

a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la documentación sobre las características, ubicación y potencial impacto del proyecto al objeto de determinar la necesidad de su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

El proyecto se localiza en la provincia de Sevilla, en el término municipal de Almadén de la Plata, en las márgenes del Rivera del Cala que vierte al embalse de Cala, posteriormente al embalse del Gergal y desde éste, por la Rivera de Huelva, al Río Guadalquivir por la derecha a la altura de la población de Sevilla.

El objeto del proyecto es recuperar las áreas degradadas de la vegetación de las márgenes del Rivera del Cala y responder a la demanda de espacio para turismo público, creando la infraestructura para un Complejo de Interpretación Ambiental.

Las actuaciones a realizar se concretan en la reforestación de 96,21 Ha de las márgenes del Rivera del Cala con especies arbóreas y arbustivas de ribera tales como álamo blanco, sauce blanco, chopo, aliso, sauce rojo, piruétano, mimbrera, adelfa, majuelo, etc; creación de hábitats para la nutria y especies piscícolas principalmente, en el tramo entre el paraje Casa Blanca y el Cerro del Monte, mediante la construcción de 24 pozas; restauración de 6 molinos abandonados localizados en el Arroyo de los Molinos; construcción del Complejo de Interpretación Ambiental que consta de aparcamientos, aula multiusos, piscina, aula de naturaleza edificio de servicios, zonas de cabañas y zonas de tiendas de campaña.

Las instalaciones cuentan con sistema de abastecimiento con depósito de regulación de 60 m<sup>3</sup> y acometida desde Almacén de la Plata en conducción de polietileno; sistema de saneamiento y depuradora de aguas residuales; línea eléctrica aérea de 680 m de longitud de 15 kv y centro de transformación.

Se prevé un conjunto de medidas de corrección para evitar afecciones al medio tanto durante la construcción por vertidos, desplazamientos de maquinaria, restauración de la vegetación y de las zonas de obra sobre las que se actúa, eliminación de materiales sobrantes a vertedero autorizado, como para el funcionamiento de las instalaciones delimitando los terrenos a utilizar, depuración y control de los efluentes, sistema de eliminación de residuos. Asimismo se instalan salvapájaros en la línea eléctrica, y se diseña un sistema de circuito cerrado con toma de agua en el Rivera del Cala para el funcionamiento de los seis molinos que se recuperan.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, sometió a información pública el proyecto, cuyo anuncio fue publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Sevilla, de fecha 23 de noviembre de 2002.

De las cinco alegaciones formuladas se destaca, por su carácter ambiental, la de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, cuyo contenido reitera esta Consejería en la respuesta remitida a la consulta que posteriormente realizó la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó sobre el impacto ambiental del proyecto, con fecha 27 de febrero de 2003, a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Delegación Provincial de Sevilla. El promotor del proyecto debe atender las indicaciones que la Delegación Provincial comunicó a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en escrito de 20 de diciembre de 2002 referentes, entre otras, a las precauciones para evitar contaminación por partículas en suspensión, contaminación lumínica sobre el observatorio astronómico del Monte de la Travesía, restauración de graveras, justificación de de la construcción de un azud y de las pozas en el Rivera de Cala, adaptación de la línea eléctrica a las prescripciones del Decreto 194/1990 de 19 de junio por el que se establecen normas de protección de la avifauna, características y condiciones para los equipamientos del Complejo de Interpretación Natural.

Por lo tanto, en virtud del artículo 1.2 de la Ley 6/2001, y teniendo en cuenta que el objetivo del proyecto es la recuperación de las márgenes del Rivera de Cala, la creación de un Complejo de Interpretación de Naturaleza incluyendo un campamento público de turismo, la Secretaría General de Medio Ambiente conforme el informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 13 de abril de 2004, considera, a la vista de los criterios del Anexo III de la Ley 6/2001, y analizada la totalidad del expediente, que no se deduce la posible existencia de impactos ambientales significativos derivados del proyecto de «Recuperación del Rivera de la Cala», de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Madrid, 13 de abril de 2004.—El Secretario General, Juan María del Álamo Jiménez.

## 9063

*RESOLUCIÓN de 15 de abril de 2004, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción de una central térmica de ciclo combinado para gas natural, de aproximadamente 1200 MW de potencia nominal eléctrica, en el término municipal de Sagunto (Valencia), promovida por Unión Fenosa Generación, S.A.*

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

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

Al objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el promotor, Unión Fenosa Generación S.A. remitió, con fecha 13 de diciembre de 2000, a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la memoria-resumen del proyecto de construcción de una central térmica de ciclo combinado de aproximadamente 1200 MW de potencia nominal eléctrica, que utiliza gas natural como combustible principal, en el término municipal de Sagunto (Valencia).

La central se sitúa físicamente en los terrenos del Polígono Industrial del Puerto de Sagunto en el término municipal de Sagunto (Valencia), situado a 300 m aproximadamente del mar, entre la playa de Vallesa y la de Sagunto o Levante. El polígono limita al norte con los terrenos de Fertiberia, al sur con el Canal Sur, al este con la línea de Dominio Público Marítimo Terrestre y futura ampliación del Puerto de Sagunto y al oeste por los terrenos de SIDMED.

La central de ciclo combinado dispondrá de las infraestructuras necesarias: conducciones de toma y descarga de agua del sistema de refrigeración, gasoducto de conexión para suministro de gas natural y línea eléctrica para evacuación de la energía eléctrica producida.

El sistema de refrigeración de la central, inicialmente proyectado, corresponde a un circuito abierto utilizando como fluido refrigerante agua de mar.

El abastecimiento de gas a la central se realizará mediante la ejecución de una acometida que conectará con el ramal 2 del proyecto de construcción de la «Red de gasoductos de transporte en Sagunto (Valencia), promovido por Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.» que discurre desde la Planta de Regasificación prevista en la ampliación del Puerto de Sagunto hasta la parcela de la central. Este proyecto fue sometido a evaluación de impacto ambiental independientemente y tiene formulada Declaración de impacto ambiental por Resolución de 8 de octubre de 2003, publicada en el B.O.E. de 4 de noviembre de 2003.

La energía eléctrica de salida de la planta se evacuará mediante la construcción de una línea eléctrica de alta tensión de 400 kV desde la subestación eléctrica de la nueva central hasta la línea de transporte que une las subestaciones de La Plana y La Eliana ya existente, que se encuentra situada aproximadamente a 6,3 km al oeste de la parcela de emplazamiento de la central.

Con fecha 10 de enero de 2001 Unión Fenosa Generación S.A. remitió los ejemplares de la memoria resumen del proyecto, para comenzar el periodo de consultas.

Recibida la memoria-resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, con fecha de 18 de enero de 2001, inició un periodo de consultas a personas, instituciones y administraciones sobre el impacto ambiental del proyecto. La relación de consultados y un resumen de las respuestas recibidas se recogen en el Anexo I.

Con fecha 12 de febrero de 2001 Unión Fenosa Generación, S.A. solicitó la iniciación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto de ampliación de la central térmica de ciclo combinado de Sagunto a 2400 MW, denominado «Central Térmica de Ciclo Combinado de Sagunto II».

En virtud del artículo 14 del Reglamento, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 24 de abril de 2001, remitió al promotor las respuestas recibidas, indicando la opinión del órgano ambien-

tal con respecto a los aspectos más significativos que debían tenerse en cuenta en la realización del estudio de impacto ambiental. Dado que se encuentra proyectada una Planta de Regasificación en el Puerto de Sagunto muy próxima al emplazamiento de la central, se indicó la necesidad de que se estudiaran los impactos sinérgicos de todas las instalaciones existentes y proyectadas en la zona, en especial el impacto de todas las emisiones a la atmósfera y el derivado de los sistemas de refrigeración.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Reglamento, la Delegación del Gobierno en la Comunidad Valenciana, a instancia del órgano sustantivo, la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, sometió conjuntamente a trámite de información pública el proyecto y el estudio de impacto ambiental, en el que se contemplaba la construcción y funcionamiento de la central.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 11 de marzo de 2002, la Dirección General de Política Energética y Minas remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, consistente en el proyecto, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública, con sus correspondientes alegaciones que se resumen en el Anexo III de esta Declaración.

Con fecha 27 de mayo de 2002, se recibieron en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, dos Addendum al E.I.A: «Estudio de Patrimonio Cultural» que incluye un estudio arqueológico con los resultados obtenidos de la prospección arqueológica superficial de la parcela de ubicación y accesos, y «Modelización Atmosférica» que revisa la modelización atmosférica inicial elaborada en el estudio de impacto, incluyendo una nueva modelización con los datos de emisión revisados de la central térmica y la planta regasificadora. Este segundo documento sustituye al anejo n.º 7 del Estudio de impacto ambiental, ampliando la documentación inicial.

Con fecha 22 de julio de 2002, se recibió en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la Adenda «Modificación del Sistema de Refrigeración», en la cual Unión Fenosa Generación, S.A. comunica la modificación de la configuración del sistema de refrigeración a circuito abierto proyectado inicialmente, sustituyéndolo por un sistema de refrigeración en circuito cerrado mediante torres de refrigeración de tiro mecánico.

Con fecha 28 de octubre de 2002, Unión Fenosa Generación, S.A. remitió el Addendum «Modificación del Sistema de Refrigeración», completando la Adenda remitida el 22 de julio de 2002, en el que se contemplan todas las modificaciones del estudio de impacto ambiental producidas por dicho cambio en el sistema de refrigeración. Este nuevo documento evalúa el impacto producido tanto por el funcionamiento de las torres de refrigeración sobre la atmósfera como por el vertido de las purgas del sistema.

Con fecha 26 de marzo de 2003, Unión Fenosa Generación S.A. remitió una nueva versión del capítulo 7 «Modelización Atmosférica de la Central de Ciclo Combinado de Sagunto» que cumple con las indicaciones efectuadas por el Instituto Nacional de Meteorología. Este documento sustituye íntegramente al capítulo 7 incluido en el ejemplar «Addendum al E.I.A.C.C.C. Sagunto. Modelización Atmosférica», remitido por Unión Fenosa Generación, S.A. con fecha 27 de mayo de 2002. En este nuevo capítulo 7, se indica que los resultados de la modelización siguen siendo perfectamente válidos, no habiéndose producido incidencia alguna sobre las conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental.

Analizada la documentación aportada y visitado el lugar de emplazamiento y sus zonas aledañas, con fecha 23 de julio de 2003, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, solicitó al promotor con el fin de poder formular la correspondiente declaración de impacto ambiental, que se ampliara la información acerca de varios aspectos de la calidad del aire, impacto acústico producido por la central en explotación y trazado de la línea de evacuación de energía. Se pidió además, mayor definición del programa de vigilancia.

Con fecha 23 de septiembre de 2003 Unión Fenosa Generación S.A. remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, los documentos «Informe de aclaraciones a la carta de fecha 23/07/03 del Ministerio de Medio Ambiente» y el «Informe de la campaña de la calidad del aire en el área de Sagunto».

