

Don Xavier Cosp Pons: Considera que la variante de Puigcerdá como unión de las carreteras N-152 y RN-20 debe enmarcarse en un contexto más amplio de unión de los túneles del Cadí y Puymorens y sus conexiones a la Seo de Urgell, Perpiñán y el puerto de Tossas. Propone que se convoque un concurso internacional por las administraciones implicadas para la elaboración de un plan global de carreteras para la Cernada.

Don José Morer Tor, en representación de la Estación de Servicio «Morera Puigcerdá, S. A.», solicita que se tenga en cuenta que la estación de servicio, situada en el p.k. 179,285 de la N-260, quedaría fuera del itinerario internacional Cadí- Puymorens y que deberían compatibilizarse las alternativas 1 y 2 con la estación de servicio para dar accesibilidad al tráfico de la N-260.

Don Carles Maciá Aldrich: Considera que la alternativa 3 es la más perjudicial por sus efectos sobre la agricultura, la hidrología, la flora, la fauna, por el efecto barrera, por el ruido sobre núcleos habitados, por los nuevos enlaces y conexiones. La alternativa 1 es la única viable con ciertas modificaciones.

Doña María Sirvent Avellanet: Todas las alternativas producen notables afecciones al medio, por lo que deberían discutirse en profundidad y tener muy en cuenta la opinión de los habitantes de la Cerdanya. En último caso considera que la alternativa 1 es la que produciría un menor impacto con las oportunas correcciones.

421

RESOLUCIÓN de 10 de diciembre de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de un grupo térmico de ciclo combinado de aproximadamente 400 MW de potencia nominal eléctrica, que utilizará gas natural como combustible principal, en la Central Térmica de Santurce (Vizcaya), promovida por «Iberdrola, Sociedad Anónima».

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos de las citadas disposiciones.

De acuerdo con lo establecido los Reales Decretos 695/2000, de 12 de mayo, y 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, Iberdrola, remitió con fecha 15 abril de 1998 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la memoria-resumen del proyecto de construcción de un grupo térmico de ciclo combinado, que utilizará gas natural como combustible principal, de aproximadamente 400 MW de potencia nominal eléctrica, que se ubicará en la Central Térmica de Santurce, propiedad de Iberdrola y situada en la margen izquierda de la ría de Bilbao, en zona portuaria del término municipal de Santurce, Vizcaya.

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 11 de junio de 1998 inició un período de consultas a personas, Instituciones y Administraciones sobre los aspectos ambientales más significativos y los contenidos específicos a considerar por el titular del proyecto en el estudio de impacto ambiental, así como otras posibles alternativas de actuación.

Fueron consultadas 37 entidades, entre las que se incluyen entidades de la Administración estatal y autonómica, los ayuntamientos más próximos, varios centros de investigación y asociaciones ecologistas. La relación de consultados y un resumen de las respuestas recibidas se recogen en el anexo I.

En virtud del artículo 14 del reglamento, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 7 de octubre de 1998, remitió al promotor las contestaciones recibidas, indicando la opinión del órgano ambiental con respecto a los aspectos más significativos que deberían tenerse en cuenta en la realización del estudio de impacto ambiental.

La Subdelegación del Gobierno en Vizcaya, a instancia del órgano sustantivo, entonces la Dirección General de la Energía del Ministerio de

Industria y Energía, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 15 del Reglamento, sometió conjuntamente a trámite de información pública el proyecto de la instalación y el estudio de impacto ambiental, en el que se contemplaba la construcción y funcionamiento del nuevo grupo de ciclo combinado.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 29 de marzo de 1999, la Dirección General de la Energía 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 24 de mayo de 1999, Iberdrola remitió el estudio «Efecto de los vertidos de refrigeración de la Central Térmica de Iberdrola en Santurce sobre la calidad del agua y estado trófico del Abra de Bilbao tras la ampliación del Puerto Exterior» realizado por el Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Universidad del País Vasco en el año 1993. Las conclusiones de dicho estudio han servido para la realización del estudio de impacto ambiental sometido a información pública. Asimismo, aportó una documentación complementaria referente a la contaminación atmosférica y de los vertidos a las aguas del Abra de Bilbao.

En base a un primer análisis de la documentación disponible se consideró necesario se ampliase la información referente al impacto del vertido térmico en las aguas del Abra de Bilbao, lo que se comunicó al promotor, Iberdrola, en la reunión mantenida el 2 de noviembre de 1999, indicándole la necesidad de aportar la información solicitada o bien obtuviese previamente la autorización de vertido del órgano ambiental del Gobierno Vasco.

El promotor presentó con fecha 3 de diciembre de 1999, el estudio «Vertidos de la Central Térmica de Santurce» de 30 de noviembre del mismo año. Sin embargo, este estudio no contemplaba todos los aspectos solicitados en la citada reunión del 2 de noviembre de 1999.

Con fecha 4 de diciembre de 2000, el promotor remitió la autorización de vertido emitida por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Dicha autorización incluye, entre otras, las limitaciones oportunas para minimizar y controlar el impacto térmico sobre las aguas del Abra de Bilbao.

El anexo II contiene los aspectos más destacables del estudio de impacto ambiental y los documentos adicionales presentados hasta ese momento.

Un resumen del resultado del trámite de información pública del proyecto básico y el estudio de impacto ambiental se acompaña como anexo III, en el que también se incluye un resumen del informe remitido, con posterioridad a la información pública, por el Ayuntamiento de Santurce.

Recibido el expediente completo, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció consultas con la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco en relación con los contenidos técnicos de dicho expediente. Asimismo, se solicitó informe al Instituto Nacional de Meteorología.

Se procedió a analizar toda la información disponible, consistente en el estudio de impacto ambiental, el expediente de información pública y la documentación adicional presentada hasta el momento por el promotor, Iberdrola. Asimismo se tuvo en cuenta la información ambiental correspondiente al proyecto de otra central térmica de ciclo combinado de 800 MW, proyectada en sus proximidades y promovida por «Bahía de Bizkaia Energía, Sociedad Anónima» (BBE) cuya declaración de impacto ambiental fue formulada por Resolución de 16 de noviembre de 2000 de la Secretaría General de Medio Ambiente y publicada el 12 de diciembre de 2000 en el «Boletín Oficial del Estado».

Como resultado del análisis de la información disponible, y el asesoramiento del Instituto Nacional de Meteorología, se solicitó al promotor, ampliación de información relativa a la evaluación del impacto atmosférico, y al cálculo de altura de chimenea.

Finalmente, con fecha 3 de septiembre de 2001, Iberdrola completó la información adicional solicitada. Un resumen del contenido de la información adicional se incluye en el anexo IV, «Ampliación de información», de esta declaración de impacto ambiental.

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 el 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. Todas las actividades relacionadas con la construcción del grupo de ciclo combinado, se realizarán en la parcela de la central térmica de Santurce de «Iberdrola, Sociedad Anónima». El parque de maquinaria, las zonas destinadas para acopio de materiales y almacenamiento provisional de residuos se ubicarán en el interior de la citada parcela o en zonas específicamente autorizadas por la Autoridad Portuaria o por el órgano ambiental del Gobierno Vasco.

1.2 Mantenimiento de la maquinaria. Se habilitará en el interior de la parcela de la central térmica de Santurce, un área específica para realizar las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc., de la maquinaria de obras. Esta área dispondrá de suelo impermeabilizado y de sistema de recogida de efluentes, a fin de evitar la contaminación del suelo.

1.3 Minimización del ruido durante las obras. Se efectuará un mantenimiento adecuado de la maquinaria, de manera que se minimicen las emisiones sonoras por este motivo.

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

1.5 Gestión de los residuos de obra y materiales sobrantes. Los materiales sobrantes y residuos de obra cumplirán con el artículo 11.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, en su caso, se depositarán en vertederos debidamente autorizados por el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

1.6 Minimización de la incidencia en el tráfico de la zona. Se procurará periodificar los trabajos de manera que la incidencia en el tráfico sea mínima durante el período estival.

Cuando se efectúen transportes especiales, se informará previamente a las autoridades locales y se anunciará en distintos medios de comunicación social.

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. El grupo de ciclo combinado dispondrá de un sistema de combustión que garantice bajas emisiones de óxidos de nitrógeno, NO_x , permitiendo con ello no rebasar las condiciones de emisión que se establecen en esta declaración.

2.2 Sistema de evacuación de los gases residuales. Para la evacuación de los gases residuales se instalará una chimenea que alcance una cota de coronación no inferior a 90 m, de acuerdo con lo propuesto en la documentación complementaria del 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 de 2001, sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados 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 el grupo de ciclo combinado utilizando gas natural como combustible, y funcionando por encima del 70 por 100 de carga, cumplirán las siguientes condiciones:

Emisiones de partículas: Teniendo en cuenta que en el proceso de combustión de una turbina de gas no se generan cantidades significativas de partículas, y que la instalación proyectada no dispone de sistemas de combustión posteriores a la turbina, no se considera necesario establecer condiciones para este contaminante.

Emisiones de óxidos de nitrógeno: No superarán los 60 mg/Nm^3 (NO_x expresado como NO_2). Emisiones de dióxido de azufre: El contenido de azufre en el gas natural no superará los 150 mg/Nm^3 . En cualquier caso, las emisiones por chimenea no superarán los $11,6 \text{ mg/Nm}^3$.

No obstante, en caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos por la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo de predicción meteorológica, establecidos en cumplimiento de

las condiciones 2.6 y 2.7, se superasen, por causa del funcionamiento del grupo de ciclo combinado, los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento, se reducirán las emisiones del citado grupo (en gramos por segundo), en los términos que establezca la autoridad competente, para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O_2).

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

Emisiones de cenizas o partículas: No superarán los 20 mg/Nm^3 .

Emisiones de óxido de nitrógeno: 120 mg/Nm^3 (NO_x expresado como NO_2).

