

del programa informático, así como una primera edición de ejemplares para su distribución entre las partes firmantes del convenio, asumiendo íntegramente el coste del mismo, por un importe máximo de 9.000 euros (nueve mil euros).

En adelante, cada una de las Administraciones firmantes del presente Convenio asumirá la financiación de las copias que posteriormente pudieran necesitar para su distribución.

La distribución de copias del material objeto del presente Convenio, cualesquiera que sea la institución que la realice, deberá ser gratuita.

Sexta.—El programa «Certifica» se contendrá en un CD-Rom, que se acompañará de su correspondiente galleta y un estuche contenedor. Los fotolitos del estuche contenedor tendrán las siguientes características técnicas: Impreso a 4/4 tintas en cartulina invercote dos caras de 350 gramos, plastificado en brillo y troquelados. El folleto de ocho páginas, impreso a 4/4 tintas, en papel estucado de 170 gramos, grapado a caballete y manipulado dentro del estuche. En la contraportada del estuche contenedor figurará el logotipo de 2,5 centímetros × 1,5 centímetros, de cada una de las instituciones que suscriben el presente Convenio. En la galleta del CD y en la pantalla de inicio el tamaño se ajustará proporcionalmente a la superficie disponible.

Séptima.—Serán depositarios del máster y los materiales realizados por el grupo de trabajo necesarios para su reproducción, las instituciones que determinen las Comunidades Autónomas que participan en Este Convenio y el Ministerio de Sanidad y Consumo, con el compromiso de contabilizar las copias generales y distribuidas a partir de los mismos.

Octava.—Cuando una institución española, no firmante de este convenio, quiera reproducir un número determinado de copias, deberá cursar solicitud por escrito a alguna de las instituciones firmantes de este convenio que, previo compromiso del solicitante a cumplir las características técnicas descritas en la cláusula sexta, cederá el máster y los fotolitos correspondientes para la reproducción. La institución solicitante se hará cargo de la totalidad de los gastos generados y podrá añadir, impreso o con etiqueta adhesiva en la esquina inferior derecha de la portada del estuche la leyenda «Edición patrocinada por: —en el interior de un marco de texto no superior a 6 centímetros × 1 centímetros. En ningún caso podrán figurar como patrocinadores empresas u organizaciones que desarrollen actividades con ánimo de lucro.

Novena.—La propiedad del programa informático «Certifica» es de las administraciones firmantes de este Convenio, quienes reconocerán la autoría intelectual de sus autores.

Asimismo, las Administraciones firmantes del presente Convenio, cederán los derechos de explotación del programa informático a aquellas instituciones que consideren conveniente para la mayor promoción y difusión de las acciones formativas que contiene.

Décima.—Para la ejecución y seguimiento del presente Convenio, se crea un Comité de Seguimiento, integrado por dos representantes de cada una de las Instituciones firmantes del Convenio que se reunirá a propuesta de la mayoría simple de sus miembros. Actuarán como presidente y secretario los representantes del Ministerio de Sanidad y Consumo, y como vocales los representantes de las Comunidades Autónomas.

Undécima.—Este Convenio entrará en vigor a partir del día siguiente de su firma y extenderá su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2002. Se prorrogará tácitamente de no mediar denuncia expresa de parte con dos meses de antelación a la finalización de cada año natural.

Duodécima.—El Convenio podrá ser resuelto por las siguientes causas:

- a) El incumplimiento de cualquiera de sus cláusulas y obligaciones.
- b) Mutuo acuerdo de las partes.
- c) Las demás causas establecidas en la legislación vigente.

Decimotercera.—El presente Convenio tiene naturaleza administrativa y las cuestiones litigiosas que pudieran surgir serán competencia de la jurisdicción contencioso-administrativa.

Y en prueba de conformidad, firman el presente Convenio en el lugar y fecha indicados en su encabezamiento, por triplicado ejemplar.—La Ministra de Sanidad y Consumo, Ana Pastor Julián.—El Conseller de Sanitat i Seguretat Social, Eduard Rius i Pey.

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**23553** *RESOLUCIÓN de 6 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica en ciclo combinado para gas natural, de 800 MW de potencia nominal eléctrica, en el término municipal de Arrúbal (La Rioja), promovida por «Gas Natural SDG, 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 el 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 la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos de las citadas disposiciones.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 695/2000, de 12 de mayo, y en el Real Decreto 1415/2000, de 21 de julio, modificado por el Real Decreto 376/2001, de 6 de abril, por los que se establece la estructura orgánica básica y la atribución de competencias del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General de Medio Ambiente la formulación de las declaraciones de impacto ambiental de competencia estatal, reguladas por la legislación vigente.

Al objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el promotor, Gas Natural SDG, S.A. remitió, con fecha 5 de abril de 2001, a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente la memoria-resumen del proyecto de construcción de una central térmica de ciclo combinado de 800 MW de potencia nominal eléctrica, que utiliza gas natural como combustible principal, en el término municipal de Arrúbal (La Rioja).

La central se ubica en el paraje conocido como Los Balsones, junto al polígono industrial de El Sequero, en la margen derecha del río Ebro, a 1,5 km al sur del núcleo urbano de Arrúbal, y a 1,5 km del río. El proyecto consiste en la construcción de una central térmica en ciclo combinado, que constará de dos grupos de potencia de 400 MW cada uno con las correspondientes conducciones de toma y descarga del agua de refrigeración en el río Ebro. Además, la instalación dispondrá de las infraestructuras necesarias: gasoducto de conexión para suministro de gas natural y línea eléctrica para evacuación de la energía eléctrica producida.

El abastecimiento de gas se realizará desde gasoducto Barcelona-Valecia-País Vasco, que discurre aproximadamente a 8 km al sur de la instalación mediante la construcción de un ramal de conexión.

Para la evacuación de la energía eléctrica se construirá una línea de alta tensión de 400kV que conectará la central con la línea Barcina - La Serna, que discurre a unos 8 km al sur de la instalación.

La evaluación efectuada contempla la línea eléctrica y el gasoducto, por lo que en esta declaración se establecen una serie de condiciones para minimizar los posibles impactos que estas infraestructuras puedan ocasionar sobre el medio ambiente.

Recibida la memoria-resumen, 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 22 de mayo de 2001, inició un periodo de consultas a personas, instituciones y administraciones sobre el impacto ambiental del proyecto.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 27 de julio de 2001, remitió al promotor las respuestas recibidas, indicando la opinión del órgano ambiental con respecto a los aspectos más significativos que debían tenerse en cuenta en la realización del estudio de impacto ambiental. La relación de consultados y un resumen de las respuestas recibidas se recogen en el anexo I.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 15 del Reglamento, la Delegación del Gobierno en La Rioja, a instancia del órgano sustantivo, la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, sometió conjuntamente a trámite de información pública el proyecto de la central y el estudio de impacto ambiental, en el que se contemplaba la construcción y funcionamiento de la central y las infraestructuras asociadas: conducciones de toma y descarga de agua de refrigeración, gasoducto de conexión y línea eléctrica de evacuación de la energía producida.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 30 de enero de 2002, la Dirección General de Política Energética y Minas remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en el proyecto, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

Con fecha 19 de julio de 2002, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente mantuvo una reunión con el promotor, Gas Natural, en la que se le solicitó ampliación de información respecto a las condiciones de vertido y el impacto acústico del proyecto. Dicha información fue remitida con fechas 13 de agosto y 20 y 30 de septiembre de 2002.

Recibido el expediente completo, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente estableció los contactos necesarios con la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja y con la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra en relación con los contenidos técnicos de dicho expediente. Las sugerencias de la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja, expresadas en el informe remitido el 18 de abril de 2002, han sido incluidas en el condicionado de esta declaración. Por otra parte, se solicitó informe al Instituto Nacional de Meteorología que verificó la representatividad de los datos meteorológicos utilizados en el modelo de difusión de contaminantes en la atmósfera.

El anexo II contiene los datos esenciales del proyecto y los aspectos más destacables del estudio de impacto ambiental y de la información complementaria. Un resumen del resultado de la información pública y del informe emitido por la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja se recoge en el anexo III de la presente declaración.

En consecuencia, la Secretaría General de Medio Ambiente, 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 Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, 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 y la vegetación. Con anterioridad a la iniciación de las obras se procederá a señalizar y balizar toda la zona de obras. Se balizará la parcela en la que se construirán los dos grupos de ciclo combinado, así como la zona donde se ubiquen las instalaciones temporales y la zona de almacenamiento de productos y materiales. En todo momento se aprovechará la red de carreteras y caminos existentes, construyéndose un pequeño vial de acceso hacia la central.

La pista necesaria para la construcción de las conducciones de toma y vertido de agua se ajustará en la medida de lo posible, a los caminos existentes y será de un ancho máximo de 15 m. Se balizará por ambos lados a su paso por el Espacio de Interés Natural «Huerta de Agoncillo-Arrúbal», incluido en el PEPMAN como Huerta Tradicional. En caso de que fuese preciso aumentar el ancho de los caminos existentes en esta zona, únicamente se realizará la ampliación de la pista hasta los 15 m por uno de los márgenes del camino, manteniendo intacto el otro y garantizando en todo momento el acceso a las fincas existentes.

Fuera de las zonas balizadas no se permitirá el paso de maquinaria, ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.

Al término de las obras se retirarán todos los escombros, residuos, materiales sobrantes y demás restos. Se efectuará la restitución geomorfológica y edáfica de todos los terrenos afectados por las obras de las conducciones de toma y vertido de agua y del gasoducto y la línea eléctrica, a excepción de las áreas ocupadas por las estructuras permanentes. En las zonas en las que 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. Se prestará especial atención a la restauración de la vegetación de ribera, en el margen del río Ebro afectado.

1.2 Mantenimiento de la maquinaria. Dentro de la parcela de la central o en la parcela adyacente, se habilitará una o más áreas específicas para realizar las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc. de la maquinaria de obras. Estas áreas dispondrán de una superficie impermeabilizada y de un sistema de recogida de efluentes y de separadores de aceites y grasas, a fin de evitar la contaminación del mismo.

1.3 Gestión de los residuos de obra y materiales sobrantes. Los materiales sobrantes procedentes de las excavaciones y los residuos de obras considerados no peligrosos se depositarán en vertederos específicamente autorizados por la autoridad competente.

1.4 Protección de los cursos fluviales. Antes del inicio de los trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía se requerirá autorización administrativa previa del organismo de cuenca.

No podrán realizarse extracciones de materiales ni vertidos en dichas zonas ni en los sotos de ribera ni en las huertas. Se deberá realizar una exploración previa, al inicio de los trabajos, en las zonas afectadas del lecho del río y las orillas para determinar la posible presencia de especies de moluscos catalogadas (*Margaritifera auricularia*). De confirmarse su existencia se comunicará al órgano ambiental competente del Gobierno de La Rioja que dirigirá las operaciones oportunas para su conservación. Se protegerán las zonas de trabajo en el río mediante ejecución de cunetas perimetrales y colocación de geo-redes. Se realizarán las obras preferentemente en época de estiaje. Una vez finalizadas las obras, las conducciones, tanto tuberías como acometida eléctrica a la casa de bombas, irán enterradas y se procederá a restituir la geomorfología de la zona, manteniendo los escarpes de la terraza, de forma que no se modifique su perfil o estabilidad original y se realizará la restauración vegetal de las zonas afectadas.

1.5 Protección de vías pecuarias. Durante las obras de cruce de las conducciones de toma y vertido de agua con la vía pecuaria «Cañada del Ebro», deberán garantizarse tanto el mantenimiento de sus características como la continuidad del tránsito, así como los demás usos compatibles, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 3/1998, de 9 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula las vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

1.6 Preservación de los yacimientos arqueológicos. A fin de prevenir la posible afección a yacimientos arqueológicos no inventariados que pudieran surgir durante las obras de construcción de la central, de las conducciones de toma y vertido de agua, o de la línea eléctrica, durante la fase de movimientos de tierras se procederá a realizar un seguimiento arqueológico realizado y dirigido por técnicos arqueólogos conforme lo que establezca la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación, Cultura, Juventud y Deportes del Gobierno de La Rioja.

1.7 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<sub>x</sub>, permitiendo con ello no rebasar las condiciones que para las emisiones 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 60 m de altura, como mínimo, para cada uno de los grupos de 400 MW, de acuerdo con lo propuesto en el estudio de impacto ambiental y con el resultado de la aplicación del modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera Industrial Source Complex versión 3 Short Term (ISC3ST) de la Environmental Protection Agency (EPA).

2.3 Condiciones para las emisiones. 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, y utilizando como criterio técnico la Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, sobre limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, 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 en 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 75 mg/Nm<sup>3</sup> (NO<sub>x</sub> expresado como NO<sub>2</sub>).