Con fecha 21 de octubre de 2003, el promotor remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la memoria resumen de la línea eléctrica de evacuación a 400 kV que unirá la subestación eléctrica de la Central de ciclo combinado de Sagunto con la línea eléctrica que une las subestaciones de La Plana y La Eliana de 400 kV ya existente. La línea de evacuación se encuentra incluida dentro del anexo II de la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de Impacto Ambiental, por lo que corresponde al órgano ambiental determinar si es necesario que se someta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Se consideró oportuno que la evaluación ambiental de la línea eléctrica de evacuación se efectuase conjuntamente con la de la central térmica por lo que sus

condiciones ambientales se contemplan dentro de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Con fecha 18 de febrero de 2004 el promotor remitió la documentación ambiental correspondiente a la línea eléctrica de evacuación de energía.

Con fecha 20 de febrero de 2004 el promotor remitió el documento «Síntesis de la Modelización Atmosférica y Actualización de la Calidad del Aire».

El anexo II contiene los aspectos más destacables del estudio de impacto ambiental y de la información complementaria aportada, que incluye los datos esenciales del proyecto.

Recibido el expediente completo, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente estableció consultas con la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana en relación con los contenidos técnicos de dicho expediente.

Asimismo, se solicitó informe al Instituto Nacional de Meteorología que verificó la representatividad de los datos meteorológicos utilizados en el modelo de difusión de contaminantes en la atmósfera.

En consecuencia, sin perjuicio de los requerimientos que pudiera establecer la Autoridad competente en cumplimiento del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, debido a su proximidad a la planta de regasificación de GNL situada en el puerto de Sagunto, la Secretaría General de Medio Ambiente, en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, y por los artículos 4.1, 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, a la vista del informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 15 de abril de 2004, formula, únicamente a efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental, sobre el proyecto de construcción de una central térmica de ciclo combinado, para gas natural, de una potencia nominal eléctrica de 1200 MW, en Sagunto (Valencia), promovida por «Unión Fenosa Generación, S.A.»

#### 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 Protección del suelo y la vegetación.—Con anterioridad a la iniciación de las obras se balizará la parcela en la que se construirá la central. Las áreas de acopio de materiales, estacionamiento de maquinaria e instalaciones de obra se ubicarán en el interior de la citada parcela.

Dentro de la parcela de la central, se habilitarán áreas específicas para realizar las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc. de la maquinaria de obras. Estas áreas dispondrán de suelo impermeabilizado y de sistema de recogida de efluentes, a fin de evitar la contaminación del mismo.

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

Se limitarán las actuaciones al área de la parcela y accesos, evitando afectaciones innecesarias al entorno como consecuencia del movimiento de tierras y paso de la maquinaria, especialmente al Marjal del Moro y al canal de desagüe.

En el caso de que se necesiten ocupar provisionalmente terrenos exteriores a la parcela, se deberá comunicar a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y establecer las medidas de protección adecuadas.

Con el fin de evitar el deterioro de los horizontes edáficos superficiales, estos deberán ser retirados y acopiados selectivamente durante la fase de desbroce, para su posterior uso en la restauración del suelo. El almacenamiento se realizará en tongadas de altura inferior a 1,2 m, sobre una superficie llana que dificulte o impida su dispersión por el viento y su alteración por escorrentía. Si el intervalo de tiempo en que los suelos se mantengan apilados supera los 6 meses, estos se someterán a un tratamiento de enriquecimiento y abonado mediante la siembra de una mezcla de gramíneas y leguminosas.

Se evitará la suspensión de materiales finos en la atmósfera adoptando las medidas correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental, preferentemente la cubrición de los camiones mediante lonetas sobre el riego sistemático de la zona de obras.

Los materiales sobrantes procedentes de las excavaciones serán depositados dentro de la parcela en las zonas previamente acondicionadas y se reutilizarán en el emplazamiento de la central, en la medida de lo posible. Los materiales sobrantes y residuos de obras 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 competente de la Generalitat Valenciana.

Los materiales de hormigón de rechazo, embalajes, así como otros residuos generados durante la fase de construcción caracterizados como inertes tendrán como destino un vertedero de residuos inertes que reúna las condiciones necesarias.

Todos los residuos derivados de las actuaciones sobre la vegetación (corta de matorrales, arbolado, restauración, etc.) deberán ser retirados y gestionados adecuadamente dando cumplimiento a lo dispuesto en 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 los órganos competentes de la Generalitat Valenciana.

Para la gestión de los aceites usados y cualquier otro residuo de carácter peligroso que se genere tanto en la fase de construcción como de funcionamiento de la central se estará de acuerdo a lo especificado en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y normativas específicas. Queda, por tanto, prohibido su vertido directo o mezclado con otros materiales.

1.2 Protección de las aguas continentales y marinas.—Se extremarán las medidas de vigilancia en lo referente a vertidos accidentales de aceites, grasas e hidrocarburos procedentes tanto de la maquinaria de construcción como otros posibles efluentes, evitando su vertido e infiltración al suelo.

Se evitará en todo momento el arrastre de material sedimentario procedente de las obras y escorrentías que se generen en la zona, que deberán ser controlados mediante drenes y zanjas de decantación. Se especificarán en el programa de vigilancia las medidas correctoras para evitar vertidos difusos de las aguas de escorrentía contaminadas durante la fase de construcción de la central y su arrastre hacia el mar.

Se deberá de controlar la calidad de las aguas marinas durante la ejecución del sistema de captación y vertido, vigilando en la fase de construcción que las propiedades físico químicas del agua marina no se vean alteradas y cumplan en todo momento la legislación vigente en materia de calidad de las aguas.

Se deberá cumplir la legislación de Aguas y Costas vigente y solicitar, en su caso, las correspondientes autorizaciones administrativas para realizar las obras.

1.3 Protección de la fauna.—Previamente a la entrada de la maquinaria los especialistas realizarán recorridos sistemáticos para detectar lugares de interés para la fauna (madrigueras, nidos, dormideros), informando, en su caso, a los organismos ambientales correspondientes de la Generalitat Valenciana.

1.4 Protección del patrimonio arqueológico.—Se realizará una prospección arqueológica y paleontológica intensiva en las zonas donde se van a producir remociones de terreno por obras subsidiarias que supongan modificaciones importantes a fin de prevenir la posible afección a yacimientos arqueológicos no inventariados que pudieran surgir durante las obras de la central o de las conducciones de toma y descarga de agua, conexión del ramal del gasoducto con la Planta Regasificadora, instalación de la línea eléctrica de evacuación de energía y reforma de acceso a la parcela de la central si fuera necesario. El proyecto de prospección arqueológica deberá estar debidamente autorizado por el órgano competente, la Dirección General de Promoción Cultural y Patrimonio Artístico de la Generalitat Valenciana.

1.5 Adecuación paisajística.—Se deberá de realizar un proyecto de adecuación paisajística de las instalaciones de la central cuyo objeto será disminuir el impacto visual que pueda ocasionar. Los edificios a construir adoptarán una tipología integrada.

El proyecto de adecuación paisajística deberá contar con informe previo del órgano ambiental de la Generalitat Valenciana.

1.6 Restauración Ambiental.—El terreno afectado por las obras de la línea eléctrica, que no quede ocupado definitivamente por las instalaciones de la central, deberá restituirse a su estado anterior, lo más fielmente posible, tanto en su aspecto morfológico, nivelando el mismo a su cota original, como en su composición edáfica, debiendo quedar debidamente descompactado y acondicionado para evitar encharcamientos o condiciones inadecuadas al uso previsto de los terrenos. Se restablecerán las condiciones de esponjosidad que devuelvan al suelo la permeabilidad y aireación necesarias para facilitar la revegetación natural, para ello será necesario un escarificado del suelo hasta 20 centímetros de profundidad.

La revegetación se realizará inmediatamente después de la obra, en el período de siembra y/o plantación más idóneo para cada especie. Para ello se efectuarán siembras y plantaciones con especies autóctonas similares a las existentes en cada una de las áreas afectadas. Esta revegetación también se llevará a cabo en los terrenos alterados durante la fase de construcción de la central.

## 2. Control de la contaminación atmosférica.

2.1 Minimización de las emisiones.—La central dispondrá de un sistema de combustión que garantice bajas emisiones de óxidos de nitrógeno, NO<sub>x</sub>, permitiendo con ello no rebasar las condiciones que sobre las emisiones se establecen en esta declaración.

2.2 Sistema de evacuación de los gases residuales.—La evacuación de los gases residuales se realizará a través de una chimenea de 65 m de altura, por grupo de potencia, de acuerdo con lo propuesto en el estudio de impacto ambiental y con el resultado de la aplicación del modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera Industrial Source Complex Model, versión (ISCST3) de la Environmental Protection Agency (EPA).

2.3 Condiciones para las emisiones.—De acuerdo con las emisiones estimadas por el promotor y utilizadas en el estudio de impacto ambiental para evaluar el impacto sobre la calidad del aire, y utilizando como criterio técnico la Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, sobre limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, se establecen las condiciones que se indican a continuación:

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

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

Emisiones de óxidos de nitrógeno: no superarán los 50 mg/Nm<sup>3</sup> (NO<sub>x</sub> expresado como NO<sub>2</sub>).

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

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

No obstante, en el caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo predictivo establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, por motivo de funcionamiento de la central, se superasen los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente en su momento, la Autoridad competente de la Generalitat Valenciana podrá exigir que se reduzcan las emisiones de la central todo lo que sea preciso para evitar que se superen los criterios de calidad del aire anteriormente indicados.

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

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

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

Emisiones de dióxido de azufre: el contenido de azufre en el gasóleo que se utilice como combustible no deberá superar el 0,2 por 100 en peso. Este contenido en azufre equivale a una concentración en los gases emitidos de 111 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub> medidas sobre gas seco con un contenido del 15% de oxígeno.

No obstante, en el caso de que, de acuerdo con los datos obtenidos de la red de vigilancia de la calidad del aire, del sistema meteorológico y del modelo predictivo establecidos en cumplimiento de las condiciones 2.6 y 2.7, por motivo de funcionamiento de la central, se superasen los criterios de calidad del aire fijados por la legislación vigente, la Autoridad competente de la Generalitat Valenciana podrá exigir que se reduzcan las emisiones de la central todo lo que sea preciso 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<sub>2</sub>).

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

2.4 Control de las emisiones.—En cada chimenea de evacuación de gases se instalarán sistemas de medición en continuo, con transmisión de datos al cuadro de mandos de la central, de las concentraciones de los siguientes contaminantes: cenizas o partículas, dióxido de azufre, óxidos



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

Se instalará un sistema informático que permita facilitar, en tiempo real, a la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de la Generalitat Valenciana, cuando sea requerida, los datos obtenidos por los sistemas de medición en continuo de concentración de los contaminantes y parámetros de funcionamiento indicados anteriormente, así como los datos de caudal de gases emitidos y porcentaje de carga de funcionamiento de la central. Se verificará la idoneidad de los equipos de medición en continuo y la exactitud de las mediciones efectuadas, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 25 de junio de 1984, del Ministerio de Industria y Energía, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera, modificada por la Orden de 26 de diciembre de 1995, del Ministerio de Industria y Energía que desarrolla el Real Decreto 646/1991, de 22 de abril.

