indica el contenido que debe incluir el Programa de Vigilancia Ambiental.

Impactos producidos por la central de ciclo combinado durante su construcción

La nueva central de ciclo combinado se localizará en la parcela propiedad del promotor, donde las condiciones naturales del medio se encuentran muy transformadas por la actividad humana.

Los impactos más significativos durante esta fase se deben: a la ocupación de terreno; al movimiento de tierras, excavaciones y rellenos necesarios para la cimentación de las edificaciones; al movimiento de maquinaria a través de superficies no asfaltadas; la emisión de los gases de escape de los motores a la atmósfera; el derrame de lubricantes, refrigerantes y/o combustibles de los motores; y la producción de ruido. Además podría producirse un aumento de los sólidos en suspensión en el curso de agua superficial más cercano, el río Eume. En cuanto al impacto por tráfico rodado, se estima que durante la fase de construcción, el incremento del tráfico de vehículos pesados será poco significativo con un aumento del 2 % en un día típico y del 9 % en un día punta. El tráfico de vehículos especiales no tendrá lugar de forma diaria y en lo posible será programado evitando horas punta de tráfico en la red local de carreteras. Referente al transporte de trabajadores durante las obras, los desplazamientos diarios se estiman en: 400 de coches y 40 de minibuses en un día medio.

Todos estos impactos se valoran como compatibles debido a que las operaciones principalmente se realizarán dentro de la parcela del proyecto. Asimismo el EsIA plantea la adopción de medidas protectoras y correctoras tales como las que, de forma general, se describen a continuación: balizamiento de las zonas de obra; estudio de escorrentías superficiales; almacenamiento temporal de combustibles en cubetos; limitación de operaciones generadoras de polvo y partículas en situaciones atmosféricas desfavorables; humectación de materiales y zonas de operaciones; limitación de la velocidad en carreteras sin pavimento; cubrición de la caja de los camiones con lonas; puesta a punto con periodicidad de los motores de la maquinaria; realización de las actividades más ruidosas en periodo diurno; delimitación de una zona impermeabilizada y de recogida de efluentes para el reglaje y mantenimiento de la maquinaria; gestión de los residuos generados; acopio y protección de la tierra vegetal para su posterior reutilización; la programación y distribución de las horas de trabajo y suministros para reducir la posible incidencia del tráfico; la selección de rutas específicas que eviten tráfico innecesario a través de los núcleos de población; y la realización de mejoras en las carreteras locales para garantizar la seguridad del resto de usuarios.

Impactos producidos durante el funcionamiento de la central. Impacto sobre el medio atmosférico

Impactos producidos por las emisiones de gases: el estudio de impacto ambiental evalúa el impacto de las emisiones sobre la calidad del aire,

analizando la dispersión de los contaminantes NO_x , NO_2 , SO_2 , y partículas en suspensión (PM_{10}) en la zona de estudio.

El estudio de la dispersión de contaminantes en la atmósfera, se realiza empleando el modelo «Industrial Source Complex Versión 3» (ISC3) de la US EPA (United States Environmental Protection Agency), en su modalidad ST. Se trata de un modelo de dispersión gaussiano, que calcula los niveles de inmisión de contaminantes primarios debido a la emisión de focos industriales.

Para seleccionar los datos meteorológicos más representativos de la zona y emplearlos en la aplicación del modelo de dispersión, el EsIA incluye, en su anexo V, un estudio específico realizado por C.E.T. (Consultora de Estudios Técnicos S.L.). Tras analizar las características de la zona y los datos que pueden ser proporcionados por las estaciones disponibles se toma la estación de «A Moruela», propiedad de ENDESA, como la más adecuada debido a su cercanía al proyecto, el periodo de datos disponibles (1994-2002) y a que la calidad de los datos proporcionados es muy alta. Teniendo en cuenta la fiabilidad de los datos para el cálculo de estabildades y la correlación entre direcciones y velocidades de viento, el EsIA selecciona el año 1999 como el más representativo de las condiciones climatológicas del campo de vientos de As Pontes. A partir de dichos datos, el EsIA calcula las categorías de estabilidad de Pasquill-Gifford y la correspondiente matriz de estabilidad de As Pontes para el año 1999.

Para la altura de la capa de mezcla se utiliza, de acuerdo con el criterio del Instituto Nacional de Meteorología, la clasificación propuesta por Klug (1969), para las diferentes estabildades atmosféricas.

En lo que respecta a receptores y topografía, el estudio ha tomado una malla cartésiana, cuadrada, de 50 km de lado centrada en la parcela del proyecto, habiéndose considerado la orografía de la zona introduciendo en el modelo la cota sobre el nivel del mar de cada punto de la malla.

Asimismo, para determinar la incidencia en los núcleos de población más cercanos, se han considerado receptores discretos en Gondré, Calvela, Muras, Mañón, Ourol, Canedo, Xermade, Paxares, Carreira, Moeche, Vacariza, A Casilla, Os Rebusentos. Por otra parte, se han considerado receptores para los espacios naturales de Serra do Xistral, Parga-Ladra-Támoga, y Ortigueira-Mera (uno por espacio) así como los puntos geográficos de las 15 estaciones de medida de la «Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica» (RVCCA) existente en la zona.

Se ha calculado la altura óptima de chimenea mediante el estudio de la influencia de dicha altura sobre la calidad del aire calculada por modelización, considerando alturas de chimenea desde 30 m a 150 m en intervalos de 5 m. De acuerdo con los resultados obtenidos, el EsIA propone una altura óptima de chimenea de 80 m para las dos chimeneas proyectadas.

Los parámetros de emisión considerados por cada conjunto turbina de gas-caldera de la C. C. As Pontes se muestran a continuación:

Combustible	Gas Natural	Gasóleo (1)
N.º de chimeneas.		2
Diámetro chimenea (m).		7
Altura chimenea (m).		80
% de O_2 caudal gases.		15
Velocidad gases (m/s).	16,84	20,13
Temperatura gases (°C).	75	134
Caudal (Nm^3/s).	551,98	641,9
Tasa emisión NO_x como NO_2 (g/s).	33,12	77,03
Tasa emisión SO_2 (g/s).	6,4 (2)	1,75
Tasa emisión partículas (g/s).	2,76	6,42

(1) 0,005 % en peso de azufre

(2) Valor máximo de azufre en el gas natural: 0,02 % en peso. En condiciones normales, la concentración de S será notablemente inferior y por tanto las emisiones de SO_2 .

El estudio ha calculado mediante el modelo de dispersión, la contribución de la CTCC a los niveles de inmisión de los contaminantes NO_x , NO_2 , SO_2 , y partículas en suspensión (PM_{10}), analizando su distribución geográfica.