Emisiones de dióxido de azufre: no superarán los 11,6 mg/Nm<sup>3</sup>.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O<sub>2</sub>).

No obstante, en el caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico

y del modelo predictivo establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, por motivos de funcionamiento de la central, se superasen los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento, se deberán reducir las emisiones de la central tanto como sea preciso para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

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

Emisiones de partículas: no superarán los 20 mg/Nm<sup>3</sup>

Emisiones de óxidos de nitrógeno: no superarán los 120 mg/Nm<sup>3</sup> (NO<sub>x</sub> expresado como NO<sub>2</sub>).

Emisiones de dióxido de azufre: el contenido de azufre en el gasóleo que se utilice como combustible no deberá superar el 0,2 por 100 en peso. En cualquier caso, las emisiones por chimenea no superarán los 111 mg/Nm<sup>3</sup>.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O<sub>2</sub>).

No obstante, en el caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo predictivo establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, por motivos de funcionamiento de la central, se superasen los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento, se deberán reducir las emisiones de la central tanto como sea preciso para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

2.3.3 Criterios para evaluar las emisiones. Se considerará que se respetan las condiciones de emisión fijadas anteriormente en las condiciones 2.3.1 y 2.3.2, mediante la aplicación de los criterios establecidos en el artículo 14 y el anexo VIII de la Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, 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 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: cenizas o partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono. Asimismo se instalarán equipos de medición en continuo de los siguientes parámetros de funcionamiento: contenido en oxígeno, temperatura y presión.

Se instalará un sistema informático que permita facilitar, en tiempo real, a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja, los datos obtenidos por los sistemas de medición en continuo de los contaminantes y de los parámetros de funcionamiento indicados anteriormente, así como los datos de caudal de gases emitidos y porcentaje de carga de funcionamiento de la central. Se verificará la idoneidad de los equipos de medición en continuo y la exactitud de las mediciones efectuadas, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 25 de junio de 1984, del Ministerio de Industria y Energía, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera, modificada por la Orden 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 podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un periodo máximo consecutivo de cinco días y un máximo de veinte días al año, salvo que, por existir una necesidad acuciante de mantener el abastecimiento de energía, la autoridad competente autorizase expresamente ampliar el tiempo de utilización de gasóleo, siempre que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de calidad del aire y del sistema meteorológico, 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 a la autoridad ambiental del Gobierno de La Rioja del plan anual de la central 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. Previo al funcionamiento de la central, se instalará una red de vigilancia de la calidad del aire, en un radio de 25 km en torno a la central, que permitirá conocer la contaminación de fondo que existe actualmente, y comprobar, posteriormente, la incidencia real de las emisiones en los valores de inmisión de los contaminantes emitidos y reducir las emisiones en caso de que se superasen los criterios de calidad del aire vigentes.

Esta 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<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono. Estarán conectadas en tiempo real con la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja y de Navarra.

Se efectuará un estudio para determinar el número y la ubicación de las estaciones de medida que compondrán la red de vigilancia y los contaminantes específicos que deben medirse en cada una de estas estaciones, de manera que se obtengan datos representativos de los niveles de inmisión de los contaminantes indicados en el párrafo anterior. 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 y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja, y en las estaciones que correspondan, con la red de Vigilancia de la Calidad del Aire de Navarra, y contará con informe previo de los órganos ambientales de ambas comunidades autónomas.

La información suministrada por la estación de La Cigüeña, ubicada en Logroño se integrará en el programa de vigilancia de la contaminación atmosférica de la central. El promotor se hará cargo, a partir de la puesta en marcha de la red de vigilancia de la central, del mantenimiento y reparación de los equipos de dicha estación. Todas las estaciones estarán conectadas en tiempo real con la sala de control de la central. Como mínimo la red de vigilancia de la central contará con cuatro estaciones. Todo ello sin perjuicio de las actuaciones que corresponda realizar al órgano competente del Gobierno de La Rioja en orden a efectuar la vigilancia de la calidad del aire.

El sistema de vigilancia de la calidad del aire deberá estar en funcionamiento antes de la puesta en marcha de la central.

2.7 Sistema meteorológico. Se instalará un sistema meteorológico automático que facilite la información 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.

Este sistema permitirá determinar la estabilidad de la atmósfera tanto por el método de radiación solar como por la fluctuación de la dirección del viento.

2.8 Informes. Independientemente de la transmisión de datos en continuo a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja y de Navarra, 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 la central, remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, al órgano ambiental del Gobierno de La Rioja, al órgano ambiental del Gobierno de Navarra 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 la central. El promotor propondrá a la autoridad 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 la central,

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 ejecución de la central se incluirán, específicamente, las características de aislamiento acústico. El diseño definitivo asegurará que el nivel de emisión de ruido al exterior de la central no supere los valores siguientes: en el límite de la parcela un Leq de 70 dB(A); en el exterior de las zonas urbanas un Leq de 55 dB(A) durante el día, de 7 a 23 horas, y un Leq de 50 dB(A) durante la noche, de 23 a 7 horas, en cumplimiento con los valores recomendados por la Organización Mundial de la Salud (Guidelines for Community Noise, 1999).

### 4. Sistema de refrigeración de la central

4.1 Sistema de refrigeración de la central. Se considera ambientalmente aceptable el sistema de refrigeración en circuito cerrado con torres húmedas de tiro mecánico que utiliza agua del río Ebro, de acuerdo con lo que propone el estudio de impacto ambiental, por estimarse que el impacto sobre el medio es menor que el producido por circuito abierto.

4.2 Consumo de agua del circuito de refrigeración. Se utilizará agua del río Ebro para reponer las pérdidas y purgas del circuito de refrigeración del condensador y se respetará el caudal ecológico que, en su momento, determine la Confederación Hidrográfica del Ebro. En cualquier caso, será necesario obtener de dicha Confederación la concesión del caudal requerido para el funcionamiento de los grupos de ciclo combinado.

4.3 Torres de refrigeración. Se construirán dos torres de refrigeración de tipo húmedo de tiro mecánico, una para cada grupo de generación. Las torres dispondrán de sistemas de eliminación de gotas del flujo de aire de salida o separadores de gotas. Los parámetros de funcionamiento de cada torre, como caudal de circulación, pérdidas por evaporación y arrastre, caudal de purga y concentración de sales, se ajustarán con la debida aproximación a lo especificado en el estudio de impacto ambiental. La instalación, registro y mantenimiento de las torres de refrigeración cumplirá, en lo que proceda, con lo dispuesto en el Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

4.4 Emisiones a la atmósfera. La tasa de deposición de NaCl no superará el valor de 0,01 g/m<sup>2</sup>h en la zona exterior de la parcela de la central, como indica el estudio de impacto ambiental. Se efectuará un seguimiento de los efectos de las emisiones a la atmósfera de acuerdo con la condición 8.2.4.

4.5 Conducciones de toma de agua de refrigeración y de vertido. Para minimizar el impacto sobre el medio ambiente, el trazado de las conducciones de toma y vertido se ajustará a lo especificado en el estudio de impacto ambiental y en la ampliación de información facilitada. Las conducciones de toma y vertido discurrirán paralelas e irán enterradas en la misma zanja. Partirán del extremo NW de la parcela de la central, desde donde discurrirán hacia el NNE para cruzar a continuación la línea de ferrocarril Logroño-Castejón a la altura del km 58,5, dirigiéndose, a continuación, en la misma dirección hacia el río Ebro, salvando un escarpe existente que conecta las terrazas fluviales con la ribera, en cuyo margen derecho está prevista la instalación de la estación de bombeo.

El paso de este escarpe, de unos 20 metros de desnivel, se realizará en superficie, manteniendo las tuberías fijas mediante apoyos en la ladera del mismo. Salvado el desnivel, ambas conducciones volverán a discurrir enterradas en la misma zanja, por la zona de huertas, aprovechando, en la medida de lo posible, los caminos existentes. Una vez rebasada la acequia de la Alameda, ambas conducciones se dirigirán hacia el norte hasta la casa de bombas, ubicada en el límite de la chopera existente en la ribera derecha del río.

Desde la estación de bombeo discurrirán separadas las conducciones de toma y la de vertido. El punto de vertido, de coordenadas X=562739.0997, Y=4699293.6448, se localiza a unos 10 m aguas abajo del punto de toma, ubicado en las coordenadas X=562738.0767 e Y=4699217.087. La localización, tanto del punto de toma como de vertido, podría modificarse para adaptarse a las condiciones que en su momento disponga la Confederación Hidrográfica del Ebro, siempre que dicha modificación no genere impactos ambientales significativos.

Para la construcción de estas conducciones se adoptarán todas las medidas correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones 1.1, 1.4, 1.5 y 1.6.

4.6 Condiciones del vertido de purgas del sistema de refrigeración. El caudal medio de vertido, su temperatura y su salinidad, se ajustarán a los parámetros utilizados en el estudio de impacto ambiental realizado para analizar la difusión del mismo en el medio acuático.

El vertido no producirá un incremento de temperatura en el medio receptor de más de 3 °C a una distancia de 50 m del punto de vertido. Y se garantizará, a esa distancia, el cumplimiento de los límites fijados para una calidad C2.

Asimismo el vertido deberá adaptarse al objetivo de calidad de un buen potencial ecológico cuando se establezca para este tramo del río, en aplicación de la Directiva Marco del Agua.

### 5. Otros vertidos al medio acuático

5.1 Efluentes producidos por la central. El proyecto de ejecución definirá los sistemas de recogida y envío a la arqueta de homogeneización de los diferentes efluentes que produzca la central térmica especificados en el estudio de impacto ambiental, tanto de los efluentes regulares como de los irregulares. En especial se definirán los sistemas de recogida de los siguientes efluentes: las aguas pluviales; los efluentes químicos procedentes del lavado y purgas de los diferentes sistemas e instalaciones de la central; y los efluentes oleosos procedentes del drenaje de talleres, del área de transformadores, del área del generador diesel de emergencia, de la caldera de recuperación y del edificio de turbinas. Aquellos efluentes que tengan la consideración de residuos, como los procedentes de la planta de desmineralización; de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos, se gestionarán como tales.

5.2 Sistema de tratamiento de efluentes. Los efluentes generados serán enviados al sistema de tratamiento de efluentes de la central para su tratamiento antes de ser vertidos. Este sistema cumplirá con las características que en su momento establezca la correspondiente autorización de vertido.

El proyecto de ejecución definirá las características del sistema final de tratamiento de efluentes de manera que se garantice el cumplimiento de los límites de vertido que establezca la autorización pertinente.

5.3 Vertidos de los efluentes de la central. Una vez los diferentes efluentes de la central sean tratados de acuerdo a su procedencia, estos deberán ser conducidos a la balsa de homogeneización, donde se realizará un control en continuo de caudal y pH. Se deberá comprobar mediante el análisis correspondiente, la calidad del agua procedente de esta arqueta de homogeneización antes de su vertido al río.

5.4 Autorización de vertido. Con anterioridad a la puesta en funcionamiento de la central se dispondrá de la correspondiente autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Todos los sistemas de recogida, canalización, tratamiento y depuración de efluentes, así como las características de todos los vertidos procedentes de las instalaciones, se adecuarán a lo que en su momento establezca la autorización de vertido.

5.5 Coordinación con la autorización de vertido. En caso de que, como consecuencia del cumplimiento de las condiciones que en su momento establezca la autorización de vertido que emita la Confederación Hidrográfica del Ebro, resultase innecesario el cumplimiento de las condiciones 4.2, 4.5, 4.6, 5, indicadas anteriormente, así como las relacionadas con la vigilancia de los vertidos a las aguas, condiciones 8.2.5 y 8.2.6, 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 establezca la autorización de vertido.

### 6. Gestión de los residuos

Los aceites procedentes del mantenimiento de la maquinaria, las resinas derivadas de la planta de desmineralización, los lodos producidos en el tratamiento de efluentes 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.

El promotor deberá obtener de la autoridad competente de la Comunidad Autónoma de La Rioja la correspondiente autorización de productor de residuos peligrosos.

Los residuos no peligrosos se gestionarán de acuerdo con la legislación vigente y en las instalaciones autorizadas para la gestión de los mismos.

## 7. Infraestructuras asociadas

7.1 Gasoducto de acometida.—A efectos de minimizar los impactos que sobre el medio ambiente, durante la construcción y explotación del gasoducto se cumplirán las medidas correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental y las que se especifican a continuación:

7.1.1 Selección del trazado de menor impacto. El trazado del gasoducto, de unos 8 km de longitud, que conectará la central con el gasoducto Barcelona-Valencia-País Vasco, se ajustará a la alternativa propuesta en el estudio de impacto ambiental.