Emisiones de dióxido de azufre: El contenido de azufre en el gasóleo que se utilice como combustible no deberá superar el 0,05 por 100 en peso. Este contenido de azufre en el combustible equivale a emisiones de $17,9 \text{ g/s}$ de SO_2 y a una concentración en los gases emitidos de $25,25 \text{ mg/Nm}^3$ de SO_2 , medidas sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de O_2 . En cualquier caso las emisiones por chimenea no superarán los 30 mg/Nm^3 .

No obstante, en caso de que de acuerdo con los datos obtenidos de la red de calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo de predicción meteorológica, instalados en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, se superasen, por causa del funcionamiento del grupo de ciclo combinado, los criterios de calidad del aire establecidos por la legislación vigente en su momento, se reducirán las emisiones del citado grupo (en gramos por segundo), en los términos que establezca la autoridad competente, para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

Las concentraciones máximas admisibles en los gases expulsados se expresan sobre gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno (O_2).

2.3.3 Criterios para evaluar las emisiones. Se considerará que se respetan las condiciones de emisión fijados anteriormente, condiciones 2.3.1 y 2.3.2, mediante la aplicación de los criterios establecidos en el artículo 14 y en el anexo VIII de la Directiva 2001/80/CE, de 23 de octubre, sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.

2.4 Control de las emisiones. En la chimenea de evacuación de los gases se instalarán sistemas de medición en continuo, con transmisión de datos al cuadro de mandos de la central, de las concentraciones de los siguientes contaminantes: 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 de oxígeno, temperatura y presión.

Se instalará un sistema informático que permita facilitar, en tiempo real, a la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 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, de 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 del foco emisor. El proyecto especificará: Las características del foco emisor (altura y diámetro interno de la chimenea); los puntos de toma de muestras de referencia (número de orificios, dimensiones y ubicación); las plataformas y accesos a los puntos de toma de muestras.

Asimismo, se elaborará un proyecto que especifique las características de los sistemas de medición de emisiones de contaminantes en continuo. Este proyecto especificará: Las características y ubicación de los sistemas de medición en continuo de los contaminantes indicados (características de los analizadores, adquisición y tratamiento de muestra, análisis y transmisión de datos, y sistema de control de calidad). Se deberá justificar la adecuación del proyecto a la normativa legal y técnica; se deberá aportar certificación de empresas acreditadas que garanticen la adecuación del proyecto a las normas técnicas. Este proyecto deberá contar con informe previo de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

2.5 Limitaciones al funcionamiento de la central de ciclo combinado.

2.5.1 Funcionando con gasóleo como combustible. En caso de dificultades en el suministro de gas natural, el grupo de ciclo combinado podrá funcionar utilizando gasóleo como combustible auxiliar durante un máximo consecutivo de cinco días y un máximo de veinte días al año, siempre que, de acuerdo con los datos obtenidos por la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo de predicción meteorológica, establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, no se superen, por causa del funcionamiento del grupo de ciclo combinado, los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento.

2.5.2 El grupo de ciclo combinado de 400 MW objeto de esta declaración, no podrá funcionar simultáneamente con los grupos I y II de la central térmica de Santurce cuando se produzcan las siguientes situaciones atmosféricas desfavorables: Direcciones del viento NNW y ENE, y situación de estabilidad atmosférica F. No obstante lo anterior, en caso de que de acuerdo con los datos obtenidos por la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo de predicción meteorológica, establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, se demostrase que no se superan los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento, el grupo de ciclo combinado podrá funcionar simultáneamente con los grupos I y II.

2.6 Control de los niveles de inmisión. Se instalará una red de vigilancia de la calidad del aire en la zona de influencia del penacho de la central. Esta red de vigilancia permitirá comprobar la incidencia real de las emisiones en los valores de inmisión de los contaminantes emitidos y reducir las emisiones en caso de que se superasen los criterios de calidad del aire vigentes.

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 PM₁₀ y PM_{2,5}, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, y ozono. Estarán conectadas en tiempo real con la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El sistema de vigilancia de la calidad del aire podrá disponer de estaciones de medida móviles que complementen la información facilitada por las estaciones fijas.

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

En caso de que se autorice la construcción de otras centrales en la zona, el estudio mencionado anteriormente podrá realizarse coordinadamente con los demás promotores, de manera que resulte un único proyecto de red de vigilancia de la contaminación atmosférica que tenga en cuenta la problemática generada por todas las centrales que se construyan en la zona.

El sistema de vigilancia de la calidad del aire resultante del estudio anteriormente indicado, deberá contar con informe previo del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El sistema de vigilancia de la calidad del aire deberá estar en funcionamiento un año 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.

En caso de que se construyan otras centrales térmicas en la zona, se podrá proyectar e instalar un sistema meteorológico conjunto que permita facilitar los datos necesarios en tiempo real a todas las centrales que se instalen y al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Asimismo se diseñará un modelo de predicción meteorológica que, teniendo en cuenta los datos facilitados por la red de vigilancia de la contaminación atmosférica indicada en la condición 2.6, permita predecir las situaciones atmosféricas en que puedan superarse los criterios de calidad del aire y reducir las emisiones de las centrales, en la medida que les corresponda. En caso de que se construyan varias centrales térmicas en la zona, el modelo de predicción tendrá en cuenta todas las instalaciones.

El plazo de entrega de este modelo de predicción meteorológica se fijará en la autorización de actividad contaminadora de la atmósfera.

Se elaborará un proyecto para la instalación del sistema meteorológico y una propuesta para el modelo de predicción que contarán con informe previo del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y se remitirá copia a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

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

2.9 Puesta en marcha de la central. El promotor propondrá a la autoridad competente el programa de pruebas y análisis de 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 momentos 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 los proyectos de construcción de la central se incluirán específicamente las características de aislamiento acústico. Se considerarán adecuados los niveles de emisión de 65 dB(A) a límite de parcela, propuestos en el estudio de impacto ambiental. En cualquier caso, el diseño definitivo asegurará el cumplimiento de los criterios utilizados por el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco. En este sentido, el ruido, por causa del grupo de ciclo combinado, transmitido al interior de las viviendas que estén situadas en las áreas urbanas más próximas no deberá superar los siguientes límites:

Período diurno: No se deberá superar en ningún momento los 40 dB (A), medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las ocho y veintidós horas, con las ventanas y puertas cerradas, ni los 45 dB (A) en valores máximos.

Período nocturno: No se deberá superar en ningún momento los 30 dB (A), medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las veintidós y ocho horas, con las puertas y ventanas cerradas, ni los 35 dB (A) en valores máximos.

4. Sistema de refrigeración de la central

Se considera adecuado el sistema de refrigeración en circuito abierto con agua de mar, propuesto y evaluado en el estudio de impacto ambiental. El punto de vertido de las aguas procedentes de la refrigeración deberá ser el definido por la autorización de vertido tierra-mar del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Asimismo, el vertido deberá cumplir las condiciones establecidas por dicha autorización de vertido.

5. Otros vertidos al medio acuático

5.1 Efluentes producidos por la central de ciclo combinado. El proyecto definirá los sistemas de recogida y envío a la planta de tratamiento de efluentes de los diferentes efluentes, tanto regulares como irregulares

especificados en el estudio «Vertidos de la Central Térmica de Ciclo Combinado de Santurce» de 30 de noviembre de 1999.

En especial, se definirán los sistemas de recogida de los siguientes efluentes: Las aguas pluviales; los procedentes de la planta desmineralizadora; los efluentes químicos procedentes del lavado y purgas de los diferentes sistemas e instalaciones; 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, de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos, se gestionarán como tales.

El proyecto especificará las características de la planta de tratamiento de efluentes de manera que se garantice el cumplimiento de los límites de vertido establecidos por la autorización de vertido.

5.2 Vertidos de los efluentes de la central. Todos los efluentes procedentes de la central térmica, una vez tratados y cumpliendo con las condiciones establecidas por la autorización de vertido, podrán verterse al canal de descarga de la central y mezclarse con las aguas procedentes del circuito abierto de refrigeración.

6. Gestión de los residuos

Los aceites procedentes del mantenimiento de la maquinaria y otros residuos peligrosos, que se generen durante la realización de las obras y durante la explotación de la central serán retirados por gestores de residuos peligrosos debidamente autorizados, de acuerdo con la legislación vigente en su momento.

El promotor deberá obtener del órgano ambiental del Gobierno Vasco 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

De acuerdo con lo especificado en el proyecto, se utilizarán tanto la línea eléctrica, como la acometida de gas existentes, no siendo necesario construir nuevas infraestructuras fuera de los límites del emplazamiento para evacuar la energía producida o abastecer de combustible a la central, por lo que no es necesario establecer ninguna condición para preservar el medio ambiente.

8. Programa de vigilancia ambiental

Se redactará un programa de vigilancia ambiental, tanto para la fase de obras como para la fase de funcionamiento del ciclo combinado, 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 período de su emisión que, como mínimo, incluirán lo especificado en la condición 8.3. Los informes deberán ser emitidos en las fechas propuestas en el programa y remitidos a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, todo ello sin perjuicio de lo que corresponda remitir al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

El programa contemplará los aspectos indicados en el estudio de impacto ambiental y en especial incluirá los siguientes:

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; 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.

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 del ciclo combinado; se realizará otra campaña durante el primer mes después de la puesta en marcha.

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 hacer 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 de los vertidos. Se efectuarán análisis de las características de los efluentes procedentes de la central, de acuerdo con lo dispuesto en la Autorización de vertido tierra-mar del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

8.2.5 Vigilancia de la calidad del agua marina. Se vigilará el cumplimiento de las limitaciones del vertido térmico de acuerdo con lo dispuesto en la Autorización de vertido tierra-mar del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

8.3 Informes del programa de vigilancia. Sin perjuicio de lo establecido en la condición 2.8, el programa de vigilancia ambiental incluirá, como mínimo, la remisión de los siguientes informes:

Se emitirá un informe, con periodicidad semestral durante la fase de construcción, que hará referencia a todos los aspectos indicados en la condición 8.1. Durante la explotación de la central se efectuará un informe anual sobre las actividades realmente realizadas en el cumplimiento del programa de vigilancia, en el que 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 con respecto a 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.