Para el cálculo de las inmisiones medias anuales se modeliza un funcionamiento con gas natural todo el año y gasóleo el periodo máximo previsto: 45 días al año y no más de 15 días consecutivos. En el caso de las inmisiones máximas horarias el cálculo se efectúa considerando dos escenarios: el funcionamiento normal con la utilización de gas natural todo el año; y el funcionamiento extraordinario con la utilización de gasóleo todo el año. Cabe mencionar que para el cálculo de la contribución a las concentraciones de NO_2 , se han multiplicado los valores estimados de NO_x por una relación media anual de NO_2/NO_x de 0,6, por correspondencia con la media de los ratios percentil 99,8 NO_2 / percentil 99,8 NO_x registrados en las estaciones de la red gallega de calidad del aire en el periodo 1999-2002.

Los Grupos 1, 2, 3 y 4 de la central térmica de carbón existente (CT As Pontes) funcionaron aproximadamente un 95,2 %, un 96,4 %, un 98,7 % y

un 94,9 % respectivamente del tiempo durante el año 2002. Por tanto, la afección al entorno debida a las emisiones de dichos grupos térmicos de la CT As Pontes, ha sido tenida en cuenta en la modelización, a través de los niveles de contaminación de fondo registrados durante el 2002 en el área de estudio, cuya descripción se incluye en el apartado de «Calidad de aire» del «Inventario ambiental del medio físico» del Anexo II de la presente Declaración.

La valoración del impacto debido a las concentraciones de los compuestos contaminantes significativos emitidos a la atmósfera, se ha realizado de acuerdo con los límites establecidos en el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre la evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Los resultados del modelo muestran, una máxima contribución media anual de 2,73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_x , valor muy inferior al valor límite anual de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para la protección de la salud humana que establece el Real Decreto 1073/2002 para el año 2010. Por otra parte cabe indicar que teniendo en cuenta la situación preoperacional indicada en el apartado «Climatología y Atmósfera» del «Inventario ambiental del medio físico» del Anexo II de la presente Declaración, se prevé que situación futura de la calidad del aire en el entorno presente niveles de concentración inferiores a los límites establecidos en el citado Real Decreto 1073/2002.

En cuanto a la contribución a los niveles horarios en los receptores discretos antes descritos, los resultados del modelo muestran que operando la CTCC con gas natural, se produce un rango para el percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO_2 entre 2,69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en Oourol) y 70,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en Os Rebuxentos), con un máximo de 128,56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en «A Casilla». Operando con combustible de emergencia, gasóleo, los resultados del modelo muestran en los receptores discretos un rango para el percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO_2 entre 2,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en la estación «Magdalena») y 65,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en Canedo), con unos máximos de 126,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 187,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Vacariza y A Casilla respectivamente. Por tanto los valores de contribución horaria de NO_2 en los receptores discretos resultan en todos los casos, inferiores al límite de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ establecido para el año 2010 por el Real Decreto 1073/2002.

Con respecto al resto del territorio, los resultados muestran que operando con gas natural y bajo las condiciones meteorológicas más desfavorables, se produce un máximo para el percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO_2 de 176,41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en un punto localizado aproximadamente a 4,3 km al NNE del emplazamiento de la CTCC. Valor también inferior al límite de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ establecido para el año 2010 por el Real Decreto 1073/2002. Por otro lado, operando con combustible de emergencia, gasóleo, y bajo las condiciones meteorológicas más desfavorables, el modelo muestra un máximo para el percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO_2 superior al límite de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, también a aproximadamente 4,3 km al NNE del emplazamiento de la CTCC.

Para prevenir esta hipotética situación, la CTCC de As Pontes dispondrá de un sistema meteorológico predictivo con un modelo de dispersión de contaminantes integrado funcionando en continuo. Dicho modelo se alimentará de datos meteorológicos y de emisión monitorizados en conti-

nuo, tal y como establece el condicionado de la presente Declaración. Asimismo, cabe destacar que dicho condicionado limita el funcionamiento de la central térmica de ciclo combinado de manera que esta no puede funcionar cuando existan condiciones meteorológicas desfavorables para la dispersión de contaminantes a la atmósfera.

Para la concentración media anual de NO_x , se obtiene un valor máximo de 4,55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, muy inferior al valor límite anual de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ del Real Decreto 1073/2002. Por otra parte cabe indicar que teniendo en cuenta la situación preoperacional indicada en el «Inventario ambiental del medio físico» del presente Anexo II, se prevé que situación futura de la calidad del aire en el entorno, con la CTCC funcionando y la CT As Pontes operando con carbón de importación, presente niveles de concentración media anual de NO_x aun inferiores a los a los registrados durante el año 2002.

Con respecto al SO_2 , los resultados del modelo muestran, una máxima contribución media anual de 0,73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de SO_2 , valor muy inferior al valor límite anual de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para la protección de los ecosistemas que establece el Real Decreto 1073/2002. En lo que se refiere a los niveles horarios de SO_2 , los resultados muestran, bajo las condiciones meteorológicas más desfavorables, máximos para el percentil 99,73 de las concentraciones horarias de SO_2 de 10,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aproximadamente a 3.800 m al NNE de la CTCC y operando con gasóleo, y de 53,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aproximadamente a 4.300 m al NNE de la CTCC y operando con gas natural. Asimismo se obtienen valores para el percentil 99,18 de las concentraciones medias diarias de SO_2 de 1,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ operando con gasóleo, y de 6,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ operando con gas natural. Estos valores, al igual que los obtenidos para los receptores discretos, resultan en todos los casos, muy inferiores a los límites establecidos por el Real Decreto 1073/2002.

Por otra parte, en relación con lo descrito en el apartado «Climatología y Atmósfera» del «Inventario ambiental del medio físico» del Anexo II de la presente Declaración, respecto de la adaptación de la CT As Pontes para utilizar únicamente carbón subuminoso importado, cabe añadir que las emisiones de dicha central tras su adaptación supondrán, con respecto al año 2002, una reducción en la emisión anual de SO_2 , NO_x y partículas del 96,25%, 11,04% y 40,11% respectivamente.

En consecuencia, en la situación final, con la CTCC funcionando y la CT As Pontes operando con carbón de importación se habrá producido una reducción, considerable en las emisiones globales de NO_x y sustancial en las emisiones de SO_2 y partículas respecto de la situación evaluada en el EsIA.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se estima compatible el impacto debido a las emisiones a la atmósfera de la central proyectada.

Impacto acústico: el EsIA y la información complementaria aportada, evalúan el impacto acústico que la futura central ejercerá sobre su entorno en la fase de explotación.

En cuanto a las fuentes de ruido consideradas, la siguiente tabla muestra los niveles de potencia acústica definidos por el fabricante de equipos, las medidas de atenuación acústica proyectadas y los niveles de emisión (presión) sonora resultantes para los principales focos sonoros de la CTCC.