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

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

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

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

Se deberá informar previamente al órgano ambiental de la Generalitat Valenciana del plan anual de la central para realizar las pruebas de verificación de funcionamiento con gasóleo. Dichas operaciones deberán ser confirmadas con un mes de antelación a su programación. Las situaciones de emergencia deberán ser comunicadas cuando ocurran.

**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 superen los criterios de calidad del aire vigentes. La red de vigilancia estará formada por una serie de estaciones de medida automáticas y permitirá como mínimo la medida en continuo de los siguientes contaminantes: partículas  $PM_{10}$  y  $PM_{2,5}$ , dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono.

Estarán conectadas en tiempo real con la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de la Generalitat Valenciana y deberá contar con su informe previo.

En caso de que se autorice la construcción de otras centrales a una distancia inferior a 25 km de la central, el estudio anteriormente indicado podrá realizarse coordinadamente con los demás promotores, de forma que se obtenga 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 dicha zona.

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 que determine el número, ubicación y características de las estaciones que compongan la red de vigilancia. Este estudio especificará el protocolo de transmisión de datos y los plazos de ejecución de la red, y garantizará la coordinación e integración de esta red con la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de la Generalitat Valenciana.

El sistema de vigilancia de la calidad del aire resultante del estudio anteriormente indicado, deberá contar con informe previo del órgano ambiental de la Generalitat Valenciana. El sistema de vigilancia de la cali-

dad del aire deberá estar en funcionamiento antes de la puesta en marcha de la central.

**2.7 Sistema meteorológico.**—Se instalará un sistema meteorológico automático que facilite la información en tiempo real a la sala de control del proceso, a fin de validar la evaluación efectuada y poder interpretar los datos de contaminación atmosférica obtenidos en las estaciones de medida. Este sistema permitirá determinar la estabilidad de la atmósfera tanto por el método de radiación solar como por la fluctuación de la dirección del viento.

El sistema meteorológico permitirá facilitar los datos necesarios en tiempo real a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana. En caso de que esta dispusiese o elaborase un modelo predictivo que contemplase íntegramente la problemática de la zona, el promotor deberá colaborar, incluso económicamente en la parte proporcional que le corresponda, en la elaboración y aplicación del mismo.

Se elaborará un proyecto para la instalación del sistema meteorológico que contará con informe previo de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana.

**2.8 Informes.**—Independientemente de la transmisión de datos en continuo a la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de la Generalitat Valenciana, de acuerdo con lo especificado en la Orden de 25 de junio de 1984, del Ministerio de Industria y Energía, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera, modificada por la Orden de 26 de diciembre de 1995 del Ministerio de Industria y Energía, el promotor, a partir de la puesta en marcha de la central, remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, un informe mensual que indique las emisiones efectuadas de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y partículas, con los valores promedios horarios, diarios y máximos puntuales de los citados contaminantes, así como los pesos emitidos, totales y por kilovatio hora producido. También se incluirán en este informe datos respecto a la cantidad y tipo de combustible consumido, poder calorífico medio del mismo, su contenido en azufre, energía producida y rendimiento global medio de la instalación.

**2.9 Puesta en marcha de la central.**—El promotor propondrá a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana el programa de pruebas y análisis de las emisiones a la atmósfera a que hace referencia el capítulo II del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo IV de la Orden del Ministerio de Industria, de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

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

**3. Mitigación del impacto acústico.**—En el proyecto de ejecución de la central se incluirán específicamente las características del aislamiento acústico. Teniendo en cuenta lo establecido por la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, de la Comunidad Autónoma Valenciana y por la Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente contra Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Sagunto, el diseño definitivo asegurará que el nivel de emisión de ruido debido al funcionamiento de la central y sus instalaciones no supere en el límite de la parcela un  $Leq$  de 70 dB(A) en periodo diurno y un  $Leq$  de 55 dB (A) en periodo nocturno.

**4. Sistema de refrigeración de la central. Vertido térmico.**

**4.1 Sistema de refrigeración de la central.**—Se considera ambientalmente aceptable el sistema de refrigeración en circuito cerrado con torres húmedas de tiro mecánico que utiliza agua del mar Mediterráneo, de acuerdo con lo que propone el estudio de impacto ambiental.

**4.2 Consumo de agua del circuito de refrigeración.**—Se utilizará agua del mar para reponer las pérdidas y purgas del circuito de refrigeración del condensador tal y como se indica en el estudio de impacto que estima el caudal máximo de agua de mar a captar para el sistema de refrigeración en 6.777  $m^3/h$  o 5,81  $m^3/sg$ . En cualquier caso, será necesario obtener de la Dirección General de Costas, las autorizaciones pertinentes.

4.3 Diseño de las conducciones de toma de agua de refrigeración y de vertido del sistema de refrigeración y desalación.—La línea de captación de agua estará formada por una tubería de aproximadamente 1,25 m de diámetro y discurrirá desde el contradique a través de la explanada de la ampliación del Puerto de Sagunto hasta la parcela de la central. Esta línea será capaz de suministrar las necesidades del circuito de refrigeración de la Central Térmica de Sagunto 1, así como a la unidad de desalación.

La conducción de vertido tendrá un diámetro de 1,6 m, aproximadamente, partirá de la parcela de la Central con dirección sureste en zanja en todo el tramo terrestre hasta alcanzar el contradique del puerto. En el tramo marino el trazado discurrirá adosado paralelamente al contradique del puerto en su zona exterior adentrándose en el mar en dirección sur unos 441 m. una vez superada la primera alineación del contradique. La conducción estará apoyada sobre el lecho marino, dispondrá de una cama de regularización de grava y estará protegida mediante la colocación de una escollera encima de la tubería. A partir de los 300 m se dispondrán seis difusores separados entre sí cada 28 m hasta el último punto de vertido para optimizar la dispersión térmica.

4.4 Diseño de las torres de refrigeración.—Se instalarán tres torres de refrigeración del tipo húmedo de tiro mecánico, para el funcionamiento del sistema de refrigeración en circuito cerrado. Las torres de refrigeración dispondrán de sistemas de eliminación de gotículas del flujo de aire de salida o separadores de gotas. Los parámetros de funcionamiento de la torre, como caudal de circulación, pérdidas por evaporación y arrastre, caudal de purga y concentración de sales, se ajustarán con la debida aproximación a lo especificado en el estudio de impacto ambiental. Los parámetros de emisiones de la torre que se deben a la evaporación y al arrastre de agua por el aire son: evaporación de 272 m<sup>3</sup>/h, pérdida por arrastre de agua por el aire 0,001 % del caudal de circulación lo que supone un arrastre de 0,209 m<sup>3</sup>/h y una purga de 803 m<sup>3</sup>/h, siendo el caudal de agua de reposición aproximadamente 1075 m<sup>3</sup>/h (0,299 m<sup>3</sup>/s), con una salinidad de 37.351 mg/l en el agua de aporte y 50.000 mg/l la concentración de sales en el agua de circulación.

La instalación, registro y mantenimiento de la torre de refrigeración cumplirá, en lo que proceda, con lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

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

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

El vertido no producirá un incremento de la temperatura del agua en el medio receptor de más de 3 °C a menos de 200 m del eje de la conducción de vertido y a 1 m de profundidad de la superficie.

Las concentraciones de cloro en los puntos de vertido serán inferiores a 0,1 ppm (tasa máxima de emisión).

## 5. Otros vertidos al medio acuático.

5.1 Diseño de la Planta de tratamiento de agua de aporte al ciclo agua-vapor.—La planta de tratamiento tiene por objeto desalar el agua captada del mar para cubrir las necesidades de agua de la central, consta de una unidad de desalación con un pretratamiento y una primera etapa de ósmosis y una segunda unidad de tratamiento con una segunda etapa de ósmosis y desmineralización. De acuerdo con el estudio de impacto ambiental el líquido que no logra atravesar las membranas de la ósmosis, presenta una alta concentración salina siendo posteriormente vertido a la cámara de mezcla. El caudal medio de vertido procedente de la unidad de desalación debido al rechazo de la ósmosis inversa será de 130,5 m<sup>3</sup>/h de acuerdo con los cálculos presentados en el estudio de impacto ambiental. Los parámetros correspondientes a la caracterización de las salmueras resultantes de las etapas de ósmosis se ajustarán con la debida aproximación a lo indicado en el estudio de impacto ambiental.

5.2 Efluentes producidos por la central.—El proyecto de ejecución definirá los sistemas de recogida y tratamiento de los diferentes efluentes que produzca la central térmica especificados en el estudio de impacto ambiental, tanto de los efluentes regulares como de los irregulares. En especial se definirán los sistemas de recogida y tratamiento de los siguientes efluentes: las aguas pluviales; los efluentes químicos procedentes del lavado y purgas de los diferentes sistemas e instalaciones de la central; los efluentes oleosos procedentes del drenaje de talleres, del área de transformadores, del área del generador diesel de emergencia, de la caldera

de recuperación, del edificio de turbinas; y los de la planta desaladora. Aquellos efluentes que tengan la consideración de residuos, de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos, se gestionarán como tales.

5.3 Planta de tratamiento de efluentes.—Los efluentes generados serán enviados a la planta de tratamiento de efluentes de la central para su tratamiento antes de ser vertidos.—La planta cumplirá con las características que establezca la correspondiente autorización ambiental integrada. El proyecto de ejecución definirá las características del sistema final de tratamiento de efluentes de manera que se garantice el cumplimiento de los límites de vertido que establezca la autorización pertinente.

5.4 Vertidos de los efluentes de la central (exceptuada la purga de las torres de refrigeración).—Una vez los diferentes efluentes de la central sean tratados de acuerdo a su procedencia, estos deberán ser conducidos a la balsa de homogeneización, donde se realizará un control en continuo de caudal y pH. Se deberá comprobar mediante el análisis correspondiente, la calidad del agua procedente de la balsa de homogeneización con anterioridad a su envío a la cámara de mezcla, donde el caudal de la purga de la torre se mezcla con los vertidos de la central con el fin de canalizar la totalidad de los efluentes en un único punto de descarga. Las aguas residuales sanitarias se enviarán a la entrada del filtro biológico clarificador y de este al colector de la Zona Industrial del Puerto de Sagunto.

5.5 Coordinación con la autorización ambiental integrada.—Los sistemas de depuración de las aguas residuales, así como las características de todos los vertidos procedentes de las instalaciones, se adecuarán a lo que en su momento establezca la autorización de ambiental integrada.

En caso de que, como consecuencia del cumplimiento de las condiciones que en su momento establezca la autorización ambiental integrada que emita la autoridad competente de la Generalitat Valenciana, resultase innecesario el cumplimiento de las condiciones indicadas anteriormente, condiciones 4.3, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, y 5.4, así como las condiciones que se establecen en esta declaración de impacto relacionadas con la vigilancia los vertidos y de la calidad del agua marina, condiciones 8.2.5 y 8.2.6, el promotor podrá solicitar a esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la modificación o supresión de estas condiciones en orden a coordinarlas con las que establezca la citada autorización ambiental integrada.