Dicho trazado partirá del extremo oeste de la parcela de la central y discurrirá con dirección suroeste por terrenos prácticamente llanos. Cruzará la carretera nacional N-232 y la A-68 a la altura del p.k. 390+700 con perforación mecánica subterránea, y bordeará el «Área de Interés Especial para el sisón común de Murillo de río Leza» durante 2.500 m. A continuación tomará dirección sureste hasta llegar a la estación de regulación y medida del gasoducto Barcelona-Valencia-País Vasco.

7.1.2 La pista de trabajo necesaria para el ramal de conexión al gasoducto se ajustará, en la medida de lo posible, a los caminos existentes y será de un ancho máximo de 18 m. Dicha pista se balizará en aquellos tramos del trazado en donde esté representado el hábitat de interés comunitario prioritario «Formaciones herbosas en zonas secas (Herbazal de Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusi)» y en las proximidades del «Área de Interés Especial Murillo del Río Leza» incluido en el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

7.1.3 Para disminuir las molestias ocasionadas al sisón común en la fase de construcción del tramo limítrofe con el «Área de Interés Especial Murillo del Río Leza», deberán periodificarse las obras, respetando el tiempo de cría y reproducción de aves estimado entre los meses de marzo y julio.

7.1.4 En aquellos tramos del trazado en donde esté representado el Hábitat «Formaciones herbosas en zonas secas (Herbazal de Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusi)», y previo a la entrada de maquinaria, se deberá realizar un inventario y cartografía de la población existente. En el caso de que se detectase la presencia de alguna de estas especies en algún punto del trazado se procederá inmediatamente a notificar su presencia al órgano ambiental del Gobierno de La Rioja, quien determinará las medidas a adoptar.

7.2 Línea eléctrica de evacuación.—Para minimizar el impacto sobre el medio ambiente, el trazado de la línea de alta tensión de 400kV de unos 8 km que conectará la central con la línea Barcina-La Serna, se ajustará a lo especificado en el estudio de impacto ambiental y en la ampliación de información facilitada.

Dicho trazado discurrirá con dirección sur y paralela a la línea de 66kV que conecta la subestación de El Sequero con la subestación La Hez. Cruzará la A-68 y la N-232 en el PK 149-150. Continuará con dirección Sur hasta cruzar la línea de 220 kV «Tudela Logroño». En este punto perderá su paralelismo con la línea de 66 kV anteriormente mencionada y tomará dirección suroeste para evitar el paso por el hábitat de interés comunitario prioritario «Formaciones herbosas en zonas secas (Herbazal de Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusi)», y conectará con la línea de 400 kV «Barcina-La Serna» a la altura de los apoyos 221-222.

En aquellos tramos del trazado en donde esté representado el Hábitat anteriormente mencionado, y previo a la entrada de maquinaria, se deberá realizar un inventario y cartografía de la población existente. En el caso de que se detectase la presencia de alguna de estas especies en algún punto del trazado se procederá inmediatamente a notificar su presencia al órgano ambiental del Gobierno de La Rioja, quien determinará las medidas a adoptar. En cualquier caso, deberán evitarse, en la medida de lo posible el paso por zonas de baldío con vegetación natural.

Los apoyos se localizarán, en la medida de lo posible, próximos a los lindes de los caminos, para que su construcción no altere significativamente los ecosistemas existentes. El Promotor remitirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con antelación al inicio de los trabajos, un informe en el que figuren adecuadamente cartografiados la situación de los apoyos, los accesos previstos, la zona afectada por los trabajos, el movimiento de tierras necesario y las especies vegetales afectadas. Se balizarán los accesos y la zona afectada por las obras con anterioridad al inicio de los trabajos para la construcción del acceso e izado de los apoyos, y no se retirarán las balizas hasta la finalización de las obras, una vez retirada la maquinaria utilizada.

Para disminuir las molestias ocasionadas a la avifauna en la fase de construcción, deberán periodificarse las obras, respetando el tiempo de cría y reproducción de aves estimado entre los meses de marzo y julio.

7.3 Accesos a la central.—Se utilizará el enlace sito en el peaje de la A-68 en Agoncillo, accediendo a la planta sólo por los viales interiores del polígono, de acuerdo con lo indicado por la Demarcación de carreteras del Estado en La Rioja.

## 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 y la frecuencia y el periodo de su emisión.

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; 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; el cumplimiento de las condiciones establecidas para la protección del patrimonio arqueológico.

El programa de vigilancia ambiental efectuará un seguimiento de la calidad de las aguas del río Ebro en el entorno de los puntos de toma y de descarga del agua de refrigeración, para evaluar la posible incidencia de sedimentos movilizados por las actividades constructivas. Las muestras y mediciones se tomarán con periodicidad semanal durante todo el periodo que duren dichas obras.

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, 2.4 y 2.5 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 inmisión sonora en la zona de influencia de la central, que incluirá campañas de medición de los niveles de inmisión sonora y especificará, como mínimo los siguientes aspectos:

La frecuencia de las campañas de medición de los niveles de inmisión sonora que se efectuarán. La primera campaña se deberá realizar antes de la puesta en marcha de la central; 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 la zona urbana más próximos y los utilizados para efectuar la evaluación inicial.

En caso de observarse aumentos significativos de los valores de inmisión debidos al funcionamiento de la central, se propondrán las medidas correctoras adecuadas a fin de reducir las emisiones sonoras producidas por la central.

8.2.4 Vigilancia del impacto de las torres de refrigeración. Se verificarán los parámetros de funcionamiento de las 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 se superasen significativamente las tasas de deposición de  $10^{-3}$  g/m<sup>2</sup>h, nivel ambiental de referencia por debajo del cual no se esperan afecciones sobre la vegetación, se estudiarán los efectos sobre la vegetación y sobre los materiales de la zona afectada.

Se efectuarán las actuaciones derivadas de lo establecido en la condición 4.3 sobre la prevención y control de la legionelosis.

8.2.5 Vigilancia de los vertidos. Se efectuarán análisis de la calidad de los efluentes procedentes de la central térmica a la salida de la balsa de homogeneización, situada al final del sistema de tratamiento de efluentes y previo a su vertido al río Ebro, de acuerdo con lo que, en su momento, disponga la autorización que emita la Confederación Hidrográfica del Ebro.

8.2.6 Vigilancia de la calidad del agua del río. Se vigilará el cumplimiento de las limitaciones del vertido de los efluentes de manera que no se superen los caudales y temperatura del mismo indicados en la condición 4.6 de esta declaración. Asimismo, se vigilará que el vertido no produzca un incremento de la temperatura del agua en el medio receptor de más de 3 °C a una distancia de 50 m del punto de vertido.

Se establecerán, como mínimo, tres puntos de muestreo, uno en el centro del penacho, uno a 50 m aguas arriba del punto de vertido, y otro situado a 50 m aguas abajo del punto de vertido. Se efectuarán controles con periodicidad mensual durante el primer año de funcionamiento de la central, como mínimo durante tres días en cada punto. Se medirá: temperatura, salinidad y, adicionalmente, otros parámetros si así lo establece la autorización de vertido.

No obstante, podrán integrarse en un programa de vigilancia de vertidos más amplio que incluya el resto de las instalaciones existentes, siempre de acuerdo con lo que disponga la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

8.3 Informes del resultado del programa de vigilancia. Con independencia de los informes de carácter interno necesarios para asegurar el control y cumplimiento del programa de vigilancia, se emitirá un informe con periodicidad semestral durante la fase de construcción que indicará el grado de cumplimiento del programa de vigilancia y 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 Calidad y Evaluación Ambiental. Asimismo, se remitirá copia de los mismos al órgano ambiental del Gobierno de La Rioja. Del examen de esta documentación por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas y en el alcance y frecuencia de muestreos del programa de vigilancia ambiental, para 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 Economía y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental para su aprobación, 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.

9.2 Antes de que transcurran seis meses a partir de la autorización de la central por parte de la autoridad sustantiva: Estudio de adecuación paisajística de las instalaciones de la central de ciclo combinado, tal como se indica en la condición 1.8.

9.3 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.

Estudio de situaciones de arranque, parada y funcionamiento por debajo del 70 por 100, tal como se indica en la condición 2.10.

9.4 Con anterioridad a la puesta en marcha del grupo de ciclo combinado: Proyecto que especifique las características de los sistemas de medición de emisiones en continuo, tal como se indica en la condición 2.4.

Informe respecto de las actuaciones a realizar en relación con la prevención y control de la legionelosis de acuerdo con lo establecido en las condiciones 4.3 y 8.2.4.

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

9.5 Red de vigilancia y sistema meteorológico: 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, en el plazo de ocho meses a partir de la autorización de la central.

Condición imprescindible para la puesta en marcha de la central será disponer de las correspondientes concesión de toma de agua y autorización de vertido al río Ebro y de productor de residuos, así como estar instalados y en funcionamiento la red de vigilancia de la calidad del aire y el sistema meteorológico.

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 del Gobierno de La Rioja.

#### 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 preventivas 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 preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones establecidas en esta declaración figurarán, en su caso, con Memoria, Planos, Pliego de Prescripciones y Presupuesto. También se valorarán los gastos derivados del programa de vigilancia ambiental. Estas condiciones se exigirán a todos los contratos y subcontratos que el promotor efectúe para la realización de las obras y 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 el Real Decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre.

Madrid, 6 de noviembre de 2002.—La Secretaria general, Carmen Martorell Pallás.

### ANEXO I

#### Consultas previas sobre el impacto ambiental del proyecto

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de la Conservación de la Naturaleza .....	X
Confederación Hidrográfica del Ebro .....	X
Delegación del Gobierno en La Rioja .....	X
Delegación del Gobierno en Navarra .....	—
Dirección General de Agricultura, Ganadería e Industrias Agroalimentarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Gobierno de La Rioja .....	—
Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja .....	X
Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja .....	X
Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación, Cultura, Juventud y Deportes del Gobierno de La Rioja .....	—
Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra .....	X
Dirección General de Cultura «Instituto Príncipe de Viana» del Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra .....	X
Observatorio Geofísico. Instituto Geográfico Nacional .....	—
Instituto Geológico y Minero de España .....	*
Instituto Nacional de Meteorología .....	X
Departamento de Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias	—
Departamento de Producción Agraria de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos .....	—
Departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias .....	X
Ayuntamiento de Arrúbal. (La Rioja) .....	X
Ayuntamiento de Agoncillo. (La Rioja) .....	X
Ayuntamiento de Alcanadre. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Alberite. (La Rioja) .....	—

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Ayuntamiento de Ausejo. (La Rioja) .....	X
Ayuntamiento de Corera. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de El Redal. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Galilea. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Lagunilla de Jubera. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Leza del Río Leza (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Logroño. (La Rioja) .....	X
Ayuntamiento de Murillo de Río Leza. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Ocón. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Ribafrecha. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Santa Engracia de Jubera. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Villamediana de Iregua. (La Rioja) .....	—
Ayuntamiento de Armañanzas (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Bargota. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Lazagurría. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Los Arcos. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Mendavia. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Sansol. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Sesma. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Torres del Río. (Navarra) .....	—
Ayuntamiento de Viana. (Navarra) .....	X
Ecologistas en Acción de Madrid .....	X
Ecologistas en Acción de La Rioja .....	X
ADENA .....	—
F.A.T .....	—
Greenpeace .....	—
SEO .....	—
Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España .....	—
Unión de Agricultores y Ganaderos de La Rioja .....	X
ANARI (Asociación Naturalista de La Rioja) .....	—
Asociación Ecologista de La Rioja .....	—
Colectivo Ecologista de Arnedo y El Cidacos (CEAC) .....	—
Colectivo Ecologista Riojano (CER) .....	—
Sociedad de Ciencias Naturales Gorosti .....	—
ANAT-LANE .....	—
Asociación Landazuria .....	—
Grupo Ecológico y Cultural GEKA .....	—
Asociación Española de Evaluación Ambiental .....	X

Se ha consultado a un total de 58 entidades: 10 organismos de la administración central y autonómica, 25 ayuntamientos; 6 centros de investigación y 17 asociaciones ecologistas y otras entidades. Se han recibido 18 contestaciones, exponiéndose a continuación un resumen de su contenido.

Dirección General de la Conservación de la Naturaleza.—Indica que la ubicación de la central no coincide con espacios naturales protegidos. No obstante, a lo largo del curso fluvial del Ebro se desarrolla un Hábitat de Interés Comunitario en excelente estado de conservación (Rubio tinctorum Populetum albae), que deberá tenerse en cuenta en el trazado del sistema de toma de agua. También existen otros hábitats en diferentes estados de conservación que deberán tenerse en cuenta para determinar el trazado de la nueva línea de 400 kV. El proyecto deberá considerar la presencia de diversas especies faunísticas endémicas o con alguna figura de protección a la hora de planificar las obras.