	Potencia acústica, PWL (dB (A))	Medidas de atenuación acústica	NPS (dB(A)) a 1 m del foco emisor
Sistema de captación de aire para turbinas de gas.	88,5	Silenciadores en los sistemas de captación de aire de entrada a las turbinas de gas.	80
Edificio de turbinas de gas y vapor.	88,4	Ubicación de turbinas de gas y de vapor y sus equipos auxiliares en el interior del edificio de turbinas cuyo cerramiento estará constituido por panel sándwich fonoabsorbente. La atenuación mínima prevista para los cerramientos de los edificios de turbinas y calderas es de unos 25 dB(A).	63
Ventiladores.	93	Colocación de pantallas acústicas en los ventiladores, con atenuación de al menos 10 dB(A).	75
Edificio calderas de recuperación de calor.	98,9	Ubicación de calderas y sus equipos auxiliares en un edificio con cerramiento de características similares a las del edificio de turbinas. La atenuación mínima prevista para los cerramientos de los edificios de turbinas y calderas es de unos 25 dB(A).	66
Chimeneas de 80 m de altura.	95	Dotada de silenciadores.	87
Torres de refrigeración (16 celdas).	90	Muro pantalla de hormigón en lados norte, este y oeste de la torre de refrigeración. En el lado norte, el más próximo al límite de parcela, se incorporan además atenuadores de ruido mediante paneles fonoabsorbentes en todas las celdas. En las seis celdas más próximas al límite este de la parcela también se instalarán paneles fonoabsorbentes en el lado sur.	63
Transformadores principales.	96	Apantallamiento acústico de la emisión sonora de los transformadores principales mediante cerramientos laterales (este y oeste) y en el lado sur.	75
Estación de regulación y medida de gas natural.	92	Apantallamiento mediante edificio techado y abierto en su lado sur.	84

El modelo de propagación acústica empleado para calcular los niveles de presión sonora (NPS) debidos al proyecto (fase de explotación) en el entorno, ha sido desarrollado por INERCO en colaboración con el Dpto. de Ingeniería Química y Ambiental de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla, conforme a la norma ISO 9613-2 «Acoustics: Attenuation of sound during propagation outdoors». Dicho modelo considera la situación preoperacional incorporando los datos de las campañas de medida descritas en el apartado «Inventario ambiental del medio físico» del anexo II de la presente Declaración.

La valoración del impacto derivado de los niveles de presión sonora (NPS) debidos a la CTCC en el entorno, se ha realizado teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 7/1997, de 11 de agosto, de Protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad Autónoma de Galicia, por el Decreto 150/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica y el Decreto 320/2002 de 7 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las ordenanzas tipo sobre protección contra la contaminación acústica.

Los resultados del modelo muestran cómo la presión sonora debida al funcionamiento de la central proyectada se reduce con la distancia, quedando reducida en el entorno próximo de la parcela, a la isófona de 50 dB(A). Cabe destacar que el nivel de ruidos ocasionado por la CTCC en el límite de parcela no supera los 65 dB(A), manteniéndose por debajo de 60 dB(A) en la mayor parte del perímetro. Por tanto, los resultados muestran que los niveles acústicos ocasionados por la CTCC en las zonas habitadas más próximas a la central, se encuentran por debajo de los valores límite de 65 dB(A) para el periodo diurno y 55 dB(A) para el nocturno establecidos por la Ley 7/1997, de 11 de agosto, de Protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad Autónoma de Galicia, para zonas de «Moderada Sensibilidad Acústica» (viviendas, hoteles o zonas de especial protección como los centros históricos). Por otra parte, considerando el estado preoperacional del entorno, los niveles futuros obtenidos por el modelo en los puntos de medida de la campaña preoperacional antes indicada muestran que, tanto en los puntos cuya ubicación se puede considerar dentro de la «Zona de Moderada Sensibilidad Acústica» como incluso en aquellos ubicados en zona industrial sin viviendas o en «Zona de Servidumbre» de carreteras, los valores de L_{Aeq} dB(A) son inferiores a los mencionados límites establecidos por la Ley 7/1997 para zonas habitadas.

Así, el punto donde se prevé un mayor incremento, está situado aproximadamente a 150 m del límite N de la parcela de la CTCC y pasará de 49,1 dB(A) y 48,1 dB(A) preoperacionales a unos NPS futuros de 53,4 dB(A) y 53 dB(A), en periodo diurno y nocturno respectivamente. Por otro lado, en un punto situado junto a la carretera C-641 y aproximadamente a 500 m del límite SE de la parcela de la CTCC, es donde aparecen los mayores NPS pasando de 56 dB(A) y 54,2 dB(A) preoperacionales a unos NPS futuros de 56,2 dB(A) y 54,5 dB(A), en periodo diurno y nocturno respectivamente.

Considerando los resultados descritos, teniendo en cuenta las medidas de atenuación acústica incorporadas al diseño del proyecto, el EsIA considera que el proyecto no tendrá repercusión acústica significativa sobre los núcleos poblados más próximos.

Impacto producido por el sistema de refrigeración

Las alternativas consideradas por el EsIA para el diseño del sistema de refrigeración son: refrigeración con agua en circuito abierto; refrigeración con agua en circuito cerrado mediante torres de refrigeración; refrigeración con aire mediante aerocondensadores; y refrigeración con aire mediante torres de tiro natural. Tras su valoración, el estudio elige un sistema en circuito cerrado mediante torres húmedas de tiro mecánico. Dicho sistema supone, una menor utilización de agua del río Eume, una menor caudal de vertido, y un impacto paisajístico muy reducido en comparación con el resto de alternativas. Asimismo, cabe mencionar que el vertido de la purga se unirá al resto de efluentes de la central en la balsa de recogida desde donde serán enviados a la ya mencionada planta de tratamiento de efluentes (PTEL) propiedad Endesa para ser tratados.

Los principales impactos del sistema de refrigeración elegido serán, por tanto, los derivados de las emisiones de vapor de agua y gotículas de las torres de refrigeración: la precipitación de agua y sales contenidas en el agua de arrastre y la formación de penachos de vapor.

En el EsIA se efectúa la evaluación del impacto causado por las emisiones a la atmósfera de un sistema de refrigeración concebido en las etapas iniciales del proyecto. Dicho sistema de refrigeración con torres de tiro mecánico, estaba compuesto por 10 celdas que formaban una estructura de 15 × 150 m y 16 m de altura. En etapas del proyecto posteriores a la realización del EsIA, el promotor consideró más adecuado, ampliar el sistema de torres de tiro mecánico en otras 6 celdas, resultando así una estructura rectangular de 15 × 240 m y 16 m de altura.