Del examen de esta documentación por parte del órgano ambiental competente, podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración de impacto.

9. Documentación adicional

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

9.1 Conjuntamente con el proyecto de ejecución:

Estudio de adecuación paisajística de las instalaciones del grupo de ciclo combinado, tal como se indica en la condición 1.7.

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.

Propuesta de programa de vigilancia ambiental durante la fase de obras, tal como se indica en la condición 8.1.

9.2 Con dieciocho meses de antelación a la puesta en marcha del grupo de ciclo combinado:

El estudio de la red de vigilancia de la calidad del aire. La red de vigilancia de la calidad del aire, resultado del estudio indicado en la condición 2.6, deberá estar instalada con un año de antelación a la puesta en marcha de la central, por lo que el estudio de la citada red de vigilancia deberá presentarse con seis meses de antelación a la instalación de la red.

Proyecto del sistema meteorológico automático indicado en la condición 2.7.

9.3 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.

El modelo predictivo a que hace referencia la condición 2.7.

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

Condición imprescindible para la puesta en marcha del grupo de ciclo combinado será disponer de las correspondientes autorizaciones de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, de la autorización de vertidos al mar y de productor de residuos.

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 del aire, el sistema meteorológico y el modelo predictivo deberán contar con informe previo de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

10. Financiación de medidas correctoras

Deberán incorporarse al proyecto de ejecución, con el nivel de detalle que corresponda, las medidas 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 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.

Madrid, 10 de diciembre de 2001.—La Secretaria general de Medio Ambiente, Carmen Martorell Pallás.

ANEXO I

Consultas previas sobre el Impacto Ambiental del Proyecto

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de Conservación de la Naturaleza	—
Dirección General de Costas	X
Autoridad Portuaria del Puerto Autónomo de Bilbao	X
Delegación del Gobierno en el País Vasco	X
Departamento de Industria, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	X
Dirección del Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco	X
Departamento de Economía, Planificación y Medio Ambiente. Gobierno Vasco	—
Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco	—
Departamento de Medio Ambiente y Acción Territorial. Diputación Foral de Vizcaya	X
Departamento de Cultura. Diputación Foral de Vizcaya	X
Ararteko. Defensor del Pueblo en el País Vasco	—
Ayuntamiento de Santurce	—
Ayuntamiento de Portugalete	—
Ayuntamiento de Sestao	—
Ayuntamiento de Algorta	—
Ayuntamiento de Ortuella	—
Ayuntamiento de Gallarta	—
Ayuntamiento del Valle de Trápaga	X
Ayuntamiento de Baracaldo	—
Ayuntamiento de Berango	—
Ayuntamiento de Lejona	—
Ayuntamiento de Getxo	X
Ayuntamiento de la Anteiglesia de Leioa	X
Instituto Español de Oceanografía	X

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Instituto Geológico y Minero de España	—
Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias (Bilbao)	—
ADENA (Madrid)	—
AEDENAT (Madrid)	X
CODA (Madrid)	X
FAT (Madrid)	—
SEO (Madrid)	—
Greenpeace (Madrid)	—
EKI (Bilbao)	—
EROSKI (Plataforma Ecologista ERREKA)	X
LANIUS, Sociedad Ornitológica	—
Natur-Asociación Euskalhemia	—
Taller de Ecología de Guernica	—
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental	—

Se han consultado un total de 38 entidades: 11 organismos de la Administración Central y Autonómica; 12 ayuntamientos próximos; tres centros de investigación; y 12 asociaciones ecologistas. Se han recibido 14 contestaciones, exponiéndose a continuación un resumen de su contenido.

Dirección General de Costas.—Informa favorablemente la ejecución del proyecto. Considera que su única relación con el dominio público portuario se deriva de las tomas de agua para refrigeración de la central y su vertido con el consiguiente incremento de temperatura.

Autoridad Portuaria de Bilbao.—No tiene ningún inconveniente en que se realice el proyecto.

Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma del País Vasco.—Considera el proyecto técnicamente correcto y el emplazamiento adecuado.

Departamento de Industria, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.—Considera que no se producirán impactos significativos sobre aspectos de su competencia. El estudio de impacto ambiental deberá realizar modelos de dispersión de los contaminantes emitidos a la atmósfera y calcular su repercusión sobre los ecosistemas, cultivos y plantaciones forestales. Se deberá tener especial cuidado con la zona del monte Serantes de notable interés biogeográfico donde se localizan diversas especies vegetales de marcado carácter mediterráneo, algunas recogidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

Dirección de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.—Estima que ningún elemento de interés cultural puede verse afectado por el proyecto a realizar.

Departamento de Medio Ambiente y Acción Territorial. Diputación Foral de Vizcaya.—Indica que el estudio de impacto ambiental deberá como mínimo contener lo estipulado en el capítulo II sección primera y segunda del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, y en especial se evaluarán: Las emisiones de gases y contaminantes a la atmósfera (azufre, NO_x, CO, etc.); el impacto térmico producido por el agua de refrigeración; el tratamiento y vertido de efluentes; la gestión de los residuos finales; y el impacto acústico. Asegurando que se cumpla con las disposiciones vigentes en cada materia.

Dirección General de Cultura del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Vizcaya.—Considera que el proyecto no afecta directamente al patrimonio arqueológico conocido.

Ayuntamiento del Valle de Trápaga.—No presenta objeciones al proyecto.

Ayuntamiento de Getxo.—Considera que el estudio de impacto ambiental deberá estudiar cualitativa y cuantitativamente las emisiones de contaminantes a la atmósfera, describir las medidas correctoras y su eficacia y los niveles de inmisión que se detectarán en Getxo. Respecto la afección a las aguas se evaluará el impacto térmico y de los vertidos químicos sobre la flora y la fauna, se tendrán en cuenta posibles vertidos accidentales.

Ayuntamiento de la Anteiglesia de Leioa.—La Comisión Informativa de Urbanismo, Transportes y Medio Ambiente se dio por enterada del expediente y lo puso a disposición de quien quisiera examinarlo.

Instituto Español de Oceanografía.—Opina que el estudio de impacto ambiental deberá incluir los efectos del caudal de agua caliente en el ecosistema marino.

AEDENAT (Asociación Española de Defensa de la Naturaleza), CODA (Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental) y la Plataforma Ecologista ERREKA.—Estiman que el estudio de impacto ambiental deberá incluir los siguientes aspectos:

Garantizar la compatibilidad de la instalación con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero aceptados en la Convención del Clima de Kioto. Se establecerá un modelo de dispersión de NO_x que incluya la aportación de otros focos emisores, en particular los grupos termo eléctricos que ya existen en el emplazamiento. Se especificará el sistema de control, el método de medida y su periodicidad, así como las previsiones de actuación en caso de sobrepasar los límites establecidos. Estudios análogos se realizarán respecto de las emisiones de SO_2 cuando la central funcione con gas-oil.

Se deberá contemplar el tratamiento de los residuos tóxicos de la limpieza de los sistemas de refrigeración.

Se deberá evaluar el impacto térmico en la zona de descarga en el mar; y, se evaluará el impacto de las líneas eléctricas que se construyan debiendo tenerse en cuenta las precauciones y medidas expresadas por el Parlamento Europeo en la Resolución A3-0238/94, y por el Defensor del Pueblo en el «Informe sobre líneas de alta Tensión» de febrero de 1997.

No obstante, no consideran necesaria la construcción de la central por existir suficiente potencia instalada en España y preverse un incremento de autoproducción y generación a partir de energías renovables.

ANEXO II

Resumen del Estudio de Impacto Ambiental

Contenido

El estudio de impacto ambiental, efectuado por Iberdrola Ingeniería y Consultoría, describe las características fundamentales del proyecto de instalación de un ciclo combinado en la central térmica de Santurce; aporta argumentos para justificar su construcción y su aportación a los compromisos de Kioto; indica la normativa ambiental aplicable; describe la situación preoperacional, realizando el inventario ambiental; identifica los posibles impactos y evalúa los más significativos; enumera algunas medidas protectoras y correctoras; indica algunos aspectos que deben incluirse en el plan de vigilancia; y aporta un documento síntesis.

Justificación del proyecto

Se pretende instalar un grupo de generación de energía eléctrica cerca de los centros de consumo. El promotor no presenta otras alternativas de ubicación por considerar que instalar el ciclo combinado en el mismo emplazamiento de la central térmica, que actualmente posee en Santurce, permite utilizar las infraestructuras existentes con lo que, cualquier otra alternativa de ubicación conllevaría el impacto que produciría la construcción de estas infraestructuras: Accesos, conducción de gas, canales de toma y vertido de las aguas de refrigeración, línea eléctrica, ocupación de terrenos y construcción de los edificios e instalaciones auxiliares. Estos impactos se evitan con la ubicación elegida.

En cuanto a las alternativas tecnológicas, se ha elegido instalar un ciclo combinado que utiliza gas natural como combustible. Esta es la tecnología con mejor comportamiento ambiental de las actualmente disponibles para producir electricidad a partir de combustibles fósiles. Las emisiones de partículas y de dióxido de azufre son prácticamente nulas, y las de óxidos de nitrógeno son muy inferiores a las emitidas por otros grupos que funcionan con carbón o fuel-oil. Además, prácticamente no se producen residuos.