6. *Gestión de los residuos.*—Los aceites procedentes del mantenimiento de la maquinaria y otros residuos peligrosos que se generen durante la realización de las obras y durante la explotación de la central serán retirados por gestores de residuos peligrosos debidamente autorizados, de acuerdo con la legislación vigente en su momento. Los residuos no peligrosos se gestionarán de acuerdo con la legislación vigente y en las instalaciones autorizadas para la gestión de los mismos. El promotor deberá obtener de la autoridad competente de la Generalitat Valenciana la correspondiente autorización ambiental integrada que establecerá, en su caso, las condiciones específicas en relación con la generación y gestión de los residuos.

## 7. Infraestructuras asociadas.

7.1 Línea eléctrica aérea a 400 KV.—La energía eléctrica producida en la central térmica de ciclo combinado se evacuará mediante una línea eléctrica de 400 kV y aproximadamente 6,3 km de longitud, cuyo trazado unirá la futura subestación de la central con los circuitos 2 y 3 de la línea eléctrica que une las subestaciones de La Plana y La Eliana de 400 kV.

7.1.1 Selección del trazado de menor impacto ambiental.—A partir de la subestación de la futura central térmica el trazado discurre de modo paralelo y contiguo al cerramiento suroeste de SIDMED, cruza la carretera que une las localidades de Pujol y el Puerto de Sagunto (VV-7014) y la línea de alta tensión de 220 kV propiedad de Iberdrola que alimenta a la subestación de SIDMED. La traza gira hacia el oeste discurriendo paralela a la mencionada línea de Iberdrola hasta cruzar la carretera N-340, donde gira en dirección suroeste evitando las construcciones existentes, volviendo a girar en dirección oeste para cruzar el Camí de Liria y acometer los pódicos de 400 kV de la futura subestación de entronque con la L.A.T. 400 kV La Plana-La Eliana que construirá Red Eléctrica de España, S.A. Esta futura subestación estará localizada en las parcelas situadas entre el Pico Rabosero y el Cerro de les Lloses, al Este de la autopista A-7 y ligeramente al sureste del apoyo de entronque de la L.A.T. 220 kV La Plana-La Eliana de Iberdrola.

7.1.2 Medidas correctoras durante la construcción de la línea eléctrica.—Se cumplirán, en lo que proceda, lo establecido en la condición 1 de esta Declaración.

7.1.3 Protección de la avifauna.—Se instalarán dispositivos «salvapájaros» a lo largo de todo el trazado de la línea eléctrica de evacuación de energía. Se instalarán en los cable de toma de tierra al objeto de disminuir el riesgo de colisión de las aves. Los dispositivos salvapájaros serán

del tipo espiral de PVC con una separación de 5 m o abrazaderas negras de plástico colgantes.

7.2 Ramal del Gasoducto de acometida desde la Planta de Regasificación.—El ramal del gasoducto de conexión de la Planta de Regasificación con la futura Central dispone de Declaración de impacto ambiental favorable, formulada por Resolución de 8 de octubre de 2003 y publicada en el B.O.E. de 4 de noviembre de 2003, en la que se establecieron las condiciones oportunas para preservar las afecciones al 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 de la central, que permita el seguimiento y control de los impactos y la eficacia de las medidas correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental y en el condicionado de esta declaración. En él se detallará el modo de seguimiento de las actuaciones, y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y el periodo de su emisión.

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

8.1 Programa de vigilancia durante la fase de construcción.—Se incluirán en el programa de vigilancia los siguientes aspectos: la supervisión del terreno utilizado y el respeto del balizamiento y señalización de las obras previstas, aprovechamiento de la red de caminos existentes y accesos, medidas restauradoras de suelo y vegetación; control de la conservación de la tierra vegetal y del riesgo de erosión, control de emisiones atmosféricas y ruido de la maquinaria mediante la elección de los equipos y maquinaria a utilizar; la realización de las operaciones de mantenimiento en los lugares establecidos para ello; las medidas destinadas a evitar la producción de nubes de polvo; control de la calidad de las aguas marinas durante la ejecución del sistema de captación y vertido vigilando las propiedades físico químicas del agua marina, gestión de efluentes, sistemas de impermeabilización y contención de derrames, sistemas para minimizar los sólidos en suspensión por escorrentías; control para que la afección a la vegetación sea mínima; plan de revegetación; retirada de instalaciones provisionales; control sobre la circulación del tráfico pesado en las vías locales; realización de una prospección arqueológica y seguimiento arqueológico en todos los movimientos de tierra realizados.

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 cada chimenea, se vigilará el cumplimiento de los niveles de emisión establecidos para cada contaminante, de acuerdo con lo dispuesto en las condiciones 2.3, 2.4 y 2.5 de esta declaración.

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

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

La frecuencia de las campañas de medición de los niveles de inmisión sonora que se efectuarán. La primera campaña se deberá realizar antes de la puesta en marcha de la central; se realizará otra campaña durante el primer mes después de la puesta en marcha de la central. Se determinarán los puntos en los que se deberán realizar las mediciones. Se incluirán puntos en el límite de la parcela y, a ser posible, los puntos de la zona urbana más próximos y los utilizados para efectuar la evaluación inicial.

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

8.2.4 Vigilancia de las torres de refrigeración.—Se verificarán los parámetros de funcionamiento de la torre de refrigeración: caudal de agua circulante y consumido, concentración de sales y composición del agua de refrigeración, e indicadores de contaminación bacteriológica.

También se comprobarán los efectos ambientales, verificando la altura y extensión de los penachos de vapor y las deposiciones de sales en el entorno. Para evaluar estas últimas se tomarán muestras en la zona próxima a las torres de refrigeración en un radio de 500 m. En caso de que se superasen significativamente las tasas de deposición de  $10^{-3}$  g/m<sup>2</sup>h, nivel ambiental de referencia por debajo del cual no se esperan afecciones sobre la vegetación, se estudiarán los efectos sobre la vegetación y sobre los materiales de la zona afectada.

Se especificarán las actuaciones derivadas de lo establecido en la Condición 4.4 sobre la prevención y control de la legionelosis.

8.2.5 Vigilancia de los vertidos.—Se efectuarán análisis de los efluentes procedentes de la central térmica en la balsa de homogeneización, situada a la salida del sistema final de tratamiento de efluentes, previamente a su vertido a la cámara de mezcla donde se mezcla con la purga de la torre de refrigeración.

Se analizará la calidad del efluente previamente a su vertido, una vez mezclados los efluentes con el caudal de purga del sistema de refrigeración, midiéndose caudal, temperatura y salinidad, de acuerdo con lo que, en su momento, disponga la autoridad competente en la autorización ambiental integrada.

8.2.6 Vigilancia de la calidad del agua del mar.—Se vigilará el cumplimiento de las limitaciones del vertido térmico de manera que no se superen los caudales y temperatura del mismo indicados en la condición 4.6 de esta declaración. Asimismo, se vigilará que el vertido no produzca un incremento de la temperatura del agua en el medio receptor de más de 3 °C a una distancia de 200 metros del punto de vertido.

Se establecerán, como mínimo, tres puntos de muestreo, uno en el centro de la pluma térmica, uno en contracorriente a 100 m, y otro situado a 50 m a favor de corriente. Se efectuarán controles con periodicidad mensual, durante el primer año de funcionamiento de la central, durante tres días, como mínimo, en cada punto. Se medirán parámetros físico químicos: temperatura, salinidad, clorofilas y, adicionalmente, otros parámetros si así lo establece la autorización ambiental integrada.

De forma complementaria se realizará un seguimiento de las biocenosis marinas efectuando muestreos con periodicidad anual en la época verano-otoño, durante los dos primeros años de operación de la central.

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

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

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

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

Todos los informes indicados en esta condición 8.3 serán remitidos a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Asimismo, se remitirá copia de los mismos al órgano ambiental de la Generalitat Valenciana. Del examen de esta documentación por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración de impacto.

9. Documentación adicional.—El promotor efectuará y remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental para su aprobación, los estudios y proyectos que se indican a continuación:

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

9.2 Antes de que transcurran seis meses a partir de la autorización de la central por parte de la autoridad sustantiva.—Estudio de adecuación paisajística de las instalaciones de la central de ciclo combinado, tal como se indica en la condición 1.5.

9.3 Red de vigilancia de la calidad del aire y sistema meteorológico.—El estudio de la red de vigilancia de la calidad del aire y del sistema meteorológico deberá presentarse en un plazo de cuatro meses después de la autorización de la central. Una vez aprobado dicho estudio deberán estar instaladas y en funcionamiento en el plazo de diez meses después de dicha aprobación.

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



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

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

Informe respecto de las actuaciones a realizar en relación con la prevención y control de la legionelosis de acuerdo con lo establecido en las Condiciones 4.4 y 8.2.4.

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

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

El programa de vigilancia ambiental, tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento, así como los estudios y proyectos relacionados con los sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, con la vigilancia de la calidad de aire y el sistema meteorológico deberán contar con informe previo de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat Valenciana.

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

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

11. *Ampliación de la central.*—Para solicitar la ampliación de la instalación o continuar el procedimiento iniciado con la denominación de «Central Térmica de Ciclo Combinado de Sagunto II» será necesario haber finalizado la construcción de los tres grupos de ciclo combinado contemplados en esta Declaración y se disponga de la información suficiente obtenida de los programas de vigilancia respecto de los impactos reales producidos y de la eficacia de las medidas correctoras adoptadas. No obstante lo anterior, el promotor podrá solicitar ampliación de la central en caso de que informes técnicos aceptados por la Generalitat Valenciana permitan ambientalmente esa posibilidad.

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

Madrid, 15 de abril de 2004.—El Secretario General, Juan María del Álamo Jiménez.