No obstante, analizada la información complementaria aportada por el promotor, se comprueba que el cambio en el número de celdas se debe a que el caudal de agua en el circuito de refrigeración pasará a ser de 40.850 m³/h

en lugar de los 31.232 m³/h previstos en el Anteproyecto. Este aumento en el caudal de circulación está motivado por una reducción del salto térmico de diseño en el condensador de 12 °C a 10,2 °C. Esta modificación no introduce impactos ambientales mayores o adicionales a los valorados en la documentación complementaria debido a que: la tasa de agua arrastre para estas 16 celdas será del 0,0005 % del caudal de circulación, muy inferior al 0,002 % definido inicialmente en el Anteproyecto y EIA; no se modifica el caudal máximo de agua a evaporar cifrado en el EsIA en 563 m³/h, por lo que para el nuevo diseño, resulta válido el análisis de penachos visibles efectuado para las torres de tiro mecánico con 10 celdas; la tasa de deposición de sales será inferior a la evaluada en el EsIA, ya que el nivel de emisión de gotas de arrastre se disminuye del 0,002 % al 0,0005 %, lo que supone pasar de 0,63 m³/h a 0,20 m³/h; y tampoco se modifica el caudal de purga de las torres que viene dado por el caudal de evaporación y el número de ciclos de concentración.

En consecuencia, a continuación se resume la evaluación efectuada en el EsIA del sistema preliminar de refrigeración (10 celdas):

Las características generales de la torre de refrigeración, consideradas para la modelización de sus emisiones son: 6 concentraciones; una capacidad de enfriamiento de 435 MW térmicos; un «acercamiento» de 7 °C; 12 °C de salto térmico en el condensador; caudal de agua de circulación de 31.232 m³/h; evaporación de 563 m³/h (1,8 % caudal de circulación); 0,63 m³/h de agua de arrastre (0,002 % caudal de circulación); un vertido de 116 m³/h (purga) (0,37 % caudal de circulación); 680 m³/h de agua de aporte (toma o reposición), (2,2 % caudal de circulación); una concentración de sales de 40 mg/l en el agua de aporte y de 250 mg/l en el agua de circulación; y una tasa máxima de emisión de sales en el arrastre de agua de 0,15 kg/h.

Cabe indicar que las características principales de los modelos utilizados para estimar las precipitaciones de agua y sales como consecuencia de la emisión de vapor de agua y agua de arrastre, se centran en la determinación de las tasas medias de precipitación de sales y agua a partir de parámetros como: concentración de sales en el agua de circulación y de arrastre; distribución del tamaño de las gotas que arrastra el aire; tasas de agua de arrastre y de emisión de sales. En todos ellos, se incluye la modelización del emplazamiento: área de estudio, que ha sido de 4 km; topografía, determinada por las alturas medias de cada nodo de la malla de cálculo; y meteorología, caracterizada por la matriz de estabilidad atmosférica, la rosa de vientos, las temperaturas medias, y la humedad relativa de la estación de A Moruela (1999). Cabe destacar que los resultados obtenidos por los modelos se representan gráficamente para analizar su distribución espacial.

Impactos por la precipitación de sales: Para valorar los resultados del modelo se asumen los siguientes criterios: el umbral para empezar a observar efectos crónicos de daño en la vegetación menos resistente, es para concentraciones salinas en el aire superiores a 10 µg/m³; los umbrales de precipitación de sal para empezar a observar daños en hojas de especies vegetales poco resistentes se sitúan entre 0,001 g/m²h y 0,05 g/m²h promediados durante la época de crecimiento y especialmente en verano; se toma como valor umbral 0,003 g/m²h; los efectos por acumulación de sales en el terreno tendrán importancia cuando las tasas de precipitación sean superiores a 0,01 g/m²h.

Considerando una operación continua de las torres, los resultados muestran que dada la baja concentración salina del agua de circulación de la torre y la baja tasa de arrastre, las tasas máximas de precipitación anual se presentan en las proximidades de la torre con valores máximos de 0,00069 g/m²h y 0,000104 g/m²h, de sales y NaCl respectivamente. Por tanto, no se alcanzan valores de tasas de precipitación totales o de NaCl (15 % del total de sales) que superen valores de 0,01 g/m²h, 0,003 g/m²h, ni tan siquiera de 0,001 g/m²h. Por tanto se trata de valores muy bajos que descienden con la distancia a las torres hasta hacerse nulas a pocos centenas de metros. Por otra parte, los resultados de las concentraciones medias anuales de sales y NaCl (85 % del total de sales) en aire a nivel del terreno, muestran valores muy bajos siempre inferiores a 10 µg/m³, y con un valor máximo anual de 0,85 µg/m³ y un valor máximo estacional de 1,01 µg/m³ en primavera. Teniendo en cuenta todo lo anterior, el impacto por alteración del suelo y la vegetación por efecto de la precipitación de sales, como consecuencia de las emisiones a la atmósfera del sistema de refrigeración finalmente elegido (16 celdas), se considera mínimo y se valora como compatible.

Impactos por la formación de penachos: El EsIA evalúa tanto la visibilidad como la geometría de los penachos a la salida de las torres. Considerando un funcionamiento continuo a plena potencia de la central, la formación ocasional de penachos de vapor de mayor tamaño, tendrá lugar durante la noche y al amanecer, más frecuentemente, en los meses fríos, coincidiendo con periodos de baja temperatura y alta humedad ambiente; durante el día el penacho normalmente se evapora casi por completo. Los penachos verticales con alturas entre 0 y 200 m sobre la torre serán habituales mientras que la frecuencia anual acumulada de formación de penachos que alcancen su máximo desarrollo visible, altura máxima entre 300 y 500 m, es del 2,58%. En cuanto a la extensión de los penachos, con una

frecuencia anual acumulada del 45%, predominan los penachos de 0 a 25 m de extensión. La frecuencia de observar penachos con extensión entre los 500 m y 2.000 m resulta en un 7,6%. Siempre serán penachos de altura elevada que no interaccionarán con el terreno. No obstante, para velocidades de viento muy elevadas (superiores a 10 m/s), se pueden inducir remolinos alrededor de las estructuras de las torres; en estas condiciones los penachos se abatirán sobre el terreno y se dispararán en las inmediaciones, principalmente durante episodios de vientos del norte de alta velocidad. El estudio recomienda por tanto que la torre se situó a una distancia mínima de 75 m de la carretera C-641. Dado que las torres de refrigeración finalmente proyectadas (16 celdas) se ubicaban a una distancia de la carretera superior a 400 m, su impacto se considera compatible.

Otros impactos durante el funcionamiento de la central

El consumo de agua continental, durante el funcionamiento de los nuevos grupos, se verá incrementado con respecto a las actuales necesidades de la C.T. de As Pontes. No obstante, la buena calidad del agua del río Eume permite un elevado número de ciclos de concentración (6) en el circuito de refrigeración, lo que minimiza el caudal de aporte necesario para este uso. Con este diseño se estima necesario un caudal medio de 700 m³/h, y un caudal máximo de aproximadamente 792 m³/h de los cuales aproximadamente 612 m³/h serán consumidos (máximo) por el circuito de refrigeración. El resto del caudal, tras ser tratado en la PTEL retornará al sistema fluvial. El EsIA recoge el balance de recursos que el Plan Hidrológico de Galicia-Costa hace del sistema de explotación N° 13, «Río Eume y Ría de Ares 103/2003». Dicho balance muestra, en la situación más desfavorable (caudales máximos estimados), un excedente de recursos sobre las demandas y el volumen ecológico actual de 87,53 Hm³/año. Teniendo en cuenta que el volumen total consumido por el proyecto se estima como máximo en 5,4 Hm³/año, el excedente de recursos en la situación más desfavorable con las condiciones máximas de sequía, pasará a 82,13 Hm³/año. Por tanto, la incidencia sobre el balance hídrico global del sistema de explotación por el consumo de agua asociado a la central se considera poco significativo.