Por otra parte, el rendimiento energético de estas instalaciones es del orden del 55 por 100, muy superior al 35 por 100 obtenido con instalaciones convencionales (carbón y fuelóleo). Esta mejora en el rendimiento permite que las emisiones de contaminantes por unidad de energía producida sea muy inferior a las emitidas por tecnologías convencionales: Las emisiones de CO_2 serán la mitad, y las de CH_4 diez veces menores de las producidas por una instalación de carbón. Asimismo, las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) serán la mitad de las producidas por una instalación de fuelóleo, y entre la mitad y cinco veces inferiores de las producidas por una instalación de carbón. Por otro lado, las necesidades de refrigeración, y por tanto el vertido térmico, son muy inferiores.

Con respecto al cumplimiento de los compromisos adquiridos por España en el protocolo de Kioto, se estima que la construcción de ciclos combinados, con emisiones de CO_2 y CH_4 muy inferiores a las de instalaciones convencionales, permitirá reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que facilitará el cumplimiento de estos compromisos.

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la instalación, en la central térmica de Santurce, de un ciclo combinado de aproximadamente 400 MW de potencia eléctrica nominal, utilizando gas natural como combustible principal.

La central térmica de Santurce está ubicada, en el margen izquierda de la ría del Nervión, junto al dique de Santurce y hacia la desembocadura de la ría. Ocupa una parcela de aproximadamente 14 Ha en la zona portuaria del puerto de Bilbao, perteneciente al término municipal de Santurce.

La central térmica de Santurce dispone actualmente de los siguientes grupos térmicos:

Grupo I, de 377 MW de potencia, utiliza fuel-oil BIA como combustible. Ha sido convertido recientemente para utilizar alternativamente gas natural.

Grupo II, de 541 MW de potencia, utiliza fuel-oil como combustible.

Grupo III, de 17 MW de potencia, es una pequeña turbina de gas. Instalada en ciclo simple, que actúa como reserva de potencia y solo funciona esporádicamente.

Además, la central de Santurce dispone de todas las instalaciones e infraestructuras necesarias para el funcionamiento de una central térmica, entre las que interesa mencionar: Viales y accesos a la planta; canales de toma y descarga del agua de refrigeración; instalaciones para el tratamiento y depuración de aguas; subestación eléctrica; líneas de transporte de energía eléctrica con conexión en las subestaciones de Ortuella y Güeñes; gasoducto para suministro de gas natural; tanques de almacenamiento de fuel-oil y gasóleo; instalación de prevención y protección de incendios. Así como otras instalaciones auxiliares: Edificios de oficinas y talleres, almacenes, vestuarios, etc.

El grupo proyectado, de aproximadamente 400 MW de potencia eléctrica nominal (grupo IV), dispone de turbina de gas, caldera de recuperación, turbina de vapor, condensador y alternador, con configuración de eje único. Estas instalaciones tendrán una longitud total de 92 m. El edificio en el que se ubican las turbinas y el alternador tendrá aproximadamente las siguientes dimensiones: 48 m de longitud, 32 m de anchura y 40 m de altura. La caldera de recuperación, instalada a continuación, tiene una altura aproximada de 47 m, y dispondrá de una chimenea que alcanzará los 70 m de altura sobre rasante (propuesta inicial).

Para realizar estas instalaciones se necesitará ampliar la excavación existente, lo que implicará un movimiento de tierras de 8.000 m^3 , aproximadamente.

También se proyecta la construcción de una subestación eléctrica y la ampliación de los viales, todo ello en el interior del actual recinto de la central térmica.

La refrigeración de la instalación se realizará mediante agua de mar aprovechando los canales de toma y vertido del agua de refrigeración que fueron construidos cuando se efectuó la ampliación del puerto de Bilbao. Tampoco será necesaria la construcción de la línea eléctrica pues será suficiente la actual conexión a la subestación de Güeñes. Asimismo, se utilizará el actual gasoducto diseñado para suministrar suficiente caudal para el ciclo combinado que se proyecta. También serán suficientes las actuales instalaciones para almacenamiento de combustible, gasóleo, y la planta de tratamiento de aguas, y otras instalaciones auxiliares de la central.

El proceso del ciclo combinado, que se pretende instalar, comienza con la combustión y expansión de los gases en la turbina de gas, que por un lado mueve el compresor que aporta el aire necesario para la combustión y, por otro acciona el generador de electricidad. Los gases de combustión que salen de la turbina de gas a alta temperatura, 613,4 °C, se conducen al equipo generador de vapor, que está diseñado para recuperar el calor sensible de los gases de escape de la turbina, que ceden su calor antes de ser enviados a la atmósfera a través de la chimenea. El vapor generado se envía a la turbina de vapor donde se expande, moviendo el generador eléctrico solidariamente con la turbina de gas. El vapor a baja presión, procedente de la turbina de vapor se condensa, enfriándolo con agua de mar, y el agua obtenida, debidamente tratada, se envía nuevamente al equipo generador de vapor. El rendimiento energético global que se logra con este tipo de instalación es del orden del 55 por 100, muy superior al logrado por centrales convencionales de carbón o fuel, que es del orden del 35 por 100.

El sistema de combustión de la turbina garantiza bajas emisiones de NO_x mediante cámaras de combustión perimetrales que reducen la temperatura de llama. El sistema de generación de vapor funciona sin aporte adicional de calor.

Como combustible principal se utilizará gas natural. En caso de falta de suministro de gas, se utilizará gasóleo como combustible. Se prevé un consumo a plena carga de gas natural de 66.194 Nm^3/h y un caudal de gases de salida de 1.840.452 Nm^3/h , al 12 por 100 de oxígeno. Las emisiones de NO_x se estiman en 50 mg/Nm^3 , expresados como NO_2 y referidos a gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno.

Inventario ambiental

Primeramente se describe sucintamente el medio físico indicando brevemente los rasgos más característicos de la zona de estudio, áreas próximas a la ría de Bilbao, respecto a la geología, geomorfología, edafología, climatología, e hidrología superficial y subterránea.

El clima es entre marítimo cálido y continental cálido, la temperatura media anual es de 12-16 °C, las precipitaciones medias anuales son de 1.100-1.800 mm, y se distribuyen de la siguiente manera: 32 por 100 en invierno, 22 por 100 en primavera, 32 por 100 en otoño, siendo el período seco inferior al mes.

La red hidrográfica principal de la provincia de Vizcaya está constituida por los cauces que vierten al río Nervión, por el río Barbadún y por el río Plentzia o Butroe. El río Nervión recorre la zona desde el sureste hacia el noroeste donde desemboca en el mar Cantábrico junto a la localidad de Bilbao, formando la ría del mismo nombre. Por la margen izquierda del Nervión afluyen el río Galindo a la altura de Sestao y el río Kadagua a la altura de Zorroza, así como numerosos arroyos dada la naturaleza montañosa del terreno. Por su margen derecha afluyen el río Asúa, el río Udondo y el río Ibaizabal. La central está situada en la orilla izquierda de la ría de Bilbao, formada por la desembocadura del río Nervión.

En segundo lugar se describe el medio biótico marino, limitándose el área de estudio al Abra de Bilbao. El estudio de impacto ambiental aporta únicamente las conclusiones obtenidas en el estudio de impacto ambiental realizado por «Itsemap Ambiental, Sociedad Anónima» en 1990, y el seguimiento del estudio oceanográfico del Abra de Bilbao efectuado en 1992 por el Consorcio de Aguas, Abastecimiento y Saneamiento.

El Abra de Bilbao es un sistema marino semiconfinado comprendido entre la desembocadura de la ría de Bilbao y el espigón de Punta Lucero y Punta Galea. Su profundidad varía desde los 14 metros en el Abra interior hasta los 30 metros de Punta Lucero. La anchura del estuario varía desde los 1.800 m hasta los 3.800 m del Abra exterior.

Las mareas son semidiurnas, con amplitudes que varían desde 4,6 m, en mareas vivas, hasta 1,2 m en mareas muertas. Durante estas últimas el volumen de agua marina que penetra es del orden de 2-2,5 millones de metros cúbicos. Durante el estiaje los principales afluentes aportan diariamente del orden de un millón de metros cúbicos.

El Abra presenta un inventario taxonómico que incluye 171 especies de algas, 474 especies de animales, los cuales se han agrupado en 26 comunidades principales, 22 sobre sustrato duro y cuabro sobre sustrato blando.

Existe una distribución asimétrica de las comunidades marinas justificado por factores geomorfológicos e hidrodinámicos y potenciados por los impactos originados por el hombre en la cuenca y estuario del Nervión, especialmente acusados en la margen derecha que es laminada por la contaminación en su camino hacia el mar abierto.

Las comunidades bentónicas se estructuran de forma más compleja al alejarse de la desembocadura. Asimismo, la margen izquierda presenta una situación algo mejor que la derecha, totalmente influenciada por la pluma de salida de la ría.

La vegetación litoral presenta un horizonte característico de Blidingia, que va aumentando su riqueza según aumenta el alejamiento de la ría. Las especies más abundantes en la zona litoral son la anémona *Actinia equina*, el cangrejo *Pachigrapsus marmoratus* y el mejillón *Mytilus edulis*.

Se estudiaron las comunidades pelágicas y la megafauna epibentónica encontrándose peces, crustáceos, equinodermos y moluscos, mostrando una riqueza zoológica aceptable para este ambiente, si bien con baja diversidad.

En los últimos años, anteriores a 1992, se ha observado una progresiva recuperación de las comunidades biológicas bentónicas, más acusada en la zona litoral.

A continuación describe el medio biótico terrestre, la vegetación y la fauna.

La vegetación de la zona de estudio está formada mayoritariamente por repoblaciones forestales de coníferas. Presenta dos pisos de vegetación: El colino y el montano.

En el piso colino, que corresponde a las tierras bajas, predominan los bosques de roble pedunculado, en las zonas edáficamente más secas el encinar todavía tiene una presencia notable, y las alisedas bordean todos los cursos de agua.

El piso montano, que se sitúa por encima del piso colino variando en cada ladera el límite altitudinal, corresponde al dominio de los hayedos, existiendo también robleales.