Finalmente, señala que la apertura de nuevos pasos y la localización del parque de maquinaria se debe evitar el entorno de La Balsa, enclave del hábitat de interés comunitario más cercano al emplazamiento.

Confederación Hidrográfica del Ebro. Indica que la realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa previa del Organismo de Cuenca. Este organismo determinará el destino o las condiciones en que deba realizarse el desagüe de las aguas residuales. Se deberá incluir un plano hidrológico de la zona del proyecto y mapas temáticos de los niveles piezométricos de las aguas subterráneas correspondientes a la fase previa de ejecución del proyecto.

Se deberán adoptar las medidas correctoras necesarias para reducir el impacto de las emisiones a la atmósfera, efluentes líquidos, residuos y ruido y se deberá proceder a la restauración de la vegetación y a la estabilización geotécnica de terrenos inestables.

Delegación del Gobierno en La Rioja.—Considera que dadas las características de las instalaciones, su ubicación y el combustible utilizado,

su impacto ambiental no es significativo si se compara con las ventajas que supone respecto a otras alternativas de generación.

Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja.—Señala que deberá estudiarse la incidencia de las emisiones a la atmósfera, de la formación de nieblas de vapor de agua debidas a las torres de refrigeración y de la contaminación acústica sobre las poblaciones de Arrúbal, Mendavia y Agoncillo; sobre las industrias ubicadas en el Polígono de El Sequero; sobre el futuro aeropuerto de Agoncillo y sobre los Sotos existentes en las márgenes del río Ebro. Deberán definirse con exactitud los sistemas de recogida y tratamiento de efluentes y la repercusión sobre el río Ebro tanto de la captación como del vertido de caudales.

En cuanto a las infraestructuras necesarias, se deberán analizar las repercusiones tanto del emplazamiento como del trazado, sobre el pasillo por el que discurrirá el tren de alta velocidad Zaragoza-Logroño.

Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja.—El estudio de impacto ambiental deberá tener en cuenta las posibles afecciones ocasionadas por la contaminación atmosférica en la zona próxima a los «Cortados de Aradón», con especial incidencia sobre el águila-azor perdicera, especie incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja y sujeta a un Plan de Recuperación. Igualmente, se deberán analizar las afecciones ocasionadas por la detración de caudales y el vertido de las aguas residuales sobre los ecosistemas acuáticos y los bosques de ribera situados en el río Ebro.

Deberá presentarse un estudio de las medidas compensatorias de carácter ambiental propuestas, a realizar en la zona de influencia de la central.

Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. El estudio de impacto ambiental deberá contemplar la propuesta de integración de la red de vigilancia de la calidad del aire de la central en la red de control de la contaminación de esta Dirección General de Medio Ambiente; el estudio de los efectos sinérgicos con el resto de fuentes de emisión; el estudio de las mejores alternativas técnicas para el sistema de refrigeración y el análisis del impacto producido sobre el río tanto por la captación de agua como por el vertido de efluentes. Señala que el tramo del río próximo al proyecto es utilizado como área de alimentación por las aves del embalse de las Cañas (ZEPA y LIC).

Dirección General de Cultura «Instituto Príncipe de Viana» del Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra. Comunica que el proyecto no presenta afecciones para el Patrimonio Arqueológico de la Comunidad Foral de Navarra.

Instituto Nacional de Meteorología.—Sugiere utilizar los datos meteorológicos de la Base Aérea de Agoncillo y/o de la estación BAPMON/EMEP de Logroño para el estudio previo de impacto, que debe abarcar como mínimo 20 km de radio de la central, si bien es necesario instalar un sistema meteorológico en la zona que permita contrastar la adecuación de los datos utilizados y la correcta gestión en la fase de producción. Indica que el modelo de simulación de la dispersión atmosférica debe incorporar debidamente la topografía de la zona de estudio e incluir todos los focos contaminantes importantes de la zona, tanto existentes como previstos. También se deberá incluir el estudio del impacto de las torres de refrigeración.

Departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias.—Deberán evaluarse los efectos sinérgicos y acumulativos de esta central y otras próximas sobre la calidad del aire y el río Ebro.

Ayuntamiento de Arrúbal. (La Rioja).—Considera necesario que el estudio de impacto ambiental valore las diferentes alternativas existentes, justifique en profundidad la necesidad de la instalación, evalúe exhaustivamente las emisiones de contaminantes a la atmósfera y sus efectos sobre el Valle del Ebro, analice la formación de penachos de vapor debidos al funcionamiento de las torres de refrigeración y el impacto acústico generado por la instalación. Además, deberá incluir los planes y programas de vigilancia y seguridad.

Ayuntamiento de Agoncillo. (La Rioja).—En el proyecto deberán contemplarse todas las medidas correctoras posibles para minimizar los impactos derivados de las emisiones, deberán detallarse el programa de vigilancia ambiental y el plan de dispositivos de emergencia para el caso de accidente.

Ayuntamiento de Ausejo. (La Rioja).—Informa de la no recepción de ninguna sugerencia.

Ayuntamiento de Logroño. (La Rioja).—Estima conveniente el aseguramiento de la estanquidad del emisario que evacuará los efluentes provenientes de la central al río Ebro y la instalación de sensores de parámetros de contaminación en el propio punto de vertido del emisario, en previsión de un uso incontrolado de éste por parte de terceros ajenos a la central.

Ayuntamiento de Viana. (Navarra).—Propone que los vertidos, una vez tratados en la planta se transfieran a la EDAR nueva de Logroño. Respecto a las emisiones a la atmósfera, en función de los volúmenes de contaminación que generan, deben ser tratados mediante un sistema de lavado de gases que disminuya el impacto de dichas emisiones.

Ecologistas en Acción de Madrid.—Indica que el estudio de impacto ambiental debe asegurar la compatibilidad de la central proyectada con el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, ajustarse a los límites de emisión de NO<sub>x</sub> fijados por el 4.º borrador de la nueva Directiva Europea, especificar el sistema de control y medida de las emisiones, las previsiones de actuación en caso de incumplimiento de límites normativos, y establecer un modelo de dispersión para asegurar que no se superan los valores límites de inmisión en ningún ecosistema ni núcleo de población. También deben especificarse los métodos de control de SO<sub>2</sub> cuando la central trabaje con gasoil y detallarse los métodos de evaluación para asegurar la no afectación de los ecosistemas del río Ebro, así como contemplar el tratamiento de los residuos tóxicos de la limpieza del sistema de refrigeración.

En cuanto a la línea de alta tensión, se indica que el transporte de la electricidad producida puede dar lugar a la necesidad de reforzar la red eléctrica, con el tendido de nuevas líneas, por lo que se pueden producir impactos de ocupación del territorio, para la avifauna y efectos sobre la salud humana por exposición a campos electromagnéticos. No obstante, considera que no es necesaria la construcción de la central dados los enormes excedentes de potencia instalada respecto a la utilizada.

Ecologistas en Acción de La Rioja.—A lo presentado por Ecologistas en Acción, añaden que en el estudio deberá considerarse la afectación a los «Sotos del Ebro», al espacio protegido de El Embalse de las Cañas, declarado Reserva Natural y sobre las «Huertas Tradicionales», incluidas en el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente de La Rioja.

Unión de Agricultores y Ganaderos de La Rioja.—Sugiere lo mismo que Ecologistas en Acción.

Asociación Española de Evaluación Ambiental.—Expone haber comunicado la información a sus asociados, a fin de que puedan presentar sus sugerencias a título personal.

\* El 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.

## ANEXO II

### Resumen del estudio de impacto ambiental

#### Contenido

El estudio de impacto ambiental y la ampliación de información efectuados por INYPSA, describen las características fundamentales del proyecto de la central térmica de ciclo combinado; aportan argumentos para justificar su construcción; indican la normativa vigente aplicable; caracterizan la situación ambiental preoperacional realizando el inventario ambiental; identifican y cuantifican los posibles impactos del proyecto, diferenciando los impactos producidos durante la fase de construcción y la fase de explotación; establecen una serie de medidas protectoras y correctoras para cada parte y fase del proyecto; proponen un plan de vigilancia ambiental y aporta un documento de síntesis.

#### Justificación del proyecto

El estudio de impacto ambiental contempla la tendencia creciente de la demanda de energía y estima que la generación de energía eléctrica mediante una planta de ciclo combinado utilizando gas natural como combustible, es una de las formas más eficientes y limpias existentes en el momento actual por su alta eficacia, que reduce en un 35 por 100 el consumo de combustible, y por sus menores requerimientos de agua y emisiones a la atmósfera respecto a las centrales convencionales.

Se propone una tecnología basada en un ciclo combinado, con un rendimiento global neto próximo al 60 por cien, muy superior al 30-40 por cien que se logra con centrales convencionales de carbón o fuel, lo que posibilita la generación de energía eléctrica y térmica de forma competitiva, con unos consumos energéticos inferiores diversificando así, en mayor medida las fuentes primarias de energía.

#### Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción y explotación de una central térmica en ciclo combinado, de 800 MW de potencia eléctrica nominal, que utilizará gas natural como combustible principal. Se ubicará en el paraje conocido como Los Balsones, junto al polígono industrial de El Sequero, situado en el término municipal de Arrúbal, a unos 1.500 m al sureste del casco urbano, en una parcela de 11 ha. Al sur de la parcela discurre la autovía A-68 y la carretera N-232 y al norte el río Ebro, a unos 1.500 m del emplazamiento.

La central objeto del presente estudio estará formada por dos grupos de 400 MW cada uno. Cada grupo constará de una turbina de gas, una turbina de vapor, una caldera de recuperación, un generador eléctrico y una chimenea de evacuación de gases.

El proceso comienza con el ciclo de gas, en la turbina de gas. Los gases, procedentes de la combustión de gas natural mediante aire comprimido, se expanden en la turbina a alta presión y temperatura, obteniendo energía mecánica en el eje, para mover el compresor y un generador eléctrico. La turbina de gas genera aproximadamente dos tercios de la energía eléctrica del grupo. Las cámaras de combustión empleadas reducen la formación de NO<sub>x</sub> por el método seco (sin consumo de agua o vapor), estando previsto un sistema de inyección de agua cuando se utilice gasóleo como combustible.

Los gases de escape de la turbina de gas serán aprovechados en la caldera de recuperación, transfiriendo la energía térmica al agua que circula por ella, generando vapor a varias presiones. Este vapor es enviado a la turbina de vapor, donde se expande, generando energía eléctrica.

Como combustible se emplea gas natural, con un poder calorífico inferior de 44.811 kJ/kg y una densidad de 0,845 kg/Nm<sup>3</sup>. El consumo de gas natural por grupo será de 67.984 Nm<sup>3</sup>/h, siendo el consumo total de la planta de 135.968 Nm<sup>3</sup>/h. El abastecimiento de gas se realizará desde el gasoducto Barcelona-Valencia-País Vasco, mediante la construcción de un ramal de unos 8 km. La turbina de gas puede quemar gasóleo destilado como combustible alternativo, únicamente en casos de fallo de suministro de gas natural. Este gasóleo tendrá un contenido en azufre inferior al 0,2 por 100 y se almacena en un depósito de dos tanques con cubetas de seguridad y una capacidad total de 11.000 m<sup>3</sup>, ubicado en la zona de la parcela más alejada del río Ebro.

Las características de emisión por grupo, funcionando con gas natural son: caudal de gases de 600,27 Nm<sup>3</sup>/s; 57,5 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> expresado en NO<sub>2</sub>; 3,46 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>; 5 mg/Nm<sup>3</sup> de partículas (gas seco, 15 por 100 de O<sub>2</sub>). Las características de emisión, funcionando con gasóleo, son: caudal de gases 700,5 Nm<sup>3</sup>/s; 86,25 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> expresado como NO<sub>2</sub>; 105,7 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>; 15mg/Nm<sup>3</sup> de partículas (gas seco, 15 por 100 de O<sub>2</sub>).

El sistema de refrigeración escogido corresponde a un esquema de circuito cerrado mediante torre de refrigeración. Cada grupo dispone de una torre de tipo húmedo y tiro mecánico con flujos de agua y aire en contracorriente. Son de estructura paralelepípedica con unas dimensiones en la base de 17 m × 85 m y una altura de 13 m. La reposición de agua al circuito se realiza mediante aportaciones del río Ebro.

Las necesidades de agua de la central están estimadas en 1.154 m<sup>3</sup>/h, como caudal medio y 1.352 m<sup>3</sup>/h como caudal punta que corresponde al requerido cuando se utilice gasóleo. El agua se bombeará hasta la central, a través de una tubería de 2.500 m de longitud y 600 mm de diámetro.