Por otro lado, en lo referente a la incidencia de la toma de agua sobre el caudal circulante en el tramo del río Eume que discurre entre el embalse de Ribeira (aguas arriba de la central) y el embalse del Eume (aguas abajo), el EsIA indica la existencia del «Procedimiento de coordinación para el suministro de agua desde la Presa de A Ribeira a la C.T. As Pontes», acordado con la Unidad de Producción Hidráulica del Noroeste. Las nuevas necesidades de agua debidas a la central de ciclo combinado se tendrán en cuenta en dicho procedimiento de actuación garantizando así la conservación del caudal ecológico del río aguas abajo del azud de toma. Con objeto de vigilar el cumplimiento del caudal ecológico, la C.T. de As Pontes dispone de un caudalímetro en la salida del azud de captación existente.

Todos los efluentes que se produzcan serán sometidos a tratamiento antes de su vertido final al medio receptor de manera que la calidad final del vertido cumpla con los límites de vertido establecidos en la correspondiente autorización de vertido. Los efluentes líquidos generados por la CTCC, así como su tratamiento y destino antes de abandonar la parcela del proyecto, se muestran a continuación:

Efluente	Caudal (C.N.)	Tratamiento previo en la CTCC	Destino en la CTCC
Aguas pluviales limpias.	Variable.	-	Balsa final de recogida.
Purga de la torre de refrigeración.	2.785 m ³ /día.	-	Balsa final de recogida.
Aguas aceitosas.	Variable.	Separadores de aceite.	Balsa final de recogida.
Aguas de servicios.	1 2 5 m ³ /día.		
Aguas de toma de muestras.	30 m ³ /día.	Balsa de atemperación de drenajes químicos calientes.	Envío conjunto 353 m ³ /día (C.N.) a la balsa final de recogida.
Purgas de calderas y drenajes de ciclo.	1 9 4 m ³ /día.		
Purgas sistema de refrigeración cerrado de servicios auxiliares.	72 m ³ /día.		
Aguas sanitarias.	5 m ³ /día.	Sistema de tratamiento biológico.	Balsa final de recogida.
Aguas lavado equipos.	Variable.	-	Gestor autorizado.

C. N.: Condiciones normales de operación.

El efluente final (3.143 m³/día) será enviado, desde la balsa final de recogida de efluentes de la CTCC, a la cercana planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL) de Endesa, donde será tratado junto con el efluente final de la CT de As Pontes y las aguas sucias de la mina de carbón de As Pontes. Cabe mencionar que el agua desmineralizada necesaria para la operación del ciclo combinado será suministrada desde la planta de agua desmineralizada existente en la CT As Pontes, de manera que los efluentes ocasionados por dicha planta se verán incrementados en 120 m³/día para el agua de lavado de los filtros y en 130 m³/día para el efluente de la regeneración de resinas de intercambio iónico.

El caudal del efluente líquido que se conducirá a la entrada de la PTEL procedente del ciclo combinado se estima, en condiciones normales, en aproximadamente un 1,5 % del caudal medio anual actual de entrada a dicha planta. Por tanto el efluente ocasionado por la CTCC no supondrá un incremento del impacto causado sobre el medio, ya que la calidad del vertido no se verá alterada y el incremento del vertido de la PTEL será prácticamente despreciable frente al caudal de vertido actual.

Finalmente, los efluentes tratados en la PTEL se verterán al río Eume por el punto de vertido autorizado según las condiciones establecidas en la Autorización de vertido (que no es necesario modificar), otorgada a Endesa por Aguas de Galicia con fecha de 25 de septiembre de 1998.

El EsIA analiza de manera muy completa el impacto por tráfico rodado debido al proyecto, teniendo en cuenta tanto las vías de acceso previsiblemente utilizadas, como los datos de aforo de tráfico de las principales carreteras de la zona. El tráfico en la fase de funcionamiento de la central se estima en 70 movimientos diarios (35 vehículos) y adicionalmente otros 20 movimientos (10 vehículos) por abastecimiento de materiales consumibles. Por tanto el incremento debido a la CTCC en el nivel actual de tráfico se considera insignificante.

En lo que se refiere a los residuos generados durante la operación de la CTCC, el EsIA analiza la legislación vigente aplicable e indica que principalmente la central generará residuos no peligrosos aunque esporádicamente se generarán aceites usados y lodos aceitosos de separadores de aceite y de la zona de almacenamiento de gasóleo que pueden ser clasificados como peligrosos. Por otro lado, el EsIA indica que durante los periodos de mantenimiento, también pueden clasificarse como peligrosos los lodos ocasionados por la limpieza de los tanques de almacenamiento de productos químicos. De acuerdo con lo establecido por la Ley 10/1998 de residuos, los diferentes tipos de residuos peligrosos producidos en la central se separarán adecuadamente, se envasarán y se etiquetarán, llevando un registro de las cantidades producidas y su destino. Todos los residuos se gestionarán de acuerdo a la legislación vigente tratando siempre de potenciar la reutilización en la propia central.

Impactos producidos por las infraestructuras auxiliares

En su evaluación de impactos, el EsIA también incluye las infraestructuras. Cabe destacar que de forma general, se trata de impactos de menor o igual magnitud que los generados por la construcción de la central térmica.

Gasoducto: El gasoducto (ramal) de 1.545 m de longitud que unirá la central con el futuro gasoducto Mugaridos-As Pontes-Villalba, a unos 1,5 km al SW de la CTCC, discurre en sus primeros 600 m paralelo a la carretera CP-1802, a unos 200 m al NW de esta, y el resto del recorrido paralelo a la carretera C-641, a unos 30 m al norte de esta. Así, el trazado únicamente afecta a terrenos industriales, márgenes de caminos existentes y pequeñas parcelas agrícolas que limitan con la citada carretera. No obstante cabe mencionar que, este gasoducto está incluido dentro del proyecto denominado «Gasoducto Mugaridos-As Pontes-Guitiriz».

Línea eléctrica: La línea eléctrica de 400 kV conectará la CTCC con la subestación de As Pontes, y tendrá una longitud muy reducida de aproximadamente de 350 m con dos apoyos tipo final de línea, cada uno en un margen del río Eume y en terrenos de carácter industrial propiedad de ENDESA. Dicho trazado tendrá una dirección NNW-SSE sobrevolando el río Eume sin afectar por tanto al cauce o la vegetación de ribera del mencionado río. En todo momento se cumplirá sin problemas con las distancias exigidas en el Reglamento de Alta Tensión de Líneas Aéreas.