## ANEXO I

### Consultas previas sobre el impacto ambiental del proyecto

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de la Conservación de la Naturaleza.	X
Dirección General de Costas.	
Autoridad Portuaria del Puerto de Sagunto.	
Dirección General de Protección Civil. Ministerio del Interior.	X
Secretaría General de Pesca Marítima. M.A.P.A.	X
Delegación del Gobierno en LA Comunidad Valenciana.	X
Subdelegación del Gobierno en Valencia.	
Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.	X
Dirección General de Planificación y Gestión del Medio. Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.	X
Dirección General de Industria y Energía. Consejería de Industria y Comercio de la Generalitat Valenciana.	
Dirección General de Promoción Cultural y Patrimonio Artístico. Consejería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana.	X

Relación de consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de Interior. Consejería de Justicia y Administraciones Públicas de la Generalitat Valenciana.	
Instituto Tecnológico Geominero de España	*
Instituto Nacional de Meteorología.	X
Instituto Español de Oceanografía.	X
Servicio de Medio Ambiente de la Diputación Valenciana.	
Instituto de Hidrología y Medio Ambiente de la Universidad de Valencia. E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.	
Ayuntamiento de Sagunto.	X
Ayuntamiento de Puçol.	
Ayuntamiento de Puig.	
Ayuntamiento de Rafelbuñol	
Ayuntamiento de Gilet.	
Ayuntamiento de Pobla de Farnals.	
Ayuntamiento de Canet de Berenguer.	
Ayuntamiento de Pertenenencia de Quartell.	
Ayuntamiento de Benavites.	
Ayuntamiento de Faura.	
Ayuntamiento de Benifairó de les Valls.	
Ayuntamiento de Albalat dels Tarongers.	
Ayuntamiento de Petrés.	
Ayuntamiento de Almenara.	X
A.D.E.N.A.	
AEDENAT.	
Ecologistas en Acción.	X
F.A.T.	
GREENPEACE.	
S.E.O.	
Coordinadora Asamblearia Movimiento Ecologista.	
Acció ecologista Agro. La casa verde.	X
Asociación naturalista de Ayora y La Valle.	X
Coordinadora per a la defensa del Bosc.	
Grupo de Estudio y Defensa del Entorno «RONCADELL».	
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	X
Centre excursionista de Valencia.	
E'TECMA. Asociación de técnicos de medio ambiente.	
Federación valenciana de Municipis y Provincias.	
Grupo de Actividades ambientales de Requena (GAM).	X

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

Se ha consultado a un total de 47 entidades: 12 organismos de la administración central y autonómica, la Diputación Provincial Valenciana, 14 ayuntamientos; 4 centros de investigación y 16 asociaciones medioambientales y ecologistas. Se han recibido en total 16 contestaciones, exponiéndose a continuación un resumen de su contenido.

Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Informa que el proyecto de la Central Térmica Ciclo Combinado de Sagunto no se encuentra localizado en Lugares de Importancia Comunitaria LICs, ni en Zonas de Especial Protección para las Aves ZEPAs. No coincide con hábitats naturales de interés comunitario fuera de la Red Natura 2000, ni con ninguna de las categorías establecidas en la Ley 4/89. Así mismo no presenta coincidencias con Sitios RAMSAR u otras FIGURAS relativas a Convenios Internacionales. Indica que en el LIC/ZEPA de la «Marjal dels Moros» se identifican la Cerceta Pardilla, Fartet y Samaruc encontrándose estas especies en peligro de extinción. Indica que se deberían de estimar las afecciones sobre el LIC/ZEPA de la «Marjal dels Moros» en conjunto considerando la C.T.C.C. Sagunto I y Sagunto II con un total de 2400 MW y la Planta de Regasificación del Puerto de Sagunto.

Dirección General de Protección Civil. Ministerio del Interior.

Indica que en virtud del R.D. 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, si en la central térmica estuvieran presentes gas natural licuado y gasóleo u otras sustancias peligrosas en cantidades superiores a las establecidas en el Anexo I del mencionado R.D. serán preceptivos los requisitos especificados en ese Real Decreto. Se elaborará un Informe de Seguridad por parte del industrial antes del comienzo de la construcción o explotación. Se deberán tener

en cuenta los objetivos de prevención en cuanto a la ordenación territorial y uso del suelo indicado en el art. 12 de dicho Real Decreto.

Secretaría General de Pesca Marítima. M.A.P.A.

Comunica que no tiene observaciones que realizar al respecto.

Delegación del Gobierno en La Comunidad Valenciana.

Estima que deberán considerarse los siguientes aspectos: Se tiene conocimiento que la Central de ciclo combinado va a tener 6 grupos (2400 MW) y no los 3 previstos inicialmente (1200 MW). Debe considerarse la proximidad de la Planta al Marjal del Moro y la integración de las instalaciones de la Planta en el paisaje industrial de la zona. Será necesario establecer condicionantes medioambientales durante la fase de construcción y explotación. Se deberá establecer un programa de vigilancia ambiental durante la etapa de explotación. La altura mínima de la chimenea de cada grupo deberá garantizar una correcta dispersión de los gases de escape, además se aportará el modelo de dispersión de los mismos. Los quemadores y cámaras de combustión no superarán los límites de emisión de NO<sub>x</sub> que se establezcan para los gases de escape. Se considera obsoleto el Decreto 833/75 utilizado en el anteproyecto como referencia legislativa de valores límite de emisión. Se deberá considerar el contenido de sodio, sulfatos (SO<sub>4</sub>) y cloruros, en el tratamiento de efluentes líquidos antes de su vertido final como consecuencia de las resinas de desmineralización de agua. Deberá obtener la autorización de captación y descarga de agua de mar, así como la ocupación de los colectores. La construcción de la central conlleva la construcción de una línea de alta tensión de 400 kv con una longitud de 7,5 km, la construcción de un gasoducto de 5 km desde la central hasta la posición 15.11 de gasoducto BVV de Enagas y lleva pareja la construcción de la Planta regasificadora de GNL de 450.00 m<sup>3</sup> en terrenos de ampliación del puerto de Sagunto, conexiando a la L.A. de 400 kv y el gasoducto entre la central y la Planta de regasificación.

Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.

Indica que deberá justificarse la altura de chimeneas. Los límites de emisión deberán ajustarse a la Directiva 88/609/CEE, sobre limitación de contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. La central deberá disponer de un sistema de combustión que garantice bajas emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno, NO<sub>x</sub>. En las chimeneas de evacuación de gases residuales deberán instalarse sistemas de medición en continuo de las concentraciones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, además de medir parámetros como contenido de oxígeno, temperatura, caudal, etc.

El sistema deberá facilitar a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de la Generalitat Valenciana los datos obtenidos por el sistema de medición en continuo de contaminantes y los parámetros indicados. El control de los niveles de inmisión debería efectuar un estudio para establecer una red de vigilancia de la contaminación atmosférica con el fin de comprobar la incidencia real de las emisiones producidas en los valores de inmisión del entorno.

Los proyectos de construcción de la central deberán incluir las características del aislamiento acústico asegurando unos niveles de ruido ambiental dentro de los límites establecidos.

El programa de vigilancia deberá incluir los siguientes aspectos: Vigilancia de las emisiones a la atmósfera mediante los sistemas de medición en continuo instalados en la chimenea cumpliendo los límites establecidos para cada contaminante. Vigilancia de los valores de inmisión de los contaminantes a través de la red de estaciones. Vigilancia del impacto acústico mediante un programa de control de los niveles de ruido ambiental en la zona de influencia de la central.

Dirección General de Planificación y Gestión del Medio. Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.

Cuando sea posible técnicamente, se aprovecharán las infraestructuras y efectos sinérgicos que puedan presentarse entre las dos instalaciones (central térmica y regasificadora). El agua marina enfriada en los vaporizadores de la Planta de regasificación debería suponer un aporte sobre el volumen de agua de refrigeración de la central de forma que el salto térmico fuera el menor posible. Igualmente se podría reducir el vertido de salmuera de la unidad de ósmosis inversa mediante la dilución con el vertido de refrigeración de la central térmica. Las canalizaciones de toma y vertido deberán ser comunes.

Se deberán tener en cuenta las condiciones higiénico sanitarias que se establecen en el Decreto 173/2000, de 5 de diciembre del Gobierno Valenciano para la prevención de la legionelosis.

Se tomarán medidas correctoras encaminadas a la protección de la población cercana, la zona húmeda adyacente y el patrimonio arqueológico justificando esas medidas.

Dirección General de Patrimonio Artístico de la Consellería de Cultura y Educación de la Generalitat Valenciana.

Informa favorablemente el proyecto indicando que una vez consultado el Inventario de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos de la provincia de Valencia se ha constatado la existencia de yacimientos no contemplados en el estudio de impacto como Grau Vell, Necrópolis Romana y Partida de Tamarit. Consultado el Inventario de Patrimonio Arquitectónico de Interés Histórico Artístico de la provincia de Valencia en el término municipal de Sagunto, no existe constancia de la existencia de ningún elemento que pudiera verse afectado por las instalaciones. Indica que se lleve a cabo en su integridad el programa de medidas correctoras y protectoras.

Instituto Nacional de Meteorología.

Indica que se deberá seleccionar la serie de datos climatológicos de Valencia.

El estudio de impacto deberá incluir un apartado exclusivamente meteorológico que contenga:

Serie original de datos utilizada., serie de datos calculados para entrada al modelo de difusión: dirección y velocidad del viento, estabilidad atmosférica y espesor de la capa de mezcla, incluyendo la metodología utilizada.

Análisis estadístico de las variables meteorológicas, por separado y conjuntamente para el periodo anual y estacional, siendo recomendable el mensual. Persistencia temporal de las situaciones meteorológicas más desfavorables.

Tipificación sinóptica de las situaciones que producen superación de los límites legales de inmisión (si las hay).

El ámbito de estudio será como mínimo 20 km de radio de la central.

El modelo de dispersión atmosférica deberá tener en cuenta la topografía de la zona.

En caso de refrigerar mediante circuito cerrado con torres de refrigeración, el estudio de impacto incluirá el impacto de estas emisiones de vapor de agua a la atmósfera.

El estudio de impacto ambiental incluirá el estudio numérico y gráfico de la variación de altura de chimenea en función de la probabilidad de superación de los límites de inmisión legales. Además incluirá todos los focos contaminantes de la zona, tanto existentes como previstos.

La empresa promotora propondrá un sistema meteorológico en la fase de producción para gestión y apoyo en caso de superar los niveles legales de inmisión.

Instituto Español de Oceanografía.

Informa que no existen sugerencias que realizar sobre el contenido de la Memoria Resumen.

Ayuntamiento de Sagunto.

Informa que la documentación aportada es insuficiente para su estudio técnico y evaluación medioambiental del proyecto, que a la vez está compuesto por tres proyectos como son la Central térmica, un segundo proyecto que determinaría su red de distribución de energía eléctrica a través de ese término municipal y un tercer proyecto que se trata de la descarga de barcos metaneros y la planta de regasificación.

La entidad del proyecto, descompuesto en tres grandes proyectos debería realizarse con un equipo multidisciplinar de técnicos y científicos, de forma que se pueda evaluar la idoneidad de la ubicación y garantías para su posterior funcionamiento, con el estudio de alternativas considerando la realidad actual de la zona, los efectos aditivos, la proximidad de la población, niveles de contaminación actuales, etc. No estando suscrita la documentación presentada por ningún técnico y/o científico. Realiza las siguientes observaciones para que se incluyan en el estudio de impacto ambiental:

Se deberá incluir un Plan de Riesgos inherentes a los accidentes graves debidos a sustancias peligrosas, como sus posibles efectos aditivos respecto de otras actividades existentes y la repercusión que puede tener respecto a la proximidad de los núcleos de población, para garantizar la seguridad de las personas y los bienes.