Entre los efluentes líquidos producidos, destaca el caudal de purga generado por el sistema de refrigeración, de 630 m<sup>3</sup>/h y que no necesita depuración. Además se originarán los siguientes efluentes: aguas pluviales procedentes de áreas de la central en las que no es probable que se produzca su contaminación; escorrentías en zonas susceptibles de estar contaminadas con aceites y grasas, cuyo caudal es de unos 22 m<sup>3</sup>/h y será conducido a un sistema de separación de aceites, efluentes sanitarios cuyo caudal estimado es de 1 m<sup>3</sup>/h y aguas residuales de proceso.

Estos efluentes tras su depuración se incorporarán a las aguas de refrigeración y se verterán al río, una vez que cumplan con los límites establecidos en la legislación y ordenanzas vigentes, resultando un caudal medio de descarga de 657 m<sup>3</sup>/h, con un incremento térmico de aproximadamente 8 °C.

Para el suministro de gas natural se construirá un ramal de conexión que conectará la central con el gasoducto de alta presión Barcelona - Valencia -País Vasco, situado a unos 8 km al sur de la parcela de la instalación. El trazado del ramal de conexión discurre con dirección sur por terrenos llanos fuertemente antropizados, atravesando el barranco de Valderresa y muy próximo al límite del «Área de Interés Especial para el sisón común de Murillo de río Leza».



Para la evacuación de la energía eléctrica generada se construirá una línea de alta tensión de 400 kV que conectará la central con la línea Barcina-La Serna, situada a unos 8 km al sur de la instalación. El trazado discurrirá con dirección sur y paralelo, en su mayor parte, a la línea de 66 kV que conecta la subestación de El Sequero con la subestación de La Hez.

#### *Inventario ambiental*

El estudio analiza la situación preoperacional del medio atmosférico, terrestre, socioeconómico y el patrimonio histórico-artístico.

#### *Inventario ambiental del medio atmosférico*

**Climatología.**—Se aportan datos climatológicos recogidos en las estaciones meteorológicas de Logroño y Agoncillo, entre los que figuran la temperatura media anual, que está entorno a los 13 °C; la precipitación media anual, que es de 400 mm aproximadamente y la evapotranspiración potencial de 700 mm. El viento más frecuente es el cierzo, frío y seco, con dirección WNW que sigue el curso del río, condicionado por la orientación geográfica del Valle. Son características las nieblas persistentes y densas.

**Calidad del aire del entorno del emplazamiento.**—El estudio de impacto ambiental evalúa la calidad del aire, basándose en los datos del periodo 1998 - 2000, aportados por la estación de medida de la contaminación denominada «Logroño» perteneciente a la red EMEP hasta el año 2001, en el que ha dejado de funcionar.

En cuanto a las inmisiones de NO<sub>2</sub>, se detecta que para la media anual, los valores oscilan entre 7,7 µg/m<sup>3</sup> y 13,6 µg/m<sup>3</sup>, muy inferiores al límite de 40 µg/m<sup>3</sup> fijado por la Directiva 1999/30/CE para la protección de la salud. En cuanto a los valores medios anuales de inmisión de NO<sub>x</sub>, estos oscilan entre los 9,3 y los 17 µg/m<sup>3</sup>, inferiores al límite de protección para la vegetación, de 30 µg/m<sup>3</sup> establecido por la mencionada Directiva.

Para el percentil 98 (P98), de valores horarios, se detectan valores que oscilan entre 38,8 µg/m<sup>3</sup> y 46,1 µg/m<sup>3</sup>, inferiores al límite de 200 µg/m<sup>3</sup> establecido por el Real Decreto 717/1987. Para el P99,8, de valores horarios, se detectan valores que oscilan entre 58,8 µg/m<sup>3</sup> y 70,4 µg/m<sup>3</sup>, inferiores al límite de 200 µg/m<sup>3</sup> establecidos por la Directiva 1999/30/CE, de 22 de abril.

En cuanto a las inmisiones de SO<sub>2</sub>, se detecta que para la media anual, en todas las estaciones de medida los valores oscilan entre 2,4 µg/m<sup>3</sup> y 1,8 µg/m<sup>3</sup>, es decir, no se supera el valor límite de calidad del aire para la media anual de este contaminante establecido por la Directiva 1999/30/CE, de 22 de abril, en 20 µg/m<sup>3</sup> para la protección de ecosistemas. Para el percentil 99,72 (P99,72), se detectan valores que oscilan entre los 9,9 µg/m<sup>3</sup> y los 18,1 µg/m<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>, inferiores al límite de 350 µg/m<sup>3</sup> que establece la mencionada Directiva 1999/30/CE.

Con el objeto de clarificar cual es la situación del ozono en el área de estudio, el estudio de impacto ambiental utiliza datos de la estación Logroño y de otras estaciones EMEP de fondo Nacional situadas en un entorno rural y lejos de los focos emisores, que son las de Barcarrota (Badajoz), Campisábalos (Guadalajara), San Pablo de los Montes (Toledo) y Zarra (Valencia). En todas ellas, excepto en Barcarrota, se superan los valores objetivo de protección de la salud humana (más de 25 días con un valor máximo diario móvil octohorario superior a 120 µg/m<sup>3</sup>) establecido por la Posición Común aprobada por el Consejo el 29 de enero de 2001. No obstante, prácticamente no tienen superaciones del umbral de información a la población, establecidos en 180 µg/m<sup>3</sup>.

En la estación de Logroño los valores son más bajos que en las demás estaciones debido a su proximidad a los focos emisores. En ninguno de los años ha superado el umbral de información a la población.

#### *Inventario ambiental del medio terrestre*

**Geología, geomorfología y edafología.**—El ámbito general de estudio se encuentra integrado dentro de la fosa del Valle del Ebro, y más concretamente en su borde sur, al norte de las estribaciones de la Cordillera Ibérica. Los afloramientos mayoritarios son formaciones del terciario, fundamentalmente arcillas, limos y areniscas rojas; y materiales del cuaternario de origen fluvial, que constituyen las terrazas del río Ebro y de sus afluentes, de origen lateral, que dan lugar a los glaciares y los relacionados con la llanura de inundación, derrubios de ladera y conos de deyección.

Desde el punto de vista geomorfológico, los terrenos del fondo del valle son llanos, formados por depósitos aluviales en su cauce y distintos tipos de niveles de terrazas, con una anchura de valle en torno a los 5 km y situados entre los 330 y los 370 m de altitud. El resto de la zona

es de orografía más accidentada, ocupada por cerros de cumbre plana y pendientes medias.

De acuerdo con la Soil Taxonomy (USDA), los suelos de la zona son Entisoles, es decir, suelos recientes poco evolucionados edáficamente y desarrollados sobre depósitos aluviales recientes.

**Hidrogeología.**—La parcela de estudio se localiza en la depresión central en la que únicamente cabe señalar el Sistema Acuífero N.º 62 «Aluvial del Ebro y Afluentes» y, dentro de éste, el Subsistema «Tramo Logroño-Cortés». Se trata de un acuífero cuaternario que se desarrolla sobre una potente formación margosa impermeable de varios cientos de metros de espesor. Las aguas están calcificadas de potables a permisibles para el abastecimiento, aunque existen zonas localmente no potables por la presencia de nitratos, por lo que las explotaciones suponen un 30 por cien de la recarga.

**Hidrología superficial.**—El área estudiada se encuentra dentro de la cuenca del tramo medio del río Ebro. Los principales afluentes en este tramo son el Iregua, el Leza y el Jubera, los tres afluentes por la margen derecha del Ebro. El resto de la red de drenaje está formada por barrancos y pequeños cauces estacionales de corto recorrido.

Los caudales medios mensuales del río Ebro medidos en Mendavia (estación de aforo núm 120), en 40 años, oscilan entre 52,9 m<sup>3</sup>/s en el mes de septiembre y 189,1 m<sup>3</sup>/s en febrero, existiendo un máximo de 522,6 m<sup>3</sup>/s en enero y un mínimo de 13,3 m<sup>3</sup>/s en septiembre. El caudal determinado en el estudio de impacto ambiental a partir de los valores de la sección del río y las velocidades es de 36 m<sup>3</sup>/s, claramente por debajo de la media histórica.

**Calidad de las aguas.**—La determinación de la calidad de las aguas del río Ebro, se ha llevado a cabo mediante los datos obtenidos en una campaña de campo realizada en mayo de 2001 y la comparación de estos resultados con datos históricos. El análisis en el tramo muestreado, indica que se trata de aguas alcalinas (pH de 8,1), con una conductividad moderada (631 S/cm), oxígeno disuelto 11,38 mg/l O<sub>2</sub>; y una concentración de sólidos disueltos también moderada (443 mg/l), debido a las características geológicas de la cuenca que drena y la aportación de los diversos tributarios.

**Vegetación y Fauna.**—El emplazamiento de la central y su entorno inmediato están cubiertos mayoritariamente por cultivos, ya sea de secano (cereal, guisante y alfalfa, viñas, olivos y frutales) o de regadío (herbáceos, huertas y frutales), mientras que la vegetación natural ha quedado relegada a las riberas del Ebro, concretamente a sotos ribereños formados por chopos, sauces, olmos, fresnos y alisos; y a las zonas de fuerte pendiente, en las que se encuentra matorral perennifolio integrado por subarbustos y pequeños arbustos (romero, espliego, coscoja, jara, etc.). En la zona se han efectuado numerosas repoblaciones forestales, como es el caso del cerro de la Chamarrilla o El Mojón, situados inmediatamente al sur de la parcela de implantación de la central.

En esta zona existe un considerable número de especies faunísticas de amplia distribución, ligadas en buena parte a los cultivos, como las aves esteparias y al ecosistema de ribera, caracterizado por la presencia de anátidas, anfibios (tritón jaspeado, sapos y ranas), reptiles (galápago europeo y leproso) y mamíferos (desmán de los pirineos, musgano de cabrera y murciélago ribereño). Entre las esteparias, el grupo más interesante de esta zona es el formado por la ortega, sisón y alcaraván; existiendo un espacio declarado «Área de Interés Especial para el sisón común de Murillo de río Leza».

**Espacios naturales.**—En la Comunidad de La Rioja, se han incluido las zonas declaradas Áreas de Interés Especial para el Águila azor y para el Sisón común, así como diversos espacios catalogados dentro del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (Huertas tradicionales y Sotos). Por otra parte, en la Comunidad Foral de Navarra, se encuentra la Reserva Natural de «el Embalse de las Cañas» y el LIC «Yesos de la Ribera de Estella». Próximos al emplazamiento de la instalación existen los siguientes espacios naturales:

**Huertas Tradicionales.**—Espacios de interés natural incluidos en el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de la Rioja (PEPMAN). Se trata de cultivos intensivos de regadío de escasa superficie sobre suelos aluviales de alta productividad agrícola. Su valor natural radica en el complejo que forman, en algunas ocasiones, con la vegetación de ribera, originando un mosaico paisajístico bien estructurado. Cabe destacar la «Huerta de Agoncillo-Arrúbal», a 1 km al norte de la parcela de ubicación de la central, la «Huerta de Leza», a unos 6,5 km al suroeste y la de «Alcandre» a 8 km al este.

**Complejo de vegetación de Ribera.**—Son complejos ambientales de vegetación de ribera a orillas del Ebro y una amplia representación de espacios naturales cubiertos por vegetación en diferente fase de desarrollo incluidos en el PEPMAN, pudiéndose encontrar chopos, alisos, fresnos, sauces, ála-

mos, cerezos silvestres, arces, etc. Dentro de estos espacios, caben destacar el «Soto de S. Martín», a 2 km al este de la instalación, que además está declarado Área de Interés Especial para el Águila-azor perdicera; y el «Soto de los Americanos», a unos 8 km al noroeste.

Cortados de Aradón.—Incluidos en el PEPMAN, catalogado como Área de Avifauna Rupícola de Elevado Valor y espacio considerado Área de Interés Especial para el Águila-azor perdicera. Se trata de unos cortados de origen fluvial con fuertes caídas verticales al río Ebro y situado a 3 km al este de la parcela. La base de las peñas está colonizada por taray, existiendo un pequeño carrascal en las cercanías del barranco. Su valor radica en su utilización como lugar de nidificación por algunas rapaces rupícolas.

Dentro del PEPMAN, otras zonas de elevado valor natural a destacar son el «Tamarizal de Ausejo», localizado a 7 km al sureste de la instalación y catalogada como Área de Vegetación Singular; las «Peñas de Iregua, Leza y Jubera», a 15 km al suroeste de la parcela, catalogado como Paraje Singular de Interés Geomorfológico; el «Área de Interés Especial De Murillo de Río Leza», para la conservación del Sisón común, situada a 1,5 km al oeste y el Gran Espacio de Montaña Mediterránea «Leza-Cidacos», a 9 km al sur y que además es propuesta de LIC y ZEPA.