Conducciones de agua: Todas las conducciones de interconexión entre la parcela de la CTCC y la de la CT As Pontes cruzarán el río Eume en modo aéreo por la pasarela existente en el azud de captación de agua, como se describe en anteriores apartados de la presente declaración, sin afectar por tanto al cauce del río, su vegetación de ribera así como el paisaje. Discurrirán siempre por terrenos propiedad de ENDESA salvo un pequeño tramo en el margen derecho del río Eume, entre el extremo norte de la pasarela del azud y la esquina SE de la parcela del proyecto. Se trata de terrenos muy alterados de carácter industrial.

Entre las medidas correctoras consideradas para los impactos causados por las infraestructuras, aparte de las ya descritas para la fase de construcción de la central, se contempla estudiar, en las zonas donde se haya suprimido la vegetación, la idoneidad de plantar especies autóctonas con densidad y composición específica similar a la existente en los

alrededores de la zona a restaurar. Asimismo, se indica que la anchura de las pistas de trabajo será estrictamente la necesaria y estará correctamente definida mediante señalización y balizamiento. Teniendo en cuenta la reducida magnitud de los impactos y la adopción de medidas correctoras, los posibles impactos asociados a las infraestructuras auxiliares se valoran como compatibles.

Plan de vigilancia

El programa de vigilancia ambiental tiene por objeto controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como proporcionar información acerca de su calidad y funcionalidad. Asimismo permite detectar las desviaciones de los efectos previstos o detectar nuevos impactos no previstos y, en consecuencia, redimensionar las medidas correctoras propuestas o adoptar otras nuevas.

Durante la fase de construcción:

El EsIA indica las actuaciones a llevar a cabo en materia de vigilancia de la eficacia de las medidas correctoras propuestas: informar a los trabajadores de las normas y recomendaciones ambientales; inspección del correcto balizamiento y señalización; comprobación de la no afectación a espacios situados fuera de la zona de obras; notificación a la Consellería de Cultura de la Xunta de Galicia de cualquier hallazgo de restos arqueológicos; inspección visual de los niveles de partículas en suspensión ocasionados y la deposición de material particulado sobre la vegetación existente en el entorno; vigilancia del uso adecuado de las áreas habilitadas para realizar las operaciones de mantenimiento; inspecciones visuales periódicas para evitar el vertido de residuos y efluentes a cauces, suelos u otros lugares no destinados a este fin; las medidas destinadas a minimizar y controlar el impacto de las obras sobre el cauce y la calidad de las aguas del río Eume; seguimiento de la calidad de las aguas del río Eume mediante muestreos periódicos; vigilancia del manejo, almacenamiento y control de los residuos generados. Estas acciones estarán incluidas en el programa definitivo de vigilancia ambiental. Asimismo, se elaborarán informes periódicos de seguimiento del mencionado programa.

Durante la fase de funcionamiento:

Vigilancia de ruidos: Se comprobará que los niveles de inmisión sonora al exterior se ajustan a lo dispuesto en la Ley 7/1997, de 11 de agosto, por el que se aprueba el reglamento de protección contra la contaminación en Galicia y el Decreto 150/1999, de 7 de mayo que lo desarrolla. Para ello se propone efectuar campañas de medidas periódicas en el entorno de la instalación.

Vigilancia de las emisiones atmosféricas: Se vigilará el cumplimiento de los niveles de emisión establecidos para cada contaminante mediante mediciones en las chimeneas durante un mes tras la puesta en marcha de la central; sistemas de medición en continuo instalados en cada chimenea con transmisión de datos al cuadro de mandos de la central; y medidas periódicas, como mínimo una vez al año, por Entidad Colaboradora de la Administración. El correcto funcionamiento de los equipos y sistemas de medida en continuo será comprobado periódicamente. Los gases y parámetros monitorizados serán: NO_x, CO, partículas, SO₂, contenido en oxígeno y temperatura. Asimismo, se instalará un sistema informático que permitirá facilitar los datos, en tiempo real, a la autoridad competente, que por otra parte, recibirá informes mensuales. El proyecto llevará también un libro-registro que podrá ser consultado por la inspección oficial de la autoridad competente.

En lo referido a los niveles de inmisión de los contaminantes atmosféricos, se propone realizar un estudio técnico en coordinación con la autoridad competente, sobre la necesidad o no de ampliar y/o mejorar la red actual de vigilancia y control de la contaminación atmosférica (RVCCA). Por otra parte, en base a los resultados del estudio de la dispersión de contaminantes en la atmósfera ya descrito, el EsIA propone un protocolo de operación con gasóleo. En caso de funcionamiento con gasóleo y cuando tengan lugar las condiciones meteorológicas desfavorables para la dispersión, el protocolo permitirá ajustar las emisiones de modo que los niveles horarios de inmisión de NO₂ ocasionados por la central se sitúen en todo el área de estudio por debajo de 200 µg/m³.

Por último, para facilitar la interpretación de los datos registrados por la RVCCA, se propone utilizar los datos registrados en el sistema meteorológico existente (estación meteorológica de «A Moruela») junto a la actual C.T. de As Pontes propiedad de Endesa. Los datos meteorológicos se transmitirán en tiempo real al sistema de seguimiento y control de la calidad atmosférica en la sala de control de la nueva central.

Vigilancia del impacto por emisiones de las torres de refrigeración: Con objeto de verificar los resultados obtenidos en el estudio del Anexo II del EsIA, analizar sus posibles desviaciones, y evitar la posible interacción de penachos de vapor con la carretera C-641, el programa de vigilancia ambiental propone: la toma periódica de muestras de agua de circulación para valorar la calidad físico-química y bacteriológica del agua; y una

verificación inicial de la tasa de arrastre de agua de la torre, que también se realizaría después de modificaciones importantes en la torre que produzcan un aumento en la tasa de emisión de sales.

Vigilancia del impacto por efluentes líquidos: Al enviarse los efluentes de la nueva central a la existente planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL), se propone controlar este impacto mediante el Programa de Vigilancia y Control vigente en dicha planta. Una vez tratados en la PTEL, los efluentes se verterán por el punto actual de vertido de dicha planta. El control y seguimiento del vertido comprende medición, en el efluente final de la PTEL, de: pH, caudal, oxígeno disuelto y temperatura en continuo; y de metales pesados, DBO₅, DQO, materia en suspensión, fósforo total, hierro, manganeso, sales solubles y materias inhibitorias con periodicidad diaria, semanal o mensual según el parámetro. En cuanto al medio receptor, se destaca la realización de 3 campañas de muestreo al año en el río Eume. Para garantizar el caudal ecológico tras la toma de agua del proyecto, el EsIA también indica que se tendrá en cuenta en la regulación de caudal de salida del Embalse de Ribeira que el caudal mínimo debe ser igual al caudal tomado por la C.T. As Pontes y por el Ciclo Combinado más el caudal ecológico.