Elaboración de un Plan para minimizar la fase de construcción de la Central térmica, la planta regasificadora y la red de distribución contemplando los siguientes aspectos: preservación de la calidad de las aguas marinas, definición de áreas de suelo impermeabilizado para realizar labores de mantenimiento, lavado, etc. Gestión de los residuos de obra y materiales sobrantes especialmente suelos contaminados. Realización de estudios y medidas de control para preservar restos arqueológicos. Restitución geomorfológica y edáfica de las zonas de obras.

Realización de estudios y propuestas para el control de las emisiones e inmisiones atmosféricas, implantación de redes de control automatizadas



en continuo, exteriores e interiores. Diseño de alturas de chimeneas, antorchas y sistemas de combustión más idóneos, empleando modelos matemáticos de difusión. Determinación de días máximos de funcionamiento de la central térmica con gasóleo. Estudio de detalle de la altura de chimenea y antorchas y los sistemas de balizamiento para evitar accidentes de aviación, impacto visual y repercusión sobre la ZEPA próxima. Determinación de niveles de emisión acústica. Determinación de potenciales efluentes de aguas residuales, sistemas de depuración, sistemas de gestión de residuos. Trazado de las líneas eléctricas de distribución de energía. Elaboración de programas de vigilancia ambiental, medidas para disminuir los efectos de la contaminación luminosa, dada su proximidad a espacios naturales y núcleos de población.

#### Ayuntamiento de Almenara.

Informa que la producción de energía termoeléctrica convencional tiene la clasificación de potencialmente contaminadora a la atmósfera del grupo A. Que por los vientos dominantes es posible que puedan contaminar a la población, flora y fauna de ese término municipal, por lo que aconsejan que se tomen todas las precauciones para disminuir el impacto ambiental y establecer las seguridades técnicas y económicas de acuerdo con la legislación vigente.

#### Ecologistas en Acción.

Indican que el estudio de impacto ambiental deberá garantizar la compatibilidad de la instalación con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a que se ha comprometido el Gobierno en el Informe presentado en la Convención del Cima de Kyoto y en los acuerdos suscritos.

La central deberá ajustarse en materia de emisiones de NOx a los límites impuestos en el 4.º borrador de la nueva Directiva Europea de Grandes Instalaciones de Combustión.

Deberá establecerse un modelo de dispersión de NOx que incluya la posible contribución de otras fuentes, como las derivadas de la actividad del puerto y en particular de las antorchas de seguridad de la regasificadora.

Se especificará el sistema de control de emisiones de SO<sub>2</sub>, al entrar en funcionamiento el sistema alternativo de gasoil, así como el método de medida y la periodicidad de las mediciones y las previsiones de actuación en caso de sobrepasar los límites normativos.

Deberá establecerse un modelo de dispersión de NOx y SO<sub>2</sub> que permita asegurar que ningún ecosistema supere la carga crítica y que ningún núcleo de población supere los límites legales establecidos. Destacar que la central se encuentra a sólo 4,4 km de la población de Sagunto.

Respecto de la afección a los ecosistemas, son de especial relevancia los daños que la central podría causar al Marjal del Moro, lugar de Importancia Comunitaria, que puede declararse como Zona de especial conservación para formar parte de la Red Natura 2000, siendo además zona ZEPA y está incluida en el Proyecto de Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

Se deberá contemplar el tratamiento de residuos tóxicos de limpieza de conductos del sistema de refrigeración de la central. Los vertidos de agua con alta concentración salina derivados de la instalación de desalación pueden ser muy perjudiciales para la vida marina y en especial para ciertas especies vegetales (*Posidonia oceanica*), por ello el estudio de impacto ambiental debe incluir una evaluación de este posible impacto sobre la fauna y flora de la costa. Se deben especificar los métodos de control del contenido en sales de la purga del circuito de refrigeración y los métodos de control de otros efluentes.

La evacuación de la electricidad producida requiere la construcción de 7,5 km de línea de alta tensión de 400 kV cuyo trazado deberá de considerar la proximidad a zonas habitadas y sus efectos sobre el medio natural.

Ecologistas en acción considera innecesaria y rechazable la construcción de la central térmica, por los siguientes motivos: se producirá un impacto sobre un Espacio Natural Protegido que puede pasar a formar parte de la Red Natura 2000, La Marjal del Moro y el excedente de la potencia instalada respecto de la potencia utilizada.

#### Acción ecologista AGRO, La Casa Verde.

Indica que en el actual contexto energético valenciano, español y mundial, la instalación de nuevas centrales térmicas agravará los problemas ambientales causados por el cambio climático. Cualquier planta eléctrica que aumente las emisiones de CO<sub>2</sub> ha de estar justificada por un Plan energético que incluya el cierre de las centrales más contaminantes. Con los proyectos que ya están en marcha, el País Valenciano cubrirá sus necesidades eléctricas.

#### Asociación naturalista de Ayora y la Valle.

Indican que el estudio de impacto ambiental deberá garantizar la compatibilidad de la instalación con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a que se ha comprometido el Gobierno en el Informe presentado en la Convención del Cima de Kyoto y en los acuerdos suscritos.

El Estudio de impacto ambiental deberá especificar el sistema de control de emisiones, el método de medida, la periodicidad de las mediciones y las previsiones de actuación en caso de sobrepasar los límites normativos.

Deberá utilizarse la mejor técnica disponible según establecen las directivas, recomendaciones europeas y leyes nacionales.

Se deberá especificar el sistema de control de emisiones de SO<sub>2</sub>, al entrar en funcionamiento el sistema alternativo de gasoil.

Se debe establecer un modelo de dispersión de NOx y SO<sub>2</sub> que permita asegurar que ningún ecosistema supere la carga crítica y que ningún núcleo de población supere los límites legales establecidos.

Deberá incluir los métodos de evaluación y control de los efectos de impacto térmico en la zona de descarga, que aseguren el cumplimiento de la legislación vigente en la materia.

No obstante ANAV, considera innecesaria la construcción de la térmica ya que existe excedente de potencia instalada respecto de la potencia utilizada y la existencia de proyectos de construcción de 20.000 MW de centrales de gas de ciclo combinado, sin incluir el crecimiento de la generación de autoproducidos ni el de los sistemas de generación a partir de fuentes renovables.

#### Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.

Indica que comunica a sus asociados la información recibida para que aporten a título personal sus sugerencias al respecto.

#### Grupo de Actividades Medioambientales de Requena.

Se deberá justificar la compatibilidad de la instalación con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a que se ha comprometido el Gobierno en el Informe presentado en la Convención del Cima de Kyoto y en los acuerdos suscritos.

La zona de ubicación de la Central térmica se encuentra en el límite del suelo industrial de Sagunto, justo en ese extremo existe una zona de protección arqueológica por los yacimientos existentes. A escasos 200 m de las excavaciones se encuentra el barrio del Grao Vell, este núcleo de población está dentro de un radio de 500 m de la planta. Deberá estudiarse la influencia sobre la línea de costa.

A menos de 2 km al norte se encuentra el casco urbano del Puerto de Sagunto, debería estudiarse el efecto sobre la población y el desarrollo turístico en la zona litoral norte. Se debería estudiar la influencia en las zonas agrícolas próximas.

Deberá establecerse un modelo de dispersión de NOx y SO<sub>2</sub> que permita asegurar que ningún ecosistema supere la carga crítica y que ningún núcleo de población supere los límites legales establecidos.

Dentro de la zona de emplazamiento existen antiguos pozos, por lo que se debería estudiar la posible afección del proyecto.

A 2,5 km al sur se encuentra el centro de educación ambiental Masía dels frares de la Consellería de Medio Ambiente, que tiene previsto realizar un proyecto de lagunajes y recuperación de la flora y fauna, pudiéndose ver afectado por la actividad de la térmica. La Marjal del Moro es una zona de alto valor ecológico estando incluida en el proyecto de catálogo de zonas húmedas de la Comunidad Valenciana, declarada Zona de especial protección de aves y propuesta como LIC, pudiendo ser declarada como zona de especial conservación para formar parte de la Red Natura 2000.

La captación de cantidades masivas de agua salada conllevará la absorción de algas y animales, siendo la entrada de estos seres vivos continua a pesar de los filtros y rejillas según se puso de manifiesto en las canalizaciones de la antigua fábrica. El estudio de Impacto ambiental debería de tener en consideración esta apreciación y estudiar la influencia del dispositivo de captación de agua salada sobre la biocenosis marina.

Deberá estudiarse el incremento de la temperatura del agua y los problemas que cause a la fauna, flora y corriente submarinas en el entorno de la zona de vertido, así como la incidencia del tendido eléctrico sobre el paisaje y las aves, ya que su proximidad a la costa y a la Marjal la hace muy transitada por múltiples bandadas de diferentes especies.

Deberá considerarse que la concentración en la zona de actividades clasificadas como potencialmente contaminantes (fabricación de abonos, generación de energía, depuración de aguas residuales, laminación, etc.) puede aumentar por encima de los niveles admisibles de contaminación teniendo en cuenta la proximidad de la población.

El Estudio de impacto ambiental deberá considerar la suma de todos los potenciales perjuicios generados por un proyecto global de Unión Feno-

sa, la remisión de proyectos parciales (planta de regasificación, central térmica, duplicación de las unidades de producción, tendido eléctrico, el uso de carbón en una supuesta central que lo use, etc., levantan sospechas de que la fragmentación en proyectos parciales se hace con la intención de pasar más desapercibidas las incidencias que en su conjunto producen en el medio ambiente. Por ello, sería necesario que el estudio de impacto ambiental contemple la suma de las incidencias de todos los proyectos en conjunto.

## ANEXO II

### Resumen del estudio de impacto ambiental y de la información complementaria aportada

#### *Documentación ambiental aportada*

El estudio de impacto ambiental ha sido realizado por la empresa Soluziona, describe las características fundamentales del proyecto de la central térmica de ciclo combinado; aporta argumentos para justificar su construcción; indica la normativa vigente aplicable; caracteriza la situación ambiental preoperacional realizando el inventario ambiental; identifica y cuantifica los posibles impactos del proyecto, diferenciando los impactos producidos durante la fase de construcción y la fase de explotación; establece una serie de medidas protectoras y correctoras para cada parte y fase del proyecto; propone un plan de vigilancia ambiental y aporta un documento de síntesis.

La relación de documentos aportados como información complementaria ha sido la siguiente:

Addendum «Estudio de Patrimonio Cultural», 27 de mayo de 2002.

Addendum «Modelización Atmosférica», 27 de mayo de 2002.

Addendum «Modificación del Sistema de Refrigeración», 22 de julio de 2002.

Addendum «Modificación del Sistema de Refrigeración», complementado 28 de octubre de 2002.

Capítulo 7 del Addendum «Modelización Atmosférica», 26 de marzo de 2003.

«Informe de aclaraciones a la carta de fecha 23/07/03 del Ministerio de Medio Ambiente» e «Informe de la campaña de calidad del aire en el área de Sagunto», 23 de septiembre de 2003.