Paisaje.—El carácter del paisaje está marcado por el amplio valle del río que conecta, a través de las laderas que lo delimitan, con los terrenos ondulados y abarrancados de mayor cota de su cuenca vertiente. Una gran parte se encuentra cultivado. Las formaciones arboladas de mayor extensión, escasas en el territorio, corresponden a la vegetación de ribera y a las repoblaciones realizadas. En este ámbito del fondo de valle se encuentran también instalaciones y polígonos industriales.

#### *Patrimonio histórico artístico y vías pecuarias*

El Servicio de Patrimonio Histórico-Artístico de la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación, Cultura, Juventud y Deportes del Gobierno de la Rioja y la Dirección General de Cultura del Gobierno de Navarra recogen, como yacimiento más próximo a los terrenos en estudio, los restos de poblamiento romano de Barbarés al sur de la instalación.

En cuanto a las vías pecuarias, cabe citar la existencia de la Cañada del Ebro, al norte de la instalación, que se verá afectada por el paso de las conducciones de toma y vertido; y la Colada de la Estanca al este.

#### *Medio socioeconómico*

Se analiza la demografía, estructura de población, nivel de renta, nivel de ocupación así como las actividades por sectores. La Rioja se inserta en la denominada economía del Valle del Ebro, compartiendo muchas de las características socioeconómicas de Navarra y Aragón. Se trata de una región con una representación escasa en términos de superficie y población, pero con un dinamismo económico por encima de la media nacional. La actividad predominante en esta zona es el sector Industrial seguido del sector Servicios.

#### *Identificación 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. Se efectúa una valoración de los impactos a fin de considerarlos compatibles, moderados, severos o críticos de acuerdo con la definición establecida en el artículo 10 y en el Anexo I del Real Decreto 1131/1988.

#### *Impactos producidos por la central de ciclo combinado durante su construcción*

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

Los impactos más significativos durante esta fase se deben al movimiento de tierras, excavaciones y rellenos necesarios para la cimentación de las edificaciones, y al movimiento de maquinaria a través de superficies no asfaltadas, la emisión de partículas y de los gases de combustión de

escape de los motores a la atmósfera, el derrame de lubricantes, refrigerantes y/o combustibles de los motores y la producción de ruido.

El estudio de impacto ambiental propone una serie de medidas preventivas como son: minimización de la ocupación de las zonas de obra y balizamiento de la misma, delimitación de una zona impermeabilizada y recogida de efluentes para el reglaje y mantenimiento de la maquinaria, riego mediante camión cisterna de la zona de operaciones, apilamientos de tierras en lugares resguardados del viento y alejados del río y restauración de la vegetación afectada. Se realizarán tareas de vigilancia, mantenimiento y limpieza de las distintas áreas que comprenden las obras.

#### *Impactos producidos por la central durante su funcionamiento*

Impacto sobre el medio atmosférico.—El impacto más característico de este tipo de instalaciones es el producido por las emisiones sobre la calidad del aire. Para evaluarlo, se ha aplicado el modelo denominado Industrial Source Complex Short Term Versión 3 (ISC3ST) de la E.P.A (Environmental Protection Agency de USA). Se trata de un modelo de dispersión gaussiano, que calcula los niveles de inmisión de contaminantes primarios debido a la emisión de focos industriales.

Como datos meteorológicos se han considerado los de la estación de Agoncillo suministrados por el Centro Territorial de Aragón y correspondientes al año 1999, de dirección y velocidad de viento, temperatura y estabilidad de la atmósfera.

La matriz de cotas del terreno se ha obtenido digitalizando las curvas de nivel en un radio de 25 km y creando una malla circular de 32 rumbos y en cada rumbo 50 receptores separados 500 m.

Los parámetros de la central, por grupo de potencia, considerados en el modelo son:

Parámetros	Gas natural	Gasóleo
Emisión de NO <sub>2</sub> (g/s) .....	34,4	60,42
Emisión de SO <sub>2</sub> (g/s) .....	2,06	74,04
Caudal de gases (Nm <sup>3</sup> /s) .....	518,08	540,72
Temperatura (°C) .....	104	120
Velocidad de salida (m/s) .....	21,56	23,46
Altura de chimenea (m) .....		60
Diámetro coronación (m) .....		6,5
Cota del terreno (m.s.n.m) .....		400

Las emisiones de NO<sub>2</sub> se han establecido a partir de las de NO<sub>x</sub>, fijando un factor de NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> de 0,6 para el cálculo de la media y de 0,42 para el percentil 99,8 y los máximos. El modelo se ha rodado para el NO<sub>x</sub> y los factores mencionados han sido aplicados a las salidas.

El estudio ha calculado mediante el modelo de dispersión, la contribución del proyecto a los niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos, analizando su distribución geográfica. Para ello se han evaluado los niveles medios anuales y los horarios y diarios de NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub> en los receptores definidos.

De los resultados obtenidos se deduce que, en el caso más desfavorable de operación en el que los dos grupos de la central deberán funcionar con gasóleo por fallo en el suministro de gas natural, el valor medio anual máximo de NO<sub>2</sub> es de 0,8 µg/m<sup>3</sup>, localizado al sur y noroeste de la instalación, valor muy inferior al límite establecido por la Directiva 1999/30/CE en 40 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub> para protección de la salud y en 30 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> para la protección de ecosistemas.

Los valores obtenidos para el P99,8 de NO<sub>2</sub> son de 50 µg/m<sup>3</sup> y de 25 µg/m<sup>3</sup> para el P99,73 de SO<sub>2</sub>, siendo inferiores, respectivamente, a los límites establecidos por la Directiva 1999/30/CE de 200 µg/m<sup>3</sup> (que no debe superarse en más de 18 ocasiones al año) y de 350 µg/m<sup>3</sup> (que no debe superarse en más de 24 ocasiones al año).

Respecto al percentil 99,2 anual de valores diarios de SO<sub>2</sub> (valor que no se debe superar en más de tres días al año) permanece por debajo de 4,97 µg/m<sup>3</sup> en la práctica totalidad del área, valor muy inferior a los 125 µg/m<sup>3</sup> establecidos como límite para la protección de la salud en la Directiva.

Los resultados obtenidos del modelo muestran que la puesta en marcha de la central de ciclo combinado producirá un ligero incremento de los niveles actuales de inmisión (inferiores al 1% en las medias anuales), siendo siempre las inmisiones inferiores a los valores guía y límite establecidos por la legislación actual y de los objetivos de calidad que establece la Directiva 1999/30/CE.

Ruido.—El diseño de la planta incorpora medidas de atenuación acústica con el fin de reducir tanto el nivel sonoro en el interior del recinto como en el exterior. El estudio de impacto ambiental indica que no existe normativa municipal, autonómica ni nacional referente al ruido, por lo que se han considerado como referencia para zonas industriales, el nivel máximo permitido en la mayoría de las comunidades, que es de 70 dB(A) en periodo diurno y 60 dB(A) en periodo nocturno.

El estudio de impacto ambiental estima que los niveles de ruido garantizables a priori en el borde de la parcela son de 75 dB(A) diurnos y 70 dB(A) nocturnos, por lo que el núcleo de población más próximo, situado a 1,5 km al norte (Arrúbal), no verá alterada su calidad sonora respecto de los niveles actuales de ruido.

#### *Impactos producidos por el circuito de refrigeración*

Para la refrigeración de la central se ha seleccionado un sistema en circuito cerrado basado en dos torres de tipo húmedo de tiro mecánico, una para cada grupo de generación. Para evitar una elevada concentración de sales en el agua y compensar las pérdidas por evaporación se requiere un aporte continuo del río Ebro y realizar una purga continua de agua hacia el mismo.

#### *Impactos producidos por el circuito de refrigeración en la fase de construcción*

Parte del trazado de las conducciones de toma y vertido y la estación de bombeo están localizados en el espacio de interés natural «Huerta de Agoncillo-Arrúbal». Este espacio está incluido en el PEPMAN, en el que queda catalogado como Huerta Tradicional. Además, atraviesan áreas de bosques de galería de Salix alba y Populus alba, catalogadas como hábitats de interés comunitario según la Directiva 92/43/CEE.

Para reducir el impacto sobre estos espacios se incluyen medidas correctoras como la construcción de cunetas perimetrales para impedir el arrastre de partículas, la colocación de una geo-red en los taludes del río que impida el arrastre del suelo y favorezca la conservación de la vegetación de ribera y la revegetación natural del dominio público hidráulico y del límite de policía de aguas. De forma complementaria, en la ribera del Ebro se restringirá especialmente la anchura de la pista de trabajo y se cuidará especialmente la preservación de los ejemplares arbóreos de mayor porte, jalando una zona libre alrededor de los mismos a fin de proteger raíces y ramas.

#### *Impactos producidos por el circuito de refrigeración en la fase de explotación*

Impactos de las torres de refrigeración.—Las torres producirán una emisión a la atmósfera de aire saturado que puede dar lugar a la formación de penachos visibles. Asimismo, el aire húmedo emitido que sale a una temperatura superior a la ambiente y a una velocidad determinada, provoca un pequeño arrastre de gotas de agua. Para reducir este impacto, las torres incorporan separadores de gotas que minimizan su salida con el aire.

Para evaluar tanto la formación de penachos como la precipitación de sales, se han utilizado un conjunto de modelos numéricos que consideran los parámetros de operación de la torre y las características topográficas y climáticas del emplazamiento.

Los parámetros de funcionamiento de cada torre son:

- Caudal de agua de circulación: 14.400 m<sup>3</sup>/h.
- Evaporación (1,75 por 100 del caudal de circulación): 252 m<sup>3</sup>/h.
- Agua de arrastre (0,005 % del caudal de circulación): 0,72 m<sup>3</sup>/h.
- Vertido (purga): 315 m<sup>3</sup>/h.
- Agua de aporte (toma o reposición): 567,7 m<sup>3</sup>/h.
- Concentración de sales en el agua de aporte: 520 mg/l.
- Concentración de sales en el agua de circulación: 940 mg/l.
- N.º de ciclos de concentración: 1,8.

Impactos por la formación de penachos.—Según los cálculos efectuados, la mayor parte del tiempo la extensión de los penachos quedará confinada en la propia parcela, en un radio de 200 m alrededor de las torres. Ocasionalmente podrán tener una extensión superior a los 500 m, casi siempre en las direcciones al este de las torres.

El máximo desarrollo de los penachos se producirá al amanecer, más frecuentemente en los meses fríos y se evaporarán durante el día.

Los fenómenos de niebla a baja altura como consecuencia del abatimiento de los penachos por la acción del viento, quedan confinados a los alrededores de las torres y ocasionalmente, en condiciones de altas

velocidades de viento, baja temperatura del aire y elevada humedad, alcanzan las estribaciones de la zona de Mirabuena a 600 m de las torres.

Impactos por la precipitación de sales.—Los resultados del modelo aplicado representan la distribución espacial de la concentración de sales y de NaCl en un área de 4 km alrededor del emplazamiento.

Las tasas máximas de precipitación se presentan sobre las propias torres y en sus proximidades y serán del orden de 0,0068 g/m<sup>2</sup>h. No hay áreas en el exterior de la parcela de la central con tasas de precipitación de sal que superen los 0,001 g/m<sup>2</sup>h, valor para el que se pueden observar efectos en hojas de especies vegetales poco resistentes durante la época de crecimiento. La zona más afectada por el depósito de sales es la próxima a las torres y preferentemente al este y oeste de las mismas.

El valor máximo de concentración salina en el aire esperado es de 11,3 µg/m<sup>3</sup>, en un área de 0,006 km<sup>2</sup> alrededor de las torres. Para superficies mayores, la concentración de sales es inferior a los 10 µg/m<sup>3</sup>, valor a partir del que empiezan a observarse efectos crónicos sobre la vegetación.

Impactos sobre la hidrología.—Serán los ocasionados por la detención de agua del río y por el vertido de los efluentes, incluyendo la purga de las torres del sistema de refrigeración.

Impacto por el vertido de efluentes.—La información complementaria del estudio de impacto ambiental evalúa los efectos producidos por el vertido de la central sobre el agua del río Ebro, mediante la modelización realizada con el programa QUAL2E-UNCAS. Para ello, las simulaciones se han centrado en la variación de la temperatura del agua del río y de la concentración de cloruros y sulfatos (salinidad).