El estudio de impacto ambiental aporta una serie de mapas en los que están cartografiados las diferentes formaciones vegetales de la zona de estudio, que abarca un amplio rectángulo de aproximadamente 20 km. de lado, centrado sobre la ría de Bilbao.

Respecto a la fauna, relaciona las especies de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos que pueden habitar en el área de estudio y pueden sufrir algún tipo de amenaza según el Libro Rojo de los Vertebrados de España (Blanco & González, 1992).

También describe el medio socioeconómico, analizando la demografía de los municipios más importantes de la zona y la actividad económica de los diferentes sectores: Agricultura ganadería, pesca, silvicultura, sectores industriales y sector servicios. También describe las infraestructuras básicas y el relaciona el patrimonio histórico-cultural de los municipios de Abanto, Zierbena y Santurce.

Finalmente describe el paisaje. El paisaje en la zona de estudio presenta una fuerte intervención humana. Se han repoblado amplias zonas de las montañas con pino insigne y otras coníferas exóticas, mientras que los valles están cubiertos por prados y cultivos. Además, existe una amplia zona de desarrollo industrial, ocupada en gran parte por la ciudad de Bilbao y las poblaciones circundantes.

La central térmica de Santurce se encuentra situada en una unidad de paisaje que se caracteriza por la presencia de matorral. La localización fisiográfica responde a laderas e interfluvios alomados siendo el relieve montañoso.

Califica la calidad del paisaje como baja o media, considerando la presencia de la actividad industrial en el emplazamiento ocupado por la central térmica de Santurce, las infraestructuras lineales como la carretera comarcal 639 y las líneas de alta tensión, así como la proximidad al puerto de Bilbao.

La fragilidad del paisaje se considera media, el proyecto será absorbido casi totalmente por el territorio y las actividades e infraestructuras existentes.

Respecto de la accesibilidad visual, el proyecto será visible desde la carretera 639 y desde la población de San Juan de Regales.

Identificación y evaluación de impactos. Medidas correctoras

Para la identificación de impactos se relacionan las acciones del proyecto generadoras de impacto, tanto en fase de construcción como de funcionamiento, y se identifican las alteraciones que cada una de estas acciones del proyecto puede ocasionar en cada uno de los elementos del medio descritos en el inventario ambiental, evaluando los que se consideran significativos. Finalmente se proponen medidas correctoras para eliminar o mitigar los impactos identificados.

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

Durante la construcción de la central.

Los impactos más significativos durante esta fase están relacionados con el movimiento de tierras, consistente principalmente, en operaciones de excavación y movimiento de tierras. Tanto la mejora de accesos como las excavaciones se realizan en el interior del actual emplazamiento de la central, y la superficie de suelo afectada será reducida, por lo que el impacto por pérdida de suelo se considera compatible.

Otros impactos están relacionados con el movimiento de maquinaria, y consistirán esencialmente en la emisión de polvo y ruido, y vertidos. Estos impactos se valoran como no significativos, considerando la aplicación de medidas preventivas como son: Aprovechar al máximo la red de caminos existente; minimizar las zonas de acopio de materiales; la eliminación adecuada de materiales sobrantes y vertidos accidentales; evitar el levantamiento de polvo en operaciones de carga y descarga, o apilamiento de materiales finos en zonas desprotegidas del viento. También se propone el riego de caminos y zonas de movimiento de maquinaria; realizar una mecánica preventiva en relación con la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustible y aceite; delimitación de una zona impermeabilizada y recogida de efluentes; el reglaje y mantenimiento de la maquinaria, etc.

Respecto a los impactos sobre el medio socioeconómico el estudio los considera poco significativos. Se consideran nulos los impactos sobre el sistema territorial y sobre el patrimonio histórico-cultural, ya que no se ocupa territorio fuera del actual emplazamiento ni se afecta a ningún bien cultural. Los aumentos del nivel de ruido son muy reducidos por lo que el impacto acústico no será significativo. Al no haber afección a la vegetación, tampoco se producirá disminución apreciable de las producciones agrícolas o forestales. Se producirá un impacto positivo por generación de empleo, si bien, de baja intensidad.

El impacto sobre el medio atmosférico durante el funcionamiento de la central.

Es el más significativo de este tipo de instalaciones. El estudio incluye un anexo en el que se evalúa el impacto de las emisiones del ciclo combinado

sobre la calidad del aire funcionando tanto con gas natural, como con gasóleo. Asimismo, con objeto de dar respuesta a las cuestiones planteadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental respecto a la contaminación atmosférica, el promotor aportó información adicional en mayo de 1999.

Para determinar los criterios de calidad del aire, el estudio aplica las disposiciones legales siguientes: El Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, el Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre, para SO₂ y partículas en suspensión, y el Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, para NO₂. Además, se tienen en cuenta los valores límite que se recogen en la propuesta de Directiva del Consejo 98/C 9/05 (actual Directiva 1999/30/CE del Consejo de 22 de abril de 1999 relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente).

Asimismo, el estudio analiza la situación preoperacional en la zona de influencia de la central utilizando los datos publicados por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco en el documento «Calidad del aire en la comarca del Bajo Nervión-Ibaizabal. Período 93-95». Se aportan los datos obtenidos para el año 1995 en 25 estaciones de la red de medición de la calidad del aire del Gobierno Vasco, instaladas en las inmediaciones de la ría y de la ciudad de Bilbao.

Del análisis de los datos, se concluye que:

1. No se supera el valor límite anual para el percentil-98 (200 µg/m³), calculado a partir de los valores medios horarios de dióxido de nitrógeno, en ninguna de las estaciones de medida, y se han superado ligeramente los valores guía anuales del percentil-50 (50 µg/m³) y el percentil-98 (135 µg/m³) en las estaciones de Erandio, M.^a Díaz e Indautxu.

2. Los niveles de dióxido de azufre están muy por de bajo de los valores límite, aunque en dos estaciones se registran concentraciones medias diarias superiores al valor guía de 100-150 µg/m³. Trapagarán (un día) y M.^a Díaz (cuatro días).

3. Los niveles de partículas en suspensión son inferiores a los valores límite de la media aritmética anual (150 µg/m³) y el percentil-95 (300 µg/m³) de los valores medios diarios registrados durante un año.

El grupo proyectado de 400 MW en ciclo combinado, grupo IV, emitirá un volumen de gases de combustión de 1.840.452 Nm³/h, funcionando con gas, y 1.814.159 Nm³/h, funcionando con gasóleo como combustible alternativo, en ambos casos con un 12 por 100 de oxígeno (O₂).

Las emisiones de partículas y de dióxido de azufre del grupo IV, funcionando con gas natural, serán muy bajas, 2,4 y 0,5 mg/Nm³ (al 15 por 100 de O₂), respectivamente, por lo que sus efectos sobre la calidad del aire se consideran prácticamente despreciables. En condiciones anormales de suministro se esperan concentraciones siempre inferiores a 7,95 mg/Nm³ de SO₂ al 15 por 100 de O₂.

Las emisiones de NO_x se estiman en 25 ppm o 51,34 mg/Nm³, expresados como NO₂ y referidos a gas seco con un contenido del 15 por 100 de oxígeno. Asimismo, se estiman las emisiones de monóxido de carbono (CO) en 100 mg/Nm³, también referidas a gas seco y 15 por 100 de O₂. El estudio de impacto ambiental considera que las emisiones de NO_x y CO pueden ser significativas por lo que se evalúa su incidencia sobre la calidad del aire.

Funcionando con gasóleo como combustible alternativo, las emisiones esperadas para el grupo IV son: 152,7 mg/Nm³ de SO₂, y 150 mg/Nm³ de NO_x y CO, todas ellas referidas a gas seco al 15 por 100 de O₂.

Para evaluar el impacto sobre la calidad del aire se han tenido en cuenta las emisiones de los grupos actualmente instalados, a excepción del grupo III que se consideran poco significativas por su reducida potencia, 17 MW.

Las tasas de emisión de los grupos existentes y del proyectado se resumen en el siguiente cuadro, expresadas en gramos por segundo:

Combustible	Contaminante	Grupo I 377 MW	Grupo II 541 MW	Grupo IV 400 MW
Gas natural.	NO _x	98,8	—	38,3
	CO	—	—	76,9
Gasoil.	NO _x	—	—	105,8
	SO ₂ *	—	—	77,0
	CO	—	—	105,8
Fuel-oil.	NO _x	116,5	310,7	—
	SO ₂	339,5	487,5	—

* Para un gasoil con un contenido de azufre del 0,2 por 100.

Para estudiar la dispersión de los contaminantes en la atmósfera se ha utilizado el modelo ISCST3 y el algoritmo Complex 1 de la US EPA, que tiene en cuenta las características topográficas en terreno complejo.

Se han utilizado los datos meteorológicos horarios suministrados por el SODAR que se encuentra instalado en la central térmica de Santurce, que forma parte del Sistema de Gestión Ambiental de la operación de una central térmica (SIGACT). El sistema permite medir, entre 50 y 1.500 m de altura sobre la superficie, los siguientes parámetros: Velocidad horizontal del viento, dirección del viento, velocidad vertical del viento, desviación estándar de la velocidad vertical del viento, inversión y/o altura de la capa de mezcla y clase de estabilidad. Se observa que los vientos dominantes son del NW, coincidentes con la orientación de la ría de Bilbao. Se han utilizado solamente los datos de un semestre, de julio a noviembre de 1994.

Los datos topográficos se han obtenido de los mapas a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional, correspondientes a Santurce, Bilbao, Gúeñes, Basauri, Zierbena, Algorta y Armintza.