Memoria Resumen de la línea eléctrica de alta tensión a 400 kV que unirá la subestación eléctrica de la Central de ciclo combinado de Sagunto con los circuitos 2 y 3 de la línea eléctrica que une las subestaciones de La Plana y La Eliana de 400 kV, 21 de octubre de 2003

«Estudio de impacto ambiental de la L.A.T. a 400 kV Central ciclo combinado de Sagunto a L.A.T. La Eliana - La Plana», 18 de febrero de 2004.

«Síntesis De la Modelización Atmosférica y Actualización de la Calidad del Aire», 20 de febrero de 2004.

#### *Justificación del proyecto*

El estudio de impacto ambiental indica que la generación de energía eléctrica mediante una planta de ciclo combinado utilizando gas natural como combustible, es una de las formas más eficientes y limpias existentes en la actualidad. Justifica el proyecto en base a los datos del año 2000 en el que se produjo un incremento del 5,8% de consumo de energía eléctrica total en España con respecto a 1999 y estima que seguirá un crecimiento anual acumulativo del 3% continuando la tendencia de los últimos años. Parte de la demanda de ámbito nacional está cubierta por intercambios internacionales, existiendo un déficit a nivel nacional. La central propuesta abastecerá la demanda nacional a partir de una tecnología más adecuada desde el punto de vista medioambiental.

#### *Descripción del proyecto*

El proyecto consiste en la construcción y explotación de una central térmica con turbina de gas en ciclo combinado, de aproximadamente 1200 MW de potencia eléctrica nominal, que utilizará gas natural como combustible principal. La Central se localizará en los terrenos del Polígono Industrial del Puerto de Sagunto en el término municipal de Sagunto (Valencia), situado a 300 m aproximadamente del mar, entre la playa de Vallesa y el puerto de Sagunto, limitando al norte con los terrenos de Fertiberia, al sur por el Canal Sur, al este por la línea de Dominio Público Marítimo Terrestre y la futura ampliación del Puerto de Sagunto y al oeste por los terrenos de SIDMED.

El diseño de la central será modular y estará constituida por tres unidades de generación con capacidad de 400 MW de energía eléctrica. Estas

unidades constan cada una de una turbina de gas, una caldera de recuperación de calor, una turbina de vapor y un generador eléctrico acoplados en un mismo eje (configuración mono eje) además consta de una chimenea de evacuación de gases.

El proceso de generación de energía combina dos ciclos termodinámicos distintos en la misma planta. La turbina de gas succiona aire de forma continua comprimiéndolo entre 11 y 30 atmósferas de presión, aumentando la temperatura del aire mediante la inyección y quema de combustible. Los gases, procedentes de la combustión de gas natural mediante aire comprimido, se expanden en la turbina a alta presión y temperatura, obteniendo energía mecánica en el eje, para mover el compresor y un generador eléctrico. La turbina de gas genera aproximadamente dos tercios de la energía eléctrica del grupo. Las cámaras de combustión empleadas reducen la formación de NO<sub>x</sub> por el método seco (sin consumo de agua o vapor).

Los gases de escape de la turbina de gas serán aprovechados en la caldera de recuperación, sin postcombustión y con recalentamiento, transfiriendo la energía térmica al agua que circula por ella, generando vapor a varias presiones, que es enviado a la turbina de vapor, donde se expande, generando energía eléctrica mediante un generador eléctrico. El rendimiento energético previsto de la central será del 57 %.

Como combustible se empleará gas natural, con un poder calorífico inferior de 47,74 MJ/Nm<sup>3</sup>. El consumo de gas natural en cada grupo será de 2408,8 GJ/h sobre (PCI) que corresponde a un caudal de 67.217,6 Nm<sup>3</sup>/h. Para el conjunto de la planta formada por tres grupos el consumo total será 7.226,4 GJ/h que corresponden a un caudal de gas natural de 201.653 Nm<sup>3</sup>/h.

La turbina de gas puede quemar gasóleo destilado como combustible alternativo en caso de fallo en el suministro de gas natural. Este gasóleo tendrá un contenido en azufre inferior al 0,20%.

Las características de emisión de las cámaras de combustión, funcionando con gas natural, son: caudal de gases de 440 Nm<sup>3</sup>/s; concentración de NO<sub>x</sub> 75 mg/Nm<sup>3</sup>; concentración de CO 20 mg/Nm<sup>3</sup>, concentración de COVs 50 ppm, concentración de SO<sub>2</sub> 10 mg/Nm<sup>3</sup>, 8 mg/Nm<sup>3</sup> de partículas totales (referidos a volumen de gas seco, 0 °C y 15 por 100 de O<sub>2</sub>).

Las características de emisión, funcionando con gasóleo, son: caudal de gases 450 m<sup>3</sup>/s, emisión de contaminantes referidos a volumen seco, (0 °C y 15 por 100 de O<sub>2</sub>); 120 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>, 120 mg/Nm<sup>3</sup> de CO; 60 mg/Nm<sup>3</sup> COVs; menos de 130 mg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>; 20 mg/Nm<sup>3</sup> de partículas.

El sistema de refrigeración finalmente propuesto corresponde a un esquema de circuito cerrado mediante torres húmedas de tiro mecánico. Este sistema hace pasar el agua fría captada del mar por los tubos de los condensadores, alrededor de los cuales circula el vapor que procede de la turbina de vapor, cediendo calor al agua transportada por estos tubos y condensando dicho vapor. El agua del circuito de refrigeración se envía a las torres con un incremento de temperatura de 10 °C aproximadamente y es esparcida en gotas finas en contra de una corriente de aire a temperatura ambiente, enfriándose el agua tanto por evaporación como por intercambio de calor por el aire. Una vez enfriada es recogida en las balsas de las torres y bombeada nuevamente al circuito.

Cada grupo de generación dispondrá de una torre con capacidad de enfriamiento de 245 MW. Cada torre contendrá siete celdas y estará equipada con un ventilador por celda para impulsar el aire.

El conjunto de las tres torres de refrigeración tendrá forma paralelepípeda de base rectangular con unas dimensiones aproximadas de 51 x 119 m de base y 15,7 m de altura y contendrá 21 celdas de refrigeración.

El caudal total de agua de circulación para cada circuito-torre será de 20.916 m<sup>3</sup>/h (5,81 m<sup>3</sup>/s), proporcionando un salto térmico del agua de 10,1 °C pasando de 31,1 °C a 21 °C.

Las pérdidas de agua del circuito en cada torre se deben a la evaporación y al arrastre de gotículas por el aire. Se prevé una evaporación en valores medios de 1,26% del caudal de circulación, equivalente a 272 m<sup>3</sup>/h en cada torre. La pérdida por arrastre de agua por el aire se limita mediante un sistema de eliminadores de gotículas reduciendo las pérdidas al 0,001 % del caudal de circulación lo que supone un arrastre medio de 0,209 m<sup>3</sup>/h. La purga será de 803 m<sup>3</sup>/h, siendo el caudal de agua de reposición aproximadamente 1075 m<sup>3</sup>/h (0,204 m<sup>3</sup>/s).

La toma de agua de la futura central se realizará a través de una tubería de 1,25 m de diámetro que partirá desde el contradique a través de la explanada del nuevo puerto hasta la parcela de la central.

La salida del agua de refrigeración y de agua efluente se realiza por una conducción de 1,60 m de diámetro que desde la parcela alcanza el mar discurriendo bajo tierra en la zona terrestre y posteriormente adosada de forma paralela al contradique por su parte exterior adentrándose en el mar en dirección sur unos 441 m. La conducción de vertido se apoya sobre el fondo marino y estará protegida por un recubrimiento de escollera. A partir de los 300 m dispondrá de difusores de salida cada 28 m para

optimizar la dispersión térmica. El número de difusores resultante es de 6 unidades.

Cuando exista una interrupción en el suministro del gas natural a la central, se utilizará combustible alternativo (gasoil), que será transportado mediante camiones por carretera y almacenado en un tanque construido en superficie con una capacidad equivalente a 5 días de operación normal de la central.

La planta contará con los sistemas y componentes auxiliares siguientes: parque eléctrico de potencia, transformadores principales y auxiliares, generador diesel de emergencia, sistemas de aceites lubricantes para refrigeración, planta de tratamiento de agua del proceso que constará de: tanque de almacenamiento de agua, almacenamiento de agua tratada, planta de filtración, planta de ósmosis inversa, intercambiadores iónicos. Sistemas de protección contra incendios y de seguridad, tanque de almacenamiento de gasoil, laboratorio, planta de mantenimiento, almacenes y talleres.

Las instalaciones complementarias a la central son las siguientes:

Línea eléctrica de evacuación: La energía eléctrica producida en la central térmica de ciclo combinado se evacuará mediante una línea eléctrica de 400 kV de aproximadamente 6,3 km de longitud que unirá la subestación de la propia central con los circuitos 2 y 3 de la línea eléctrica que une las subestaciones de La Plana y La Eliana de 400 kV siendo esta solución la que permite mayor capacidad de evacuación.

Gasoducto: El abastecimiento de gas a la central se realizará mediante un ramal desde la futura Planta Regasificadora que se ubicará en la ampliación del Puerto de Sagunto. El trazado de este ramal discurrirá por la explanada del puerto hasta la parcela de ubicación de la central.

#### *Inventario ambiental*

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

#### *Inventario ambiental del medio atmosférico*

Climatología: Se analiza la climatología, aspecto este fundamental para la aplicación de un modelo de dispersión de contaminantes en la atmósfera. Aporta los datos climatológicos obtenidos del Instituto Nacional de Meteorología en el observatorio del Aeropuerto de Valencia, utilizados para realizar la modelización de la difusión de contaminantes.

Los regímenes de direcciones e intensidades de viento predominantes en el observatorio del Aeropuerto de Valencia son: del Este, fuertes o medios en primavera y verano, siendo dominantes del Oeste de intensidades y recorridos medios en otoño e invierno.

Calidad del aire del entorno del emplazamiento: Se ha evaluado la situación preoperacional a partir de los datos aportados por la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana.

La Comunidad Valenciana cuenta en la actualidad con una Red Automática de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica constituida por 25 estaciones remotas, capaces de determinar en tiempo real las concentraciones de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, partículas en suspensión y algunos hidrocarburos. En el entorno de Sagunto se localizan dos de estas estaciones remotas, «Puerto de Sagunto Automática» y «Sagunto Automática» además existe una estación de la Red Manual de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica, capaz de determinar la concentración media diaria de dióxido de azufre y humos negros.

Las inmisiones de partículas totales en suspensión han disminuido progresivamente desde el año 1998 al 2000 obteniéndose unos percentiles 98 de los valores medios diarios en la estación «Puerto de Sagunto» de 138,40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 1998 a 132,46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 2000. La estación «Sagunto Automática» descendió de 100,33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 1999 a 70,41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 2000. Estos valores no superan los valores límite establecidos en el Real Decreto 1321/1992, vigente en el momento de efectuar el estudio de impacto ambiental. En la campaña de calidad del aire realizada en julio de 2003 se obtuvieron una media de las medias diarias de 28,26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la Marjal del Moro y 25,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Petres, estos valores no han superado el valor límite de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  establecido para el año 2005 en el R.D. 1073/2002.