Los principales parámetros hidroquímicos del ámbito de estudio del río Ebro empleados en la simulación son:

Parámetro	Datos propios	Mínimo	Máximo	Media
Caudal (m <sup>3</sup> /s) .....	36,0	10,5	715,8	97,6
Caudal medio anual (m <sup>3</sup> /s) .....	-	26,9	312,4	99,8
Temperatura (°C) .....	18,1	3,2	26,8	14,3
Cloruros (mg/l) .....	48,9	1,6	175,0	77,5
Sulfatos (mg/l) .....	119,0	27,6	187,1	93,8
Total iones (mg/l) .....	167,9	34,4	315,3	171,6

(\*) Datos obtenidos de la campaña de muestreo llevada a cabo en el mes de mayo de 2001.

Se han construido los escenarios indicados a continuación, determinándose en todos ellos el comportamiento de un vertido de 0,181 m<sup>3</sup>/s con un contenido iónico igual al doble de la correspondiente al agua del punto de toma y con una diferencia de temperatura entre el agua de toma y la de vertido de 8 °C.

Hipótesis 1.—Caudales medio del río Ebro, efectuando tres simulaciones diferentes para la temperatura del agua del río y otras tantas para las concentraciones de iones (valores máximos, mínimos y medios en ambos casos).

Hipótesis 2.—Caudal máximo del río Ebro, efectuando tres simulaciones diferentes para la temperatura del agua del río y otras tantas para las concentraciones de iones (valores máximos, mínimos y medios en ambos casos).

Hipótesis pésima.—Mínimo caudal del Ebro, con temperatura y concentración de iones mínima, frente a un vertido de máximo caudal, máxima temperatura y máxima concentración de iones.

Con respecto al impacto térmico, los resultados muestran que no existen alteraciones apreciables. Los incrementos mayores determinados oscilan en torno a una décima de grado, aumentando a seis décimas en la peor hipótesis, con tendencia a desaparecer a medida que se incrementa la distancia al punto de vertido.

En cuanto al incremento de la concentración de sales, tampoco se aprecian alteraciones importantes. Las concentraciones máximas se limitan a las proximidades del punto de vertido y oscilan en torno a los 0,05 mg/l, disminuyendo a continuación de forma progresiva.

Otros impactos durante la fase de funcionamiento.—Serán los producidos por el incremento del nivel de ruido por el funcionamiento del sistema de bombeo, por la afición al paisaje por la presencia de estructuras de toma y vertido y por las posibles limitaciones del uso agrícola por servidumbres.

*Impactos producidos por el gasoducto y la línea eléctrica de evacuación*

Para el suministro de gas natural se construirá un ramal de conexión que conectará la central con el gasoducto de alta presión Barcelona-Valencia-País Vasco, situado al sur de la parcela de la instalación. En el estudio se han planteado tres alternativas de trazado para este ramal de conexión:

Alternativa A: parte del extremo oeste de la parcela con dirección SW y tiene una longitud de unos 8 km. Pasa al oeste de La Balsa y cruza la carretera nacional N-232 y la A-68 a la altura del p.k 390+700. Bordea el «Área de Interés Especial para el sisón común» hasta el Camino de Gallugueras. A continuación, gira hacia el SE, cruza el camino de la Muga de Jubera y en Prao Horacho toma dirección S para cruzar la carretera de Murillo de Río Leza a Galilea, hasta la estación de regulación y medida de Enagas.

Alternativa B: con una longitud de 6,8 km, sigue el mismo trazado que la alternativa anterior durante los primeros 2 km, aproximadamente. Transcurrida esta distancia, toma dirección SE y cruza la Plana del Canarral, en dirección sur, paralelo al Camino de Gallugueras, hasta alcanzar el Camino de la Plana. En este punto toma dirección SSW y sigue el mismo trazado que la alternativa A.

Alternativa C: parte del oeste de la parcela de la instalación con dirección SSW y tiene una longitud de 6,8 km. Pasa al este de la Balsa por los pinares del cerro de la Chamarita, cruza la A-68 y la N-232 y atraviesa zonas de matorral y cultivos hasta llegar a la Plana del Canarral, por la que discurre paralelo al Camino de la Plana. A partir de este punto, sigue el mismo trazado que las alternativas anteriores.

Desde el punto de vista de la geomorfología y la edafología, la alternativa A se muestra como la más favorable, ya que discurre en la práctica totalidad de su trazado por terrenos llanos y aprovechando los caminos existentes, mientras que las alternativas B y C tienen que salvar más desniveles, lo que implica un mayor movimiento de tierras.

En cuanto al impacto sobre la vegetación, la alternativa A discurre por terrenos de cultivo de secano durante 7.500 m y por terrenos de matorral en un tramo de 400 m; la alternativa B atraviesa 6.550 m de cultivo de secano y 300 m de terreno ocupado por matorral, mientras que la alternativa C que discurre durante 1.600 m por terrenos de pinares y de matorrales, se destaca como la más desfavorable.

En cuanto a la afección sobre espacios naturales, la alternativa B atraviesa el «Área de Interés Especial para el sisón común de Murillo de río Leza» en un tramo de 600 m, siendo la más desfavorable; mientras que la alternativa A discurre próxima a los límites de este espacio durante más de 2.500 m. y la alternativa C discurre alejada de esta zona.

Todas las alternativas afectan a hábitats de interés comunitario, si bien las alternativas B y C lo hacen en una longitud mayor que en el caso de la alternativa A. Por lo tanto, y teniendo en cuenta la evaluación de los impactos anteriores, se considera esta alternativa como la más favorable.

Entre las medidas correctoras, se llevará a cabo la restitución geomorfológica y edáfica de las zonas de obra y la realización de una siembra de semillas de las especies pratenses más adecuadas, en los tramos de trazado del gasoducto que discurren por cultivos y matorral. Además se propone la programación de las obras de manera que se minimicen los impactos producidos por el tramo del gasoducto que discurre por las cercanías del «Área de Especial Interés para el sisón común», sobre esta especie.

El trazado de la línea eléctrica, de unos 8 km de longitud, discurre con dirección sur y paralela a la línea de 66 kV existente que conecta la subestación de El Sequero con la subestación La Hez, por terrenos improductivos y en menor medida, por zonas de matorral. En esta zona no es necesaria ninguna actuación, salvo en la parte de los apoyos. Este impacto sobre la vegetación se valora como compatible, al ser muy poca la superficie requerida para la construcción de los apoyos y el tipo de vegetación afectada.

La presencia de la línea eléctrica supone un riesgo significativo de colisión y electrocución para las aves. No obstante, este impacto se ha considerado compatible al no estar en el paso de ninguna ruta migratoria ni cerca de espacios de especial interés para la ornitofauna. En cualquier caso, en el estudio de impacto ambiental, se contempla la posibilidad de instalar dispositivos anticolidión.

*Programa de vigilancia*

El programa de vigilancia ambiental tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras, así como pre-

venir o corregir las posibles disfunciones en relación a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos y proporcionar información acerca de su calidad y funcionalidad.

*Programa de vigilancia durante la fase de construcción*

Establece medidas que permiten el control y vigilancia de los siguientes parámetros: 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 establecidos para ello; las medidas destinadas a evitar la producción de nubes de polvo; los vertidos a cauces, suelos u otros lugares no destinados a este fin; la información a los trabajadores de las normas y recomendaciones para el uso y manejo responsable de materiales y sustancias potencialmente contaminadoras y la presencia de un arqueólogo durante los trabajos de excavación.

Se supervisará la retirada y almacenamiento de la tierra vegetal en montículos no superiores a 2 m, vigilando que los residuos de desbroce triturados sean incorporados al suelo almacenado.

*Programa de Vigilancia durante la fase de explotación*

Se comprobará que durante la fase de explotación se están llevando a cabo, y que funcionan correctamente todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio, para ello se elaborará un plan de control de ruidos, un plan de restitución de suelos, de servicios y servidumbres afectadas, un plan de control de la calidad del aire (torre meteorológica para la adquisición de datos, sistemas de medición en continuo de las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, partículas y CO instalados en la chimenea, vigilancia de los valores de inmisión y emisión de informes), un plan de control de la contaminación de suelos, un plan de control de las torres de refrigeración, plan de control de vertidos y plan de control de revegetación y paisaje.

**ANEXO III****Resultado de la información pública**

Relación de entidades que han presentado alegaciones:

Dirección General de Carreteras. Demarcación de Carreteras del Estado en La Rioja.

Confederación Hidrográfica del Ebro. Comisaría de Aguas.

Ayuntamiento de Agoncillo.

Ecologistas en Acción.

Colectivo Ecologista Riojano.

Unión de agricultores y ganaderos (UAGR).

Asimismo, la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja remitió un informe en relación con la evaluación ambiental efectuada.

Resumen del contenido de las alegaciones y de las contestaciones del promotor a cada una de ellas:

Dirección General de Carreteras. Demarcación de Carreteras del Estado en La Rioja.—En cuanto a los accesos a la central, plantean que la mejor solución es desde la A-68, utilizando el enlace sito en el peaje en Agoncillo, accediendo a la planta sólo por los viales interiores del polígono. No obstante y dado que en estos momentos está redactado y pendiente de aprobación y posterior sometimiento a Información Pública, el estudio informativo «Análisis de Alternativas para el aumento de la capacidad de la N-232 en el tramo Agoncillo-Logroño», que afecta en la solución propuesta a la central en cuestión, deberá ser tenido en cuenta tal estudio a todos los efectos.

Respuesta de Gas Natural.—Está conforme con utilizar el acceso propuesto y tendrá en cuenta en su momento el Estudio Informativo mencionado.

Confederación hidrográfica del Ebro. Comisaría de Aguas.—Las instalaciones destinadas al tratamiento de aguas residuales deberán situarse por encima del nivel freático del terreno y con garantías de aislamiento de cualquier acuífero local existente. Las aguas procedentes de las escorrentías de lluvias deberían ser objeto de un tratamiento de depuración previo al vertido al cauce, de acuerdo con lo preceptuado en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico RD 849/86 de 11 de abril.

Respuesta de Gas Natural.—La central y las instalaciones de tratamiento de efluentes se encuentran situadas en una plataforma o terraza a una

cota aproximada de 30 m por encima del nivel normal de río Ebro y en una cota superior a la del nivel freático, y la estación de bombeo se encuentra ubicada fuera de la zona de policía, al otro lado del dique de protección frente a avenidas, por lo que todas las instalaciones se encuentran protegidas ante eventuales crecidas del río Ebro.

En el proyecto de solicitud de concesión de toma y autorización de vertido se establecen y describen en detalle las diferentes líneas de recogida y tratamiento de las aguas residuales generales, así como los límites de calidad de las aguas finalmente vertidas. Además incluirá la definición y descripción de la geometría, de las obras, la localización de la planta de tratamiento de aguas, el trazado de las tuberías de toma y descarga, la ubicación de la estación de bombeo, la afección en la zona de policía, servidumbre de protección y Dominio Público Hidráulico, el programa de vigilancia ambiental, y la descripción de las afecciones ambientales de la instalación entre otros.

Ayuntamiento de Agoncillo.—El trazado de la línea de alta tensión, del gasoducto y de las conducciones de toma y vertido de agua deberán justificarse mediante documentación gráfica a escala de detalle (al menos 1:10.000) que garantice la compatibilidad del mismo con los objetivos de conservación y protección de los recursos naturales del territorio atravesado, y excluyendo su paso de cualquier espacio protegido o catalogado.

Deberán cuantificarse e incorporarse en el modelo las emisiones residuales que se generan de CO e hidrocarburos inquemados a consecuencia de la incorporación de técnicas para reducir las emisiones de NO<sub>x</sub> de la turbina de gas.

No se ha realizado un estudio para determinar los niveles de inmisión de ruido en el entorno de las instalaciones.

Respuesta de Gas Natural.—En el tramo final de la línea de alta tensión el trazado se aproxima a un herbazal de la ruta angustifoliae-Brachypodium retusi. Dado que la afección sobre el terreno se reduce a la ubicación de los apoyos, es muy previsible que el diseño definitivo a nivel de proyecto pueda evitar la afección del citado hábitat. Además, el trazado se sitúa a suficiente distancia del Área de Interés Especial de Murillo del río Leza, para asegurar que no habrá afecciones a las especie cuya presencia justifica su grado de protección. No obstante, la definición de la línea y del trazado del gasoducto y de las conducciones de toma y vertido a nivel de proyecto, en el momento apropiado, permitirá asegurar el respeto de los valores ambientales relevantes que existan en las zonas atravesadas.

En cuanto a las emisiones residuales, en la modelización llevada a cabo en el estudio de impacto ambiental se comprueba como las emisiones de CO, COV, partículas, etc. son despreciables y por ello no se encuentran legisladas para este tipo de centrales en las Directivas Europeas actuales o de futura aplicación.