El estudio evalúa los incrementos de los niveles de inmisión de NO₂, funcionando el ciclo combinado con gas natural, para diferentes alturas de chimenea. Se ha calculado el incremento de los niveles medios anuales, los niveles máximos diarios y los máximos horarios. En un punto de la falda del monte Serantes los valores máximos diarios, y sobre todo los horarios, aumentan con la altura de la chimenea. Por esta razón, el estudio de impacto ambiental (EsIA) propone una altura de chimenea de 70 m. Se adjunta además un mapa de concentración con los niveles medios de inmisión anuales de NO₂ (en µg/m³) para una altura de chimenea de 70 m.

El EsIA ha considerado para el cálculo de las concentraciones de NO₂, que los óxidos de nitrógeno (NO_x) emitidos, se transforman en su totalidad en NO₂, criterio muy conservador.

Para la altura de chimenea anteriormente mencionada, la contribución del nuevo grupo, funcionando con gas natural a plena carga, a los niveles medios anuales de inmisión de NO₂ es en todas las estaciones de medida de la calidad del aire inferior a 1 µg/m³. Podrían producirse niveles de inmisión horarios elevados de NO₂ en el monte Serantes cuando las condiciones atmosféricas sean las más desfavorables, es decir con viento del NE. El modelo muestra un nivel de inmisión máximo horario de 791,15 µg/m³ de NO₂ en el monte Serantes y bajo condiciones meteorológicas desfavorables. Estas concentraciones serían mayores en caso de funcionar conjuntamente con los grupos I y II ya existentes, durante condiciones atmosféricas desfavorables. Por tanto, se contempla una reducción de carga en los grupos existentes para compensar las emisiones del nuevo grupo aunque, esta situación meteorológica ocurra menos de un 2 por 100 de veces al año. Por otra parte, el máximo nivel de inmisión medio diario es de 82,52 µg/m³, también para un punto del monte Serantes.

Se calcula también el percentil 98 de NO₂, considerando el funcionamiento del grupo de ciclo combinado con gas natural como combustible, a plena carga durante un año completo. Los resultados en el área de 25 km² en torno al foco emisor, muestran un máximo de 37,8 µg/m³ en un punto situado a 1.150 m al SE del foco emisor, alejado de las grandes aglomeraciones.

Para evaluar el impacto sobre la calidad del aire funcionando el ciclo combinado con gasóleo, se han evaluado los niveles de inmisión medios diarios y horarios máximos de NO₂ y SO₂ para una altura de chimenea de 70 m. Los máximos horarios continúan siendo reducidos en la mayor parte del territorio. No obstante, en condiciones atmosféricas desfavorables se obtienen valores de 801 y 571 µg/m³ de NO₂ y SO₂ respectivamente, en un punto situado en el monte Serantes.

El EsIA ha considerado para el cálculo de las concentraciones de NO₂, que los óxidos de nitrógeno (NO_x) emitidos, se transforman en su totalidad en NO₂, criterio muy conservador.

Se ha evaluado también el impacto conjunto de los tres grupos funcionando al mismo tiempo a plena carga: Grupos I y II utilizando fuel-oil como combustible, y el grupo IV utilizando gas. La contribución a los niveles de fondo de NO₂ es reducida y no difieren sensiblemente de los producidos por el ciclo combinado, salvo en el caso de la estación de Serantes con un nivel de inmisión medio anual de 10,93 µg/m³. Los máximos de las medias diarias son inferiores a 50 µg/m³ de NO₂, salvo en el monte Serantes que en ocasiones se pueden alcanzar los 214,84 µg/m³. Sin embargo, esta situación se produce solo en situaciones esporádicas de estabilidad atmosférica con vientos del NE y del ENE, estos vientos solo se registran en un 2 por 100 de las ocasiones por lo que esta situación se producirá en menos del 2 por 100 de las ocasiones.

No obstante, de acuerdo con los datos aportados por el modelo, en ocasiones puntuales de corta duración y en un área muy reducida del monte Serantes se pueden producir concentraciones muy elevadas de NO_x cuando funcionen los tres grupos a plena carga.

Asimismo, se han evaluado los niveles medios anuales de inmisión de monóxido de carbono (CO), resultando que, funcionando con gas natural y con una altura de chimenea de 70 m, se producen incrementos muy reducidos, en general inferiores a $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sobre niveles de fondo.

El estudio concluye que los niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos debidos a las emisiones del grupo de ciclo combinado proyectado, cumplen con los niveles guía que establece la legislación vigente, suponiendo una aportación pequeña que en ningún caso contribuye a que se sobrepasen los valores guía en la zona de estudio. Únicamente bajo determinadas situaciones atmosféricas muy esporádicas, funcionando hipotéticamente los tres grupos a plena carga (el grupo I con fuel-oil), podrían producirse niveles de inmisión elevados en la falda del monte Serantes. Por todo lo anterior, el impacto sobre la calidad del aire se considera compatible. Como medidas correctoras se propone: Control de las emisiones atmosféricas; operación y mantenimiento adecuado de los equipos; control de las inmisiones; calibración y mantenimiento adecuado de los equipos de medición de emisiones e inmisiones.

Teniendo en cuenta los criterios del Instituto Nacional de Meteorología, los datos utilizados no resultan representativos, ya que este organismo recomienda la utilización de datos pertenecientes a un período mínimo de un año. Asimismo, tampoco se consideran adecuados los criterios utilizados para estimar la altura de capa de mezcla y la estabilidad atmosférica. Por esta razón se solicitó al promotor modelizar nuevamente. Un resumen de esta modelización se expone en el anexo IV.

Evaluación del impacto producido por el agua de refrigeración:

El caudal de toma de refrigeración para el grupo de ciclo combinado será del orden de $7,5 \text{ m}^3/\text{s}$ y se considera para este caudal un incremento de temperatura de 8°C .

La descarga del agua de refrigeración se realizará al Abra exterior, en la zona de máximo dinamismo y de máxima renovación del estuario, al final del contradique de la fase I de la ampliación del Puerto Autónomo de Bilbao. El punto de vertido elegido permite separar la toma de la descarga del agua de refrigeración de manera que el impacto sea mínimo, según las conclusiones obtenidas en el estudio «Efecto de los vertidos de refrigeración de la Central Térmica de Iberdrola en Santurce sobre la calidad del agua y el estado trófico del Abra de Bilbao tras la ampliación del Puerto Exterior» (Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad del País Vasco, 1993). Dicho estudio fue elaborado con anterioridad a las obras de ampliación del Puerto. Un resumen de sus conclusiones se recoge en el anexo IV de la presente declaración.

La simulación del vertido térmico debido al funcionamiento de los tres grupos de la central, se realiza en el estudio antes mencionado tomando como punto de descarga el final del contradique de la fase I. La simulación se realiza mediante el modelo matemático bidimensional MIKE 21 («Hidma, Sociedad Limitada», 1992) considerando un funcionamiento simultáneo de los dos grupos existentes y el proyectado a plena carga con un caudal total de toma de $32 \text{ m}^3/\text{s}$ y un incremento térmico de 11°C funcionando durante veinte días consecutivos en verano e invierno.

En verano la pluma térmica se extiende hasta Punta Galea, pero no llega a ocupar todo el Abra exterior. El incremento de temperatura en condiciones desfavorables puede llegar a 8°C en las inmediaciones del efluente en un radio de 100 m, descendiendo rápidamente a los 4°C . Por efecto de la marea, la isoterma de 2°C se introduce esporádicamente en el Abra interior, renovándose el agua con rapidez. La mayor parte del Abra influida por la pluma térmica presenta un incremento de temperatura inferior a 2°C , si bien la zona más crítica corresponde a una franja de extensión variable, pero inferior a 1 km, localizada en el entorno del vertido y delimitada por la isoterma de 2°C . La pluma térmica se introduce en las dársenas de las fases I y II, pero el incremento térmico es inferior a 2°C .

En invierno la pluma térmica presenta una evolución espacio-temporal muy parecida a la del verano, si bien alcanza una menor extensión.

Por todo lo anterior, el impacto de alteración de la calidad del agua por aumento de la temperatura debido al vertido térmico se considera moderado.

Por otro lado, el impacto por alteración de la calidad del agua debido al cloro residual en el vertido de agua de refrigeración, se considera compatible teniendo en cuenta que el vertido se controlará de manera que no se sobrepasen los valores de cloro residual libre permitidos.

Durante la fase de funcionamiento, la descarga del agua de refrigeración puede dar lugar a impactos sobre el medio biótico marino. El estudio de impacto ambiental analiza la tolerancia de las distintas comunidades biológicas al incremento de temperatura y la presencia de cloro residual libre.

Según el estudio, el incremento de temperatura previsible es de unos 2°C en la mayor parte del Abra considerando el caso más desfavorable,

es decir, verano y funcionando los tres grupos. Entendiendo que en verano, este incremento dará lugar a temperaturas que no superarán los 30°C , y que por lo tanto no alcanzan el límite superior de muchos organismos acuáticos, el impacto se considera compatible-moderado.

En cuanto al cloro residual, las afecciones más significativas son: Una posible mortalidad ocasional en peces que se hayan introducido en el canal de descarga en momentos de no cloración y se vean sorprendidos por el rápido aumento de concentración de cloro en momentos de cloración, y una disminución en la tasa fotosintética del fitoplancton durante períodos variables en la zona de descarga. Este impacto se considera compatible ya que se pretende llevar a cabo un control del vertido de manera que no se sobrepasen los valores de cloro residual establecidos.

En las conclusiones del informe aportado se determinan, como ya se ha indicado, la zona en la que se podría alcanzar un incremento de 4°C , área de dimensiones relativamente reducidas, y la zona en la que se podrían sobrepasar incrementos de temperatura en el medio receptor de 2°C , de gran amplitud. Sin embargo, no se delimitaba la zona en la que se podrían alcanzar incrementos de temperatura en el medio receptor de 3°C , que es el criterio internacionalmente aceptado para considerar que los efectos sobre el medio acuático son ambientalmente asumibles. Por otra parte, la modelización se efectuó con anterioridad a la realización de las obras de ampliación del puerto de Bilbao, si bien se tuvieron en cuenta los proyectos existentes. Esto significa que la dinámica de corrientes del Abra de Bilbao utilizada en el modelo de difusión térmica aplicado se han obtenido con cálculos e hipótesis, teniendo en cuenta el proyecto de ampliación del puerto, no mediante mediciones reales efectuadas con las obras de ampliación ya realizadas.