Vigilancia de los residuos: La vigilancia de la gestión de los residuos se efectuará mediante un registro de control de las entregas de residuos a gestores autorizados y se comprobará el estado de recipientes y áreas específicas de segregación y almacenamiento de residuos.

ANEXO III

Resultado de la información pública

Relación de entidades que han presentado alegaciones con contenido ambiental:

- Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez.
- Grupo Municipal del Partido Popular en el Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez.
- Bloque Nacionalista Galego das Pontes.
- Agrupación Local de As Pontes del partido dos Socialistas de Galicia-Partido Socialista Obrero Español (PSG-PSOE).
- Partido político Amigos de As Pontes.
- Guerrilleros das Fragas, asociación juvenil de defensa de la naturaleza.

Resumen del contenido de las alegaciones con contenido ambiental

Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez.—En lo que se refiere al sistema de refrigeración se cuestiona el análisis que el estudio de impacto ambiental (EsIA) realiza de la alternativa considerada más óptima, así como los motivos de la selección de un circuito cerrado. Referente al consumo de agua de la central proyectada, se cuestiona la capacidad del embalse de A Ribeira para abastecer a la central térmica además del municipio de As Pontes y el río Eume para el mantenimiento de su caudal ecológico. Por otra parte, con relación a los vertidos líquidos, considera que el EsIA no aporta datos concretos de su calidad. Asimismo indica que un ligero aumento en el impacto sobre la calidad de las aguas puede suponer la superación de los límites establecidos en la legislación vigente y por tanto consideran necesarios datos más concretos al respecto para poder efectuar un análisis en profundidad. Finalmente considera que el estudio del impacto acústico carece de la información necesaria para el diseño de las medidas correctoras que eviten causar posibles molestias a los vecinos. Asimismo plantean dudas con respecto a la representatividad de los datos de potencia acústica de la maquinaria utilizados en la evaluación.

Grupo Municipal del Partido Popular en el Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez.—Considera que la puesta en marcha de la central proyectada supone un compromiso ecológico significado por el cambio de combustible que redundará en una mayor eficiencia y aprovechamiento racional de los recursos naturales. No obstante, considera de gran importancia el empleo de las mejores tecnologías disponibles y el respeto a la legislación sobre utilización de recursos naturales, así como el control permanente de la legalidad en materia de ruidos y urbanismo.

Bloque Nacionalista Galego das Pontes.—Considera que el EsIA no analiza las consecuencias de la emisión de vapor de agua sobre el clima de As Pontes teniendo en cuenta la existencia de las torres de refrigeración de la actual central térmica de As Pontes así como el futuro lago que ocupará la actual mina de As Pontes. Indica por otro lado, que el EsIA no informa sobre el nivel de ruido previsto en los lugares habitados más próximos a la central proyectada y que por tanto, se deberá profundizar en el tema y aportar un proyecto de medidas correctoras. Asimismo consideran necesario un estudio específico de insonorización de la sala de turbinas, la cual se deberá situar lo más alejada posible de los núcleos habitados.

Considera necesario que el proyecto contemple una mayor integración en el medio evitando al máximo el impacto visual, así como el diseño de actuaciones en el entorno del río Eume que compatibilicen el uso industrial con el recreativo.

Agrupación Local de As Pontes del partido dos Socialistas de Galicia-Partido Socialista Obrero Español (PSG-PSOE).-Considera necesario que tanto las medidas correctoras como el plan de vigilancia ambiental del proyecto se adecuen a las fases de obras y funcionamiento, la realidad ambiental de la zona y los recursos disponibles. Asimismo indica que en todas las fases del proyecto se deben cumplir condiciones de seguridad para los trabajadores y la población de la zona. Por otra parte considera necesario un plan de emergencia y que se tomen todas las medidas necesarias para eliminar cualquier afección al medio.

Partido político Amigos de As Pontes.-Considera favorable la implantación de la central proyectada. No obstante indica que dado que dicha instalación se encuentra en zona urbana y a unos 400 m de zonas habitadas, se deberá asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad articulando medidas que garanticen la seguridad y calidad de vida de vecinos y trabajadores. Asimismo considera que dado que el emplazamiento se encuentra a la orilla del río Eume y a la entrada del casco urbano, se deberá preservar y desarrollar los valores paisajísticos y recreativos de la zona así como una adecuada red viaria.

Guerrilleros das Fragas, asociación juvenil de defensa de la naturaleza.-Indica que según el Decreto 2414/1961, las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas como es el caso de la central, deben respetar una distancia mínima de 2.000 m de cualquier núcleo urbano. En este sentido informa que el proyecto de central ubica sus instalaciones a escasos 300 m del núcleo urbano de As Pontes.

Por otra parte consideran que cuando la central funcione con combustible de emergencia, el abastecimiento de dicho combustible generará un aumento en el trasiego de camiones de 46 vehículos por día, impacto cuyo análisis no está incluido en el proyecto.

Referente al impacto atmosférico, supone que cuando la central opere con gasóleo, no cumplirá con lo establecido en el RD 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono. Por otra parte indica que los datos del EsIA no permiten valorar las emisiones de la central a la atmósfera ni su procedencia. En cuanto a las emisiones de CO₂, indica que estas contribuyen al efecto invernadero así como al no cumplimiento de los compromisos adquiridos por España en el protocolo de Kyoto. Por otro lado informa sobre la existencia de estudios de impacto sanitario realizados con motivo de otros proyectos de centrales térmicas, cuyos resultados concluyen una serie de efectos sobre la salud. Los posibles efectos sobre la climatología a consecuencia de la emisión continua de vapor de agua de las torres de refrigeración también deberán estudiarse con especial atención. En lo que se refiere a productos químicos, tóxicos y peligrosos considera relevante conocer la capacidad y condiciones de almacenamiento de todos estos productos y especialmente las aguas de lavado químico de las calderas y las turbinas de gas. Finalmente, manifiesta que el EsIA no ha considerado la proximidad del proyecto a la existente central térmica también propiedad del promotor, en lo que se refiere al aumento del riesgo socio ambiental en caso de accidente. Tampoco aparece indicado en el EsIA si la nueva central se someterá a algún sistema de gestión ambiental.

Resumen de la contestación del promotor a las alegaciones ambientales

Justificación de la selección del sistema de refrigeración.-En el EsIA se incluye un análisis de alternativas para el sistema de refrigeración y la justificación de la solución adoptada. El documento elaborado por Lagares Ingeniería a petición del Ayuntamiento de As Pontes coincide con las argumentaciones expuestas en el EsIA relativas a la no conveniencia desde el punto de vista ambiental de utilizar un circuito abierto de refrigeración o un sistema de refrigeración mediante aerocondensadores. Sin embargo, cabe destacar que de la valoración del sistema elegido de torres de refrigeración húmedas de tiro mecánico inducido frente a la opción de torres de refrigeración húmedas de tiro natural se concluye que la utilización de estas últimas no presentaría disminución de las necesidades de agua del ciclo combinado ni del caudal de purga del circuito de refrigeración. Por otro lado la utilización de torres de tiro mecánico de 15 metros de altura supone una importante medida correctora del impacto visual frente a los 50-60 m de altura de las torres de tiro natural.