Respecto a los niveles de inmisión de ruido, no parece adecuado realizar en el momento actual una modelización de los efectos acústicos de la instalación, puesto que se desconocen la disposición final y los detalles técnicos de los equipos precisos para acometer la citada modelización. Ésta será realizada por el constructor de la instalación en el proyecto constructivo.

No obstante esta opinión, se ha solicitado al promotor la presentación del estudio de impacto acústico, cuyas conclusiones se reflejan en el anexo II.

Ecologistas en Acción.—Alegan que la ubicación elegida se encuentra a menos de 2 km establecidos en el RAMINP de la localidad de Arrúbal y además, el estudio de impacto ambiental no contempla ninguna alternativa al emplazamiento propuesto y tampoco informa del nivel de aceptación del proyecto, ni de los métodos que deberían ser utilizados en su estimación.

El empleo de gas natural para generar electricidad supondrá un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera de metano y dificultará cumplir con los objetivos de Kioto.

Plantean serias dudas sobre la representatividad de los valores disponibles para reflejar adecuadamente la situación previa en el entorno de la planta y sobre el valor del modelo de dispersión.

Señalan que debería haberse indicado al menos, el rango de concentraciones esperadas de este contaminante en las distintas zonas donde resultara perceptible, pudiéndose adicionalmente haber realizado una estimación económica de las pérdidas inducidas en los cultivos que sabe que son afectados por él.

Respecto al sistema de refrigeración, no se ha considerado el efecto de la niebla sobre la carretera N-232 y la autopista A-68, que pueden originar los penachos de vapor de agua derivados por las torres de refrigeración, bajo determinadas condiciones meteorológicas. Igualmente y de manera más excepcional podrían producirse heladas sobre el firme por la condensación del vapor de agua.

Respuesta de Gas Natural.—La legislación vigente no establece la necesidad de estudiar alternativas de emplazamiento, sino de examinar alter-

nativas técnicamente viables, examen que aparece realizado en el capítulo 3 del estudio. El texto del RAMINP indica que «las industrias fabriles sólo podrán emplazarse, como regla general, a una distancia de 2000 m a contar desde el núcleo más próximo de población agrupada»; no obstante, señala que las actividades deberán supeditarse a lo dispuesto en las ordenanzas municipales y a los planes de urbanización del Ayuntamiento.

En cuanto al impacto sobre la calidad del aire, la modelización de la dispersión atmosférica realizada en el estudio, muestra como la calidad del aire con el funcionamiento de la central cumplirá con los valores límite establecidos por la Directiva 1999/30/CE, lo que garantiza la protección de la salud humana, los ecosistemas y la vegetación.

Sobre el sistema de refrigeración, el estudio incluye una modelización de los efectos de los penachos de las torres de refrigeración que muestra cómo su influencia se circunscribe exclusivamente al interior de la parcela de la central. En esta misma modelización se han analizado las deposiciones salinas, comprobando que tanto las tasas de precipitación media anual de sales como las concentraciones medias de sal en el aire a nivel del suelo son muy inferiores al umbral de daño de la vegetación, por lo que no se producirán daños en los cultivos de los alrededores.

Colectivo Ecologista Riojano.—Alegan que la construcción de esta central significa aumentar la producción de gases invernadero de forma significativa y no evalúan los impactos ambientales del cambio climático debido a las emisiones de estos gases. Tampoco se indica si el promotor pagaría los daños debidos a esos impactos o quien lo haría.

No se analiza el impacto térmico en el agua del río Ebro debido al funcionamiento de la instalación.

Respuesta de Gas Natural.—Respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero se estima que se producirá un efecto positivo de magnitud importante, gracias a la elevada eficiencia de las centrales de ciclo combinado conducirá a una reducción de las mismas en el conjunto del sector eléctrico. En cuanto al impacto térmico en el Ebro, en el estudio se indica que el caudal del efluente vertido representa una cantidad muy pequeña frente al caudal circulante, por lo que el impacto será inapreciable incluso en las épocas de máximo estiaje.

No obstante esta opinión, se ha solicitado al promotor la presentación de un estudio pormenorizado de vertido térmico, cuyas conclusiones se reflejan en el anexo II.

Unión de agricultores y ganaderos (UAGR).—Alega que en el estudio de impacto ambiental no se informa del nivel de aceptación ni de los métodos utilizados en su estimación, tal como especifica el RD 1131/1988. Del mismo modo, el artículo 10 del mencionado RD obliga a indicar «las implicaciones económicas de los efectos ambientales», por lo que se debería haber llevado a cabo una evaluación de las pérdidas económicas de los agricultores cercanos debido a la deposición del polvo levantado en la fase de construcción.

Respuesta de Gas Natural.—Los efectos derivados de la deposición de polvo levantado en la fase de construcción se limitarán a un ámbito próximo a las obras y la aplicación de las medidas correctoras y el programa de vigilancia previsto minimizará sus efectos sobre los campos circundantes. En cuanto a la aceptación social del proyecto, en España todavía no existe ninguna central de este tipo en operación, por lo que no es posible aportar estudios «a priori» sobre la materia.

Resumen del informe remitido el 18 de abril de 2002 por la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja. En este informe, destacan los siguientes aspectos:

En cuanto a la contaminación atmosférica, el control de emisiones deberá realizarse mediante el establecimiento de una red de vigilancia, formada por un conjunto de estaciones que deberán medir concentraciones de O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb y HC y deberán estar dotadas del correspondiente sistema informático que permita la transmisión de los datos, en tiempo real, a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja. Esta red, también recibirá la información de los datos transmitidos por los sistemas de medición en continuo instalados en la chimenea.

Como medida compensatoria, debería estudiarse que el mantenimiento de todos los elementos integrados en la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de La Rioja sea realizado por Gas Natural.

A consecuencia de la cantidad de vapor de agua emitido se deberá realizar un análisis periódico de las tasas de precipitación de sales, tanto en el aire como en el suelo, en el entorno de la central, a 400 m, 1.000 m y 1.500 m.; así como una evaluación de las posibles sinergias de los contaminantes emitidos por esta instalación y por las industrias del Polígono del Sequero.

En relación a los residuos producidos y autorizaciones, esta Dirección General señalará los puntos más idóneos de vertido, así como las con-

diciones de perfilado y restitución de la cubierta vegetal para su integración en el paisaje del entorno. Si durante alguna de las fases la central generase más de 10.000 kg de residuos peligrosos deberá inscribirse en el Registro de Productores de Residuos Peligrosos de la C.A.R.

En cuanto a la toma y vertido de agua, sería interesante estudiar los posibles efectos beneficiosos que para los sistemas acuáticos se derivarían de hacer coincidir el punto de vertido del agua de refrigeración de la central con el de la depuradora de Agoncillo-Arrúbal.

En relación al gasoducto de abastecimiento, se estima que la alternativa menos impactante de las planteadas es la «A». No obstante, la apertura de la zanja se debería realizar en tramos cortos, procediendo seguidamente a la colocación de la tubería y a su enterramiento, al objeto de disminuir el efecto barrera.

En lo que se refiere a la línea eléctrica de evacuación, se deberá realizar un seguimiento de la mortandad de aves durante un período mínimo de tres años, realizando, al menos, un muestreo al mes.

En base a la reunión mantenida a nivel técnico entre la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de la Rioja y la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, celebrada el 24 de julio de 2.002, la visita a la zona del emplazamiento de la central efectuada ese mismo día y el análisis de la ampliación de información solicitada al promotor, cuyo contenido se ha incluido en el anexo II, se decidieron que aspectos debían incluirse expresamente en el condicionado de la declaración de impacto ambiental.

**23554** *ORDEN MAM/3040/2002, de 27 de noviembre, por la que se amplía el crédito establecido en la Orden MAM/1024/2002, de 19 de abril, por la que se regula la concesión de subvenciones por las actividades de recuperación y valorización de aceites usados durante el año 2001.*

La Orden de 19 de abril de 2002 tiene por objeto determinar las bases para el otorgamiento de las ayudas por las actividades de recuperación y valorización de aceites usados durante 2001, teniendo en cuenta las competencias que sobre la gestión en materia de medio ambiente corresponden a las Comunidades Autónomas. Todo ello de acuerdo con las habilitaciones contenidas en la Orden de 28 de Febrero de 1989, como norma de incorporación al ordenamiento interno de las Directivas 75/439/CEE, el Real Decreto 2225/1993, de 17 de diciembre, que aprueba el Reglamento del Procedimiento para la concesión de subvenciones públicas, y la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2002.

Las Comunidades Autónomas están dictando las correspondientes resoluciones mediante las que se conceden las subvenciones a las empresas que actúan dentro de su ámbito territorial, conforme se establece en el apartado quinto de la Orden de 19 de abril de 2002. Dado que el importe total, en el ámbito nacional, ha sido ampliamente superado y con la finalidad de que la reducción proporcional para ajustar el importe total de las subvenciones concedidas al crédito presupuestario disponible, de acuerdo con el punto 2 del apartado tercero de dicha Orden, sea menor que con las previsiones actuales, se ha decidido la ampliación del crédito destinado a estas ayudas.

En su virtud, dispongo:

Disposición única.

El punto 2 del apartado tercero de la Orden de 19 de abril de 2002 («Boletín Oficial del Estado» de 9 de mayo de 2002), queda redactado en los siguientes términos:

«2. El importe total de las subvenciones reconocidas se abonará con cargo a la aplicación presupuestaria 23.08.443D.750 de los Presupuestos Generales del Estado para 2002 correspondientes al Ministerio de Medio Ambiente, y no podrá superar la cantidad máxima de 10.489.403,48 euros, por lo que, de resultar necesario se reducirán proporcionalmente las cuantías de las subvenciones en la cantidad que sea precisa para respetar dicho límite.»

Madrid, 27 de noviembre de 2002.

MATAS I PALOU

## MINISTERIO DE ECONOMÍA

**23555** *ORDEN ECO/3041/2002, de 14 de noviembre, sobre rectificación de la Orden de 6 de octubre de 1999, sobre resolución de 18 expedientes por incumplimiento de las condiciones establecidas en la concesión de incentivos al amparo de la Ley 50/1985, de 27 de diciembre.*

Por Orden del Ministerio de Economía y Hacienda, de 6 de octubre de 1999, se resolvió declarar el incumplimiento de condiciones de 18 expedientes de incentivos regionales, entre los que se encontraba el expediente CO/344/P08, correspondiente a la empresa «Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches» (C.O.V.A.P.). Dicha Orden fue publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del día 23 de octubre de 1999.

En dicha Orden se incurrió en error material en cuanto a la denominación de la empresa titular de este expediente, puesto que en el anexo de la misma figura como titular Coop. And. Ganadera del Valle de los Pedroches, C.O.V.A.P., en lugar de la denominación correcta, «Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches» (C.O.V.A.P.).

Vistos: El Real Decreto 1371/2000, de 19 de julio, por el que se modifica y desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía, modificado por el Real Decreto 1099/2002, de 25 de octubre, y el artículo 105 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, que dispone que las Administraciones Públicas podrán rectificar en cualquier momento, de oficio o a instancia de los interesados, los errores materiales, de hecho o aritméticos existentes en sus actos, este Ministerio

RESUELVE

Rectificar el error advertido en el anexo de la Orden del Ministerio de Economía y Hacienda, de 6 de octubre de 1999, sobre resolución de 18 expedientes por incumplimiento de las condiciones establecidas en la concesión de incentivos al amparo de la Ley 50/1985, por lo que respecta al expediente CO/344/P08, en el sentido siguiente:

Columna «titular»: Donde dice, «Coop. And. Ganadera del Valle de los Pedroches, C.O.V.A.P.», debe decir: «Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (C.O.V.A.P.)».

Debe publicarse la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado» conforme a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 30/1992, sin perjuicio de su notificación al interesado.

Madrid, 14 de noviembre de 2002.—El Vicepresidente segundo del Gobierno y Ministro de Economía, P. D. (Or. ECO/2498/2002, de 3 de octubre), el Secretario de Estado de Energía, Desarrollo Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, José Folgado Blanco.

**23556** *ORDEN ECO/3042/2002, de 18 de noviembre, por la que se dispone la publicación del acuerdo de Consejo de Ministros de 25 de octubre de 2002, por el que de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3.º de la disposición adicional 27.ª de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, se decide autorizar el ejercicio de los derechos políticos de «Energí E2 A/S», en «Cinergy Renovables Ibérica, Sociedad Limitada».*

En virtud del artículo 60 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 25 de octubre de 2002, por el que, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3.º de la disposición adicional 27.ª de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social, se decide autorizar el ejercicio de los derechos políticos de Energía E2 A/S en Cinergy Renovables Ibérica, que a continuación se relaciona:

Vista la notificación realizada por «Energí E2 A/S» a la Secretaría de Estado de la Energía, Desarrollo Industrial y de la PYME el 17 de junio