En base a estas consideraciones, en la reunión celebrada en la central térmica de Santurce el 2 de noviembre de 1.999, se solicitó al promotor que verificase, con mediciones reales, la fiabilidad de los datos utilizados en el modelo, en lo que se refiere a la dinámica de corrientes en el Abra de Bilbao y que modelizase nuevamente a fin de definir con claridad en que zonas podrían alcanzarse incrementos de temperatura en el medio receptor de 3°C . Asimismo se le indicó que en caso de que dispusiese de una autorización de vertido emitida por el órgano ambiental del Gobierno Vasco, que contemplase integradamente los vertidos de los grupos ya existentes conjuntamente con el grupo de ciclo combinado objeto de esta declaración, se consideraría válido el análisis ambiental realizado en el marco de la citada autorización de vertido a los efectos de la declaración de impacto ambiental del ciclo combinado.

Con fecha 3 de diciembre de 1999, el promotor aportó el informe «Vertidos de la Central de Ciclo Combinado de Santurce». Dicho informe caracteriza los distintos efluentes de la central especificando su caudal y carga contaminante, así como algunas características de la planta de tratamiento existente. No obstante, no aportaba la información solicitada con respecto al vertido térmico.

Finalmente, con fecha 4 de diciembre de 2000 completó la información adicional solicitada, con la Autorización de Vertido Tierra Mar otorgada por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, formulada mediante Resolución de 15 de noviembre de 2000.

La citada autorización queda supeditada al cumplimiento de todas las condiciones y requisitos exigidos, no pudiendo efectuarse el vertido hasta que dicho cumplimiento sea acreditado ante la Viceconsejería de Medio Ambiente y aceptado documentalmentemente por ésta, previa la oportuna visita de comprobación y levantamiento del acta correspondiente.

El condicionado incluye: Plan de vigilancia y Control del vertido de la central térmica de «Iberdrola, Sociedad Anónima» en Santurce; Protocolo de remisión de datos; Métodos de análisis; y Protocolo de vertidos fuera de norma o accidentales.

En el condicionado se establece el método, punto y volumen máximo de vertido, así como los parámetros a controlar y los límites máximos para los contaminantes del efluente. Asimismo, se exige al titular de la autorización, la entrega de un estudio de alternativas a la utilización del hipoclorito sódico como biocida, que incluya un análisis de las posibles alternativas de reducción de los vertidos. Por otro lado, se establece el plazo de vencimiento de la autorización en cuatro años prorrogables.

Otros impactos de la central durante su explotación:

El aumento de los niveles sonoros. En la fase de funcionamiento, se estima que los niveles de inmisión sonora en el límite del emplazamiento no superarán los 65 dB(A) , de acuerdo con lo calculado en el proyecto, por lo que incorporando medidas correctoras no se superarán los 70 dB(A) durante el día y los 60 dB(A) durante la noche que exige el Plan General de Ordenación Urbana de Santurce para zona industrial. En la zona poblada mas próxima, barrio de San Juan, situada a más de 1.000 m de la central

se evalúa que el nivel de inmisión sonora producido por el ciclo combinado se situará en 44,2 dB(A), inferior a los 45 dB(A) exigidos durante la noche por el citado Plan General. Como medida correctora se contempla la instalación de equipos que garanticen en el límite del emplazamiento niveles sonoros que no superen los 60 dB(A).

El consumo de agua, durante el funcionamiento del ciclo combinado, será muy reducido, por lo que su impacto no será significativo. Los efluentes químicos procedentes de los propios procesos de la central, procedentes de la planta de tratamiento de aguas o de lavados de caldera, llevan como carga contaminante pH y sólidos, y serán tratados en la planta de tratamiento de aguas residuales antes de su vertido al mar. Los vertidos pluviales de las zonas con equipos a la intemperie serán enviados a una balsa de neutralización y recogidos por gestor autorizado. Los vertidos de aguas fecales se recogerán y tratarán separadamente antes de su vertido al mar. Se dispondrá de sistemas confinamiento de los posibles vertidos aceitosos que se recogerán por un gestor autorizado. El estudio de impacto ambiental considera que los impactos producidos por los vertidos indicados anteriormente son compatibles o no significativos. Las medidas correctoras consideradas se resumen en: Control y depuración de vertidos; operación y mantenimiento adecuados de la planta de tratamiento de efluentes; calibración y mantenimiento adecuados de los equipos de medición de vertido de efluentes.

Respecto a la posible degradación de la vegetación como consecuencia de los contaminantes emitidos a la atmósfera, tanto en fase de construcción como en fase de funcionamiento, se considera mínima y el impacto compatible, teniendo en cuenta que los incrementos en los niveles de inmisión de partículas, SO₂ y NO_x, serán muy inferiores a las concentraciones para las que se han detectado deterioros en las plantas. Los criterios indicados por varios autores indican como umbral para producir daños en las plantas concentraciones que oscilan desde los 200 a los 2.667 µg/m³, para el SO₂, y 500 a 1.000 µg/m³, para el NO₂. Los valores medios anuales de incremento de las inmisiones de NO₂ serán de 3,4 µg/m³, y solamente en ocasiones muy puntuales y en un área muy localizada, el monte Serantes, se alcanzarán valores de 791,15 µg/m³ de NO_x, y 927,6 µg/m³ de SO₂. Las medidas correctoras consideradas son las mismas que para el impacto sobre la calidad del aire.

El impacto por contaminación del suelo. Durante la fase de funcionamiento se podrán producir, dentro del emplazamiento de la central, derrames, vertidos o fugas de combustible o de otras materias primas y residuos, teniendo en cuenta que las instalaciones dispondrán de las correspondientes medidas de contención de derrames, este impacto se considera compatible.

El impacto visual es considerado compatible debido a que el nuevo grupo quedará enmascarado por la central ya existente. Además, la calidad actual del paisaje es baja por la existencia en sus proximidades de numerosas actividades industriales y diversas infraestructuras.

Las medidas correctoras consideradas en el estudio de impacto ambiental para los impactos sobre el suelo y el paisaje consisten en la eliminación de los materiales sobrantes de las obras, así como la recuperación paisajística de las zonas de préstamos, parque de maquinaria, viario de acceso, instalaciones auxiliares, escombreras y vertedero.

Plan de vigilancia

Durante la fase de construcción.

El control permanente de la obra para garantizar el cumplimiento de las especificaciones del proyecto y las medidas cautelares, así como las labores de construcción y aquellas que afecten al medio.

Comprobación de que el parque de maquinaria, zonas de préstamos, instalaciones auxiliares, etc., se localizan en los lugares definidos a tal efecto.

Una vez finalizada la construcción del grupo de ciclo combinado, la comprobación de que se han retirado los materiales sobrantes de las obras y se han restituido los accesos o caminos afectados.

Durante la fase de funcionamiento.

1. Control y seguimiento de la contaminación atmosférica.

Control de las emisiones atmosféricas:

Monitorización en continuo de las emisiones de NO_x, SO₂ y partículas, con registrador incorporado.

Muestreo y análisis manual mediante sonda isocinética, de los gases en chimenea.

Análisis periódico de los combustibles utilizados.

Comprobación periódica de los rendimientos de los equipos.

Análisis de los resultados obtenidos y conclusiones.

Seguimiento de la calidad del aire: El plan propone tomar como base los datos registrados en las estaciones del Gobierno Vasco localizadas en la zona de influencia de la central para la realización de dicho seguimiento.

2. Control y seguimiento de la contaminación de las aguas.

Control de los vertidos líquidos: El plan propone el control del funcionamiento de la planta de tratamiento de efluentes existente, así como la realización de muestreos y análisis periódicos de los vertidos para verificar que cumplen con los límites exigidos en la autorización de vertido.

Control de la temperatura del medio receptor: El plan propone la realización de medidas de temperatura del Abra exterior en la zona de influencia del vertido.

ANEXO III

Resultado de la información pública

Durante el período de información pública solamente presentó alegaciones la Asociación de Familias de San Juan.

Resumen de las Alegaciones de la Asociación de Familias de San Juan.—Considera que el barrio de San Juan debe disponer de una estación de seguimiento continuo de la calidad del aire y de las precipitaciones.

Solicita la ejecución de medidas que reduzcan el impacto acústico en la zona inmediata, y que no se superen los 20 dB en las calles del barrio. Asimismo pide que las mediciones de la emisión de contaminantes y del ruido se realicen en continuo y estén a disposición del público en el Ayuntamiento.

Considera que el impacto acústico de la central no es temporal ni reversible, sino permanente, irreversible y muy grave.

Finalmente pide que se cumpla la normativa actual sobre ubicación y funcionamiento de industrias peligrosas y/o contaminantes, en especial en cuanto se refiere a la proximidad de núcleos urbanos.

Contestaciones del promotor (Iberdrola).—Señala que en el programa de vigilancia ambiental incluido en el estudio, se contempla un seguimiento de la calidad del aire, tomando como base los datos registrados en las estaciones del Gobierno Vasco. En el entorno inmediato del barrio de San Juan se encuentran las estaciones de Serantes y Náutica.

Alega que en el estudio se realiza el cálculo del nivel de ruido en el barrio de San Juan desde la opción más conservadora, es decir, a partir del nivel indicado en el límite del emplazamiento, a 1 km de distancia de la central, sin considerar atenuación, y aplicando un factor de direccionalidad de 1. El resultado obtenido es de 44 dB(A), nivel inferior a los límites exigidos para zonas residenciales en la legislación aplicable.