Implicaciones de la utilización de agua por el ciclo combinado.-En el EsIA se justifica cómo la utilización de agua por la instalación proyectada no tendrá incidencia significativa sobre el balance hídrico del sistema de explotación en el río Eume ni en la ría de Ares, manteniendo en términos globales el excedente de recursos existentes en la actualidad y el volumen ecológico. Cabe destacar que la toma de agua para la nueva instalación se

efectuara de la misma concesión que la actual central térmica dispone en el río Eume, sin que suponga un aumento del caudal concedido.

Impacto ambiental de los vertidos líquidos.-Todos los efluentes se conducen a una balsa de recogida desde donde se bombean a la cabecera de la existente y próxima al emplazamiento del proyecto, planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL) de ENDESA. En condiciones normales, este caudal de entrada a la PTEL se estima en 3.150 m³/día (0,036 m³/s), es decir, aproximadamente un 1,5 % del caudal anual de vertido de la PTEL. Dado el pequeño volumen y la tipología de los efluentes no es previsible un deterioro de la calidad del vertido de la PTEL. El vertido final siempre cumplirá con los límites de vertido de la legislación aplicable y las actuales condiciones de la autorización de vertido del Organismo Autónomo Aguas de Galicia. En cuanto al impacto sobre el medio acuático, la CT As Pontes efectúa un seguimiento del estado de las aguas del río en diversos puntos aguas arriba y abajo del punto de vertido de la PTEL sin que se aprecien indicios de contaminación derivados del vertido de la central mencionado superiores a criterios legales de calidad de las aguas. Por tanto se estima que dada la escasa magnitud de los efluentes de la central de ciclo combinado y el cumplimiento de los límites de vertido, se mantendrá la situación actual.

Impacto por ruidos.-En cuanto al análisis del impacto acústico incluido en el EsIA, la metodología seguida para la realización de las campañas de medida para la definición de la situación preoperacional responde a los requisitos del Anexo de la Ley 7/1997 de protección acústica de Galicia, y del apartado 5 del Anexo del Decreto 150/1999, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica. Cabe destacar que el promotor incluye en la contestación que aquí se resume, las coordenadas UTM de los puntos de medida. En lo referente a los niveles de emisión sonora empleados en el modelo de propagación acústica, los valores de los diferentes equipos de la central son los proporcionados por los fabricantes y se consideran los más apropiados para estudiar la incidencia acústica. Estos valores son niveles de emisión al exterior teniendo en cuenta las medidas de atenuación acústica de cada foco. Las principales medidas se relacionan en el capítulo 5 del EsIA. Con respecto a las medidas correctoras, aunque según el EsIA no habrá superación de los valores de recepción recomendados en las diferentes zonas de sensibilidad acústica de acuerdo a la Ley 7/1997 antes mencionada, el EsIA contempla dentro del programa de vigilancia, campañas de medida periódicas durante la fase de operación para verificar el cumplimiento de límites legales y poder tomar las medidas adecuadas en caso de superación de los límites legales. No obstante, en el proyecto de ejecución se definirá con más detalle el diseño de las medidas correctoras del impacto acústico.

En relación con la posible incidencia por ruidos en zonas habitadas próximas, en el EsIA se incluye un estudio de impacto acústico donde se identifican las viviendas más próximas al proyecto. Los resultados indican que los niveles futuros permanecerán en las zonas habitadas por debajo de los límites establecidos por la Ley 7/1997.

Consideración de las emisiones del ciclo combinado como aditivas a las de la CT As Pontes en el análisis de impacto atmosférico.-El EsIA considera la incidencia sobre la calidad del aire en la zona de influencia de la central mediante los niveles registrados por las estaciones de vigilancia y control de la contaminación atmosférica existentes en el área de estudio. Para valorar la situación futura tras la puesta en marcha de la central, se analiza el escenario actual de inmisión más la contribución del nuevo proyecto.

Emisiones de CO₂.-La generación de energía eléctrica mediante ciclo combinado implica menores emisiones de CO₂ por unidad de electricidad producida que las tecnologías convencionales. Por tanto la implantación de este tipo de centrales contribuirá a reducir las emisiones totales de CO₂ en España y a aproximarse a los objetivos marcados en el protocolo de Kyoto.

Incidencia sobre los niveles de NO_x. Protección de la vegetación y los espacios naturales.-El EsIA incluye una modelización de la dispersión atmosférica para determinar la contribución del proyecto a los niveles medios anuales de NO_x en espacios naturales. En el escenario más desfavorable (45 días al año con gasóleo), resultan contribuciones despreciables frente al límite de 30 µg/m³ para la protección de la vegetación (RD 1073/2002), no llegando a 1 µg/m³ en espacios naturales.

Valoración de la incidencia de las emisiones atmosféricas sobre la salud humana.-En el EsIA se determina la contribución de la instalación a los niveles de inmisión en las zonas habitadas existentes en su entorno mediante la modelización mencionada en el párrafo anterior, cuyos resultados indican niveles de inmisión por debajo de los valores establecidos para la protección de la salud humana en el RD 1073/2002, por lo que no se prevén efectos sobre la población. En relación con el ozono hay que decir que se trata de un contaminante secundario para cuya generación es imprescindible que en el aire existan a la vez NO_x y VOCs, además de luz solar. Dada la pequeña contribución del proyecto a los niveles de NO_x y teniendo en cuenta que se trata de una zona con niveles de radiación solar

moderados, no se prevé que el proyecto produzca un incremento en los niveles de ozono.

Necesidad de análisis de consecuencias de los penachos de vapor de las torres de refrigeración.—En el anexo II del ESI se incluye un estudio detallado de impacto por emisiones atmosféricas de las torres de refrigeración, donde se analiza la formación de penachos visibles de vapor y se concluye que el impacto es poco significativo. Se proyecta ubicar las torres en el extremo norte de la parcela para evitar afectar al tráfico de la carretera C-614. En relación con la posible incidencia sobre el clima local hay que reseñar que en la bibliografía no se recogen referencias sobre

este tipo de impacto. Sólo se dispone de referencias relativas a ligeras modificaciones de la meteorología local, como formación de nubes persistentes en plantas de potencia del orden de 5.000 MW (Atmospheric Science and Power Production. Office of Scientific and Technical Information. US. Department of Energy. 1984).

Necesidad de integración en el medio, evitando al máximo el impacto visual.—Está prevista la realización de un estudio de integración paisajística de los nuevos grupos de ciclo combinado durante el desarrollo del proyecto.