Las inmisiones de  $\text{SO}_2$ , se han medido en las estaciones de Puerto de Sagunto automática, Sagunto Automática y Sagunto Manual habiéndose detectado que para los datos referidos a la media horaria anual en los años 1998, 1999 y 2000, en las estaciones de medida analizadas, los valores oscilan entre 3,64  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  en el Puerto de Sagunto en el año 2000 y 9,20  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , en la estación de Sagunto automática en 1999, es decir, no se supera el valor límite de calidad del aire para la media anual de este contaminante establecido por el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, en 20  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  para la protección de ecosistemas.

La concentración de inmisión de  $\text{SO}_2$  ha ido disminuyendo constante y progresivamente desde 1998 hasta el año 2000, último año del que el estudio de impacto ambiental aporta datos. El percentil 99,17 de los valores medios diarios oscila entre 9,26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 2000 en la estación del Puerto de Sagunto y 94  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 1999 para la estación de Sagunto Manual, estos valores se encuentran por debajo del límite marcado por la legislación vigente establecido en 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el año 2005.

Los percentiles 99,72 de los valores medios horarios han oscilado entre 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 2000 en la estación del Puerto de Sagunto y 95,44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el año 1999 para la estación de Sagunto Manual, estos valores se encuentran por debajo del límite marcado por la legislación vigente establecido en 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el año 2005.

Los valores de dióxido de nitrógeno  $\text{NO}_2$  fueron los siguientes:

Nombre de la estación	Años	Concentración de inmisión de $\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		Media Anual	Percentil 98 (valores medios horarios)	Percentil 99,79 (valores medios horarios)
Puerto de Sagunto.	1998	22,58	56	71
	2000	38,96	102	136,24
Sagunto Automática.	1999	44,45	116	147
	2000	39,31	103	137

Los valores de la media anual que se obtuvieron en las estadísticas de los años 1998-2000 comparados con la Directiva 1999/30/CE no superaron los 58  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , que establece como límite para el año 2001 la citada Directiva. No obstante, aún no habiendo superado los valores límite para el año 2001, están muy próximos a superar el valor de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  establecido como límite para el año 2010 por el R.D. 1073/2002, que traspone la citada Directiva 1999/30/CE.

Los percentiles 99,79 de los valores medios horarios no superan el límite de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  establecido para el 1 de enero de 2010 por el R.D. 1073/2002.

Los altos valores de dióxido de nitrógeno, según el promotor, son debidos a la cercanía de carreteras y están midiendo la contaminación atmosférica puntual debida al tráfico de vehículos, no siendo representativas para la caracterización de la contaminación de fondo de la zona al ser valores puntuales derivados del tráfico.

Por otra parte, respecto al  $\text{NO}_x$  la ubicación de las estaciones de Puerto de Sagunto y Sagunto no cumple con los criterios establecidos en la legislación para la evaluación del cumplimiento del límite de  $\text{NO}_x$  de protección de la vegetación.

La relación del  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  de la calidad del aire en las estaciones de Puerto de Sagunto y Sagunto Automática en el periodo 1998-2000, ha oscilado entre 0,40 y 0,46. La relación de  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  finalmente tomada para realizar los cálculos de emisión de  $\text{NO}_2$  a partir de  $\text{NO}_x$  ha sido 0,46.

Campaña julio 2003 en la Marjal del Moro y Petres.

Dado que a raíz de los valores obtenidos en la estación Automática de Sagunto, cabría pensar que esta estación pudiera no ser representativa de la situación preoperacional debida a la proximidad de los focos emisores anteriormente citados, se solicitó al promotor que se analizara con mayor detalle la situación preoperacional mediante una campaña de medida de los contaminantes:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$  y  $\text{PM}_{10}$ .

Para realizar la campaña se seleccionaron dos puntos de muestreo: En el Centro de Educación Ambiental de Sagunto en la Marjal del Moro para comprobar la situación con respecto al límite de protección a los ecosistemas y vegetación del R.D. 1073/2002, que requiere una localización de la estación de medida a más de 20 km de las aglomeraciones o a más de 5 km de otras zonas edificadas, industriales o carreteras.

El segundo punto de muestreo se estableció en el Cementerio Municipal de Petres, población cercana a la central y en la dirección de los vientos predominantes de la zona, para conocer la situación con respecto al cumplimiento del límite de protección de la salud del R.D. 1073/2002.

La realización de la campaña de medida en cada uno de los puntos seleccionados fue de dieciséis días (del 3 al 18 de julio de 2003) de forma continua y simultánea en los dos puntos. Además se recogieron los datos correspondientes a ese mismo periodo en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunidad Valenciana cuya información complementa y sirve para estimar la representatividad de los valores tomados en la campaña de calidad del aire.

Los resultados obtenidos en la campaña de calidad del aire con las estaciones móviles de Petres y Marjal del Moro han sido los siguientes:



la media de las medias diarias de NO<sub>x</sub> en la Marjal del Moro ha sido 22,32 µg/m<sup>3</sup> y 18,15 µg/m<sup>3</sup> en Petres, mientras que en la estación de «Puerto de Sagunto» ha sido 21,6 µg/m<sup>3</sup> y en la «Automática de Sagunto» se alcanzaron 36,7 µg/m<sup>3</sup>. Como dato de contraste interesa mencionar el valor límite 30 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> establecido en el Real Decreto 1073/2002 para la protección de la vegetación. Sin embargo los valores obtenidos en las estaciones de medida no son representativos para evaluar el cumplimiento de este límite por encontrarse muy próximas a zonas urbanas e industriales. En cualquier caso en las estaciones seleccionadas en la campaña de calidad de aire (Marjal del Moro y Petres) las medias de

NO<sub>x</sub> no han superado el valor de 30 µg/m<sup>3</sup> establecido como límite para la protección de la vegetación en el Real Decreto 1073/2002.

Por otra parte, tanto los valores obtenidos en la Marjal del Moro como en Petres presentan un orden de magnitud similar a los obtenidos en la estación de Puerto de Sagunto, (inferiores a los obtenidos en la estación Automática de Sagunto).

Los valores obtenidos para NO<sub>2</sub> en las estaciones de Marjal del Moro, Petres, Puerto de Sagunto y Automática de Sagunto, se han recopilado en la siguiente tabla:

Legislación				Mediciones			
Tipo de límite	Período promedio	Valor límite 2010	Valor límite 2003	Estación Marjal del Moro	Estación de Petres	Estaciones Puerto Sagunto	Red de Vigilancia Automática Sagunto
Horario para protección salud humana.	1 hora.	200 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> .	270 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> .	68 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Máximo. No supera.	95 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Máximo. No supera.	65 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Máximo. No supera.	77 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Máximo. No supera.
Anual para protección salud humana.	Año civil.	40 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> .	54 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> .	12,3 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Media de medias diarias. No supera.	12,27 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Media de medias diarias. No supera.	11,8 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Media de medias diarias. No supera.	18,78 µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>2</sub> . Media de medias diarias. No supera.

Los resultados de la campaña realizada en Julio de 2003 son orientativos dado que la duración de la misma ha sido de 16 días consecutivos mientras que los límites del Real Decreto 1073/2002, se miden en la base anual.

Tanto los valores obtenidos en la Marjal del Moro como en Petres para la media de las concentraciones de NO<sub>2</sub> presentan un orden de magnitud similar a los obtenidos en la estación de Puerto de Sagunto.

Los valores obtenidos para el ozono no superan los límites establecidos en el Real Decreto 1494/1995, para el Umbral de alerta a la población, no obstante se ha superado un día el límite del umbral de información a la población y también se han superado los umbrales de protección a la salud y protección a la vegetación.

Los niveles de ozono medidos están directamente relacionados con la radiación solar y la temperatura, viéndose favorecida en situaciones estacionarias de altas presiones (anticiclones) asociados a una fuerte insolación y vientos débiles que dificulten la dispersión de los contaminantes primarios, por lo que con las condiciones meteorológicas registradas en el periodo de medida favorecen la formación de ozono.

Por último, el informe remitido por el promotor con fecha 20 de febrero de 2004, aporta datos de la calidad del aire en el área de estudio, actualizados hasta el año 2003. En este informe se indica que las inmisiones de SO<sub>2</sub> han ido mejorando progresivamente con respecto a los años anteriores. Asimismo, se indica que las inmisiones de NO<sub>2</sub> han disminuido paulatinamente pasando de unas medias anuales de 38,96 µg/m<sup>3</sup> en el año 2000 a 24 µg/m<sup>3</sup> en 2003 para la estación del Puerto de Sagunto y el percentil 99,79 disminuyó de 136,24 µg/m<sup>3</sup> en el año 2000 a 93 µg/m<sup>3</sup> en 2003.

Ruido. En el estudio de impacto ambiental se recogen los datos obtenidos en las dos campañas de medición de ruido de la situación preoperacional realizados en la zona del emplazamiento de la central propuesta, que corresponden a las mediciones efectuadas en una campaña diurna y otra nocturna.

Se han seleccionado 8 puntos de medida: 6 en el perímetro de la parcela y 2 en el exterior cercanos al poblado de Grau Vell. La campaña de ruido se ha realizado coincidiendo con el funcionamiento de las industrias que limitan con la parcela de emplazamiento de la futura central, por lo que los niveles de ruido reflejan la influencia de las instalaciones industriales cercanas.

El emplazamiento de la futura central térmica de ciclo combinado está calificado como Suelo Urbano de Uso Industrial según el Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Sagunto, siendo los niveles máximos permitidos de 55 dB(A) en periodo nocturno y 70 dB(A) durante el día, según las Ordenanzas Municipales referentes al ruido. En la zona residencial los niveles máximos establecidos son de 45 dB(A) en periodo nocturno y 55 dB(A) en periodo diurno.

Los niveles de ruido (Leq) medidos en periodo diurno en los seis puntos del perímetro de la parcela variaron entre 46,7 dB(A) y 53 dB(A) excepto en el punto 2 que se obtuvo una medida de 71,8 dB(A), este punto se encuentra situado en la mitad del límite entre la industria SIDMED y la parcela de la futura central. Los puntos de medida 7 y 8 situados en

el exterior de la parcela en las inmediaciones del poblado de Grau Vell, han registrado valores de nivel sonoro equivalente de 50,9 dB(A) y 49,2 dB(A) respectivamente, quedando por debajo del valor límite establecido por las Ordenanzas Municipales que para zonas de viviendas en periodo diurno es de 55 dB(A).

Los niveles de ruido (Leq) medidos en periodo nocturno en los seis puntos del perímetro de la parcela variaron entre 44 dB(A) y 52,6 dB(A). Los puntos de medida 7 y 8 situados en el exterior de la parcela han registrado valores de nivel sonoro equivalente de 53,8 dB(A) y 52,8 dB(A) respectivamente, quedando por encima del valor límite establecido por las Ordenanzas Municipales que para zonas de viviendas en periodo nocturno es de 45 dB(A). No obstante hay que tener en cuenta que el foco de ruido dominante en estos puntos localizados