En el estudio de impacto ambiental se incluyen medidas correctoras para limitar el ruido en el límite del emplazamiento a 60 dB(A), disminuyendo aun más los niveles esperados en el barrio de San Juan.

Indica que en el programa de vigilancia ambiental incluido en el estudio, se contempla la monitorización en continuo de las emisiones de los contaminantes atmosféricos NO_x, SO₂ y partículas con registrador incorporado.

Respecto a la realización de mediciones acústicas en continuo, considera necesario y suficiente medir periódicamente, ya que entiende que a menos que se produzcan alteraciones en los focos generadores de ruido o en el entorno, los niveles de ruido emitidos por estos focos no van a cambiar continuamente. El promotor señala que por este motivo, se establecerá un programa de vigilancia ambiental y control del ruido externo.

En cuanto a los datos de emisión de contaminantes registrados en continuo, señala que efectivamente, una instalación de este tipo debe aportar dicha información. Y adicionalmente, cita el artículo 1.º de la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

En cuanto a la alegación sobre el cumplimiento de «... la normativa actual sobre ubicación y funcionamiento...», el promotor señala que la propuesta de construcción del nuevo grupo de ciclo combinado contempla la tramitación y obtención de todos los permisos y autorizaciones aplicables a la instalación.

«Informe ambiental de los proyectos de planta de regasificación y centrales térmicas situadas en el entorno de Santurce»

El Ayuntamiento de Santurce remitió escrito, de fecha 2 de noviembre de 2000, adjuntando un informe elaborado por la empresa Conaima. En base a dicho informe y a las afecciones al Municipio, el Ayuntamiento consideró que, con anterioridad a la declaración de impacto ambiental y la autorización al proyecto, era necesario: Valorar conjuntamente desde el punto de vista ambiental los proyectos de BBE-BBG, IGCC (Petronor) e Iberdrola; contrastar la fiabilidad de los modelos de difusión utilizados

en el estudio de impacto; definir las necesidades energéticas reales y el proceso de sustitución de centrales térmicas con bajos niveles de eficiencia y elevadas tasas de contaminación que permita cumplir con los compromisos adoptados por España en el Protocolo de Kioto, y abordar, previamente a la evaluación de impacto ambiental y la aprobación de cualquier proyecto de infraestructura energética en el País Vasco, la elaboración y aprobación del Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras Energéticas establecido en las directrices de ordenación territorial en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

ANEXO IV

Ampliación de información al estudio de impacto ambiental

Una vez analizado el estudio de impacto ambiental, se consideró oportuno solicitar al promotor documentación complementaria a efectos de ampliar la información presentada sobre determinadas cuestiones ambientales:

Respecto a la incidencia sobre la contaminación atmosférica evaluada en el estudio de impacto ambiental, se observó, consultado el Instituto Nacional de Meteorología, que los datos meteorológicos utilizados para «rodar» el modelo no eran suficientemente representativos.

Se mantuvieron una serie de reuniones en las que se solicitó al promotor que efectuase una nueva modelización en la que se tuviesen en cuenta los criterios facilitados por el Instituto Nacional de Meteorología para obtener una adecuada representatividad de los datos meteorológicos. Asimismo se consideró necesario incluir, en el estudio de inmisión de contaminantes a la atmósfera, el cálculo de la altura de chimenea en función de la probabilidad de superación de los límites de inmisión establecidos en la Directiva 1999/30/CE, y tener en cuenta las emisiones de la central térmica de ciclo combinado proyectada por BBE en Zierbena.

En junio de 2001, el promotor aportó el documento «Estimación de las Concentraciones Medias Anuales y Máximas Horarias de NO₂» de fecha 24 de mayo de 2001. Este informe se ha elaborado partiendo de los mismos datos y consideraciones que el informe realizado por IDOM de junio de 2000 del proyecto de central térmica de ciclo combinado de «Bahía de Bizkaia Electricidad, Sociedad Anónima», en Zierbena respecto a la evaluación del impacto atmosférico. Por tanto, el análisis de la dispersión de los contaminantes atmosféricos se muestra coherente con el realizado por IDOM para BBE. Finalmente, con fecha 3 de septiembre de 2001, el promotor aportó el informe complementario «Documentación Complementaria al estudio de impacto ambiental. Justificación de la altura de chimenea adoptada» con la intención de recopilar la estimación de la contribución a los niveles de calidad del aire de las emisiones del proyecto, junto con las emisiones de las demás instalaciones en la zona, y las emisiones de los grupos existentes en la central térmica de Santurce, así como justificar la altura de chimenea de 70 m adoptada en el proyecto en la base a los resultados de la modelización de la difusión de la contaminación atmosférica.

La modelización se hace considerando dos situaciones: El funcionamiento conjunto del grupo propuesto por Iberdrola y la central propuesta por BBE, y el funcionamiento del grupo IV de Santurce.

Los criterios asumidos para la modelización fueron los siguientes:

Emplear el modelo físico-matemático de dispersión de penacho gaussiano ISCST3 de la USEPA, que fue empleado tanto en el estudio de impacto ambiental, como en los documentos posteriores con información complementaria.

Considerar cuatro cotas de emisión diferentes (70, 90, 115 y 135 msnm) para el grupo IV de ciclo combinado proyectado, con objeto de determinar la altura de chimenea óptima.

Calcular la nueva matriz de estabilidad con los datos meteorológicos del SODAR correspondientes a la altura de 100 m, de acuerdo con el documento Meteorological Guidance for Regulatory Modeling Applications de la Agencia de Protección Medioambiental Estadounidense (USEPA).

Considerar como relación de oxidación de óxidos de nitrógeno a dióxido de nitrógeno el 75 por 100 para estimar las concentraciones de NO₂.

Aplicando estos criterios y considerando las emisiones conjuntas del grupo propuesto por Iberdrola y la central propuesta por BBE, el modelo aportó los siguientes resultados:

La aportación de las concentraciones medias anuales de ambas centrales es muy reducida en todo el territorio. En las estaciones de medida de la red del Gobierno Vasco, los valores son inferiores a 1 µg/m³, realmente reducidos frente a los valores de inmisión actuales de 23-73 µg/m³ de media anual de NO₂ (1998). Los valores máximos de las concentraciones medias anuales de NO₂ debidas a las emisiones de las dos centrales se producen en las cimas de los montes próximos, monte Serantes, alcanzando

los 10 µg/m³ con una cota de emisión de 70 m, no obstante inferior a los 40 µg/m³ de NO₂ que establece la Directiva 1999/30/CE como límite para este contaminante. Los resultados obtenidos con las distintas cotas de emisión difieren de forma mínima. No obstante, las medias anuales de NO_x en el monte Serantes pueden alcanzar los 13,3 µg/m³. Esta cifra sigue siendo inferior a los 30 µg/m³ de NO_x (valor medio anual) que establece la citada directiva 1999/30/CE para protección de los ecosistemas.

En cuanto al percentil 99,8, la incidencia sobre las zonas habitadas es también muy reducida. En los puntos donde están situadas las estaciones de medida del Gobierno Vasco se obtienen concentraciones de 9,7/26,5 µg/m³ de NO₂, valores muy inferiores a los 200 µg/m³ de NO₂ que establece como límite para el percentil 99,8 la Directiva 1999/30/CE.

Sin embargo, en la cima del monte Serantes, en condiciones atmosféricas desfavorables (estabilidad atmosférica F y direcciones de viento de NNW y ENE) las concentraciones de NO₂ que prevé el modelo pueden ser bastante elevadas. No obstante, aplicando el modelo químico de transformación de NO_x en NO₂, en el monte Serantes se alcanzan valores entorno a los 125 (g/m³ en la cima, con un área de influencia muy reducido que disminuye ligeramente con el aumento de la cota de emisión. Este valor es inferior a los 200 µg/m³ de NO₂ que establece como límite para el percentil 99,8 la Directiva 1999/30/CE para el año 2010.

Por tanto, aun funcionando las dos centrales conjuntamente, se cumplirán los criterios de calidad del aire más exigentes, establecidos por la citada Directiva para el año 2010. Únicamente en la cima del monte Serantes y sólo en condiciones atmosféricas extremadamente desfavorables, se podrán registrar concentraciones elevadas. No obstante, conviene matizar los supuestos utilizados en el modelo para obtener estos resultados del percentil 99,8. El modelo de difusión da altas concentraciones de óxidos de nitrógeno en este monte, sin embargo la concentración real de NO₂, calculada anteriormente, se ha efectuado de acuerdo con los siguientes condicionantes:

Del porcentaje de NO₂ que sale por la chimenea, 5 por 100 del total de NO_x.

La conversión de NO_x en NO₂ depende de la concentración de ozono.

La concentración de ozono en el monte Serantes es conocida e igual a 90 µg/m³ (suministrada por la Dirección de Calidad Ambiental del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco).

La concentración real de NO₂ debido a la conversión de NO_x será por tanto la relación de pesos moleculares NO₂/NO, por la concentración de fondo del ozono, más la concentración de fondo del NO₂, en este monte, a la que habrá que añadir el 5 por 100 del total de NO_x que sale por la chimenea.

En cuanto a la justificación de la altura de chimenea óptima para el grupo IV de ciclo combinado proyectado, las gráficas que recogen los resultados de la modelización, muestran que a medida que aumenta la cota de emisión, se produce un acusado descenso del máximo percentil 99,8 de las concentraciones horarias de NO₂ hasta una cota de 90 m. Para mayores cotas de emisión, solamente existe una ligera variación del percentil 99,8.

422

RESOLUCIÓN de 12 de diciembre de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto «ampliación del muelle de poniente del puerto de Almería», de la Autoridad Portuaria de Almería-Motril.

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 a 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, al objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

La Autoridad Portuaria de Almería-Motril, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento antes citado, remitió, con fecha 14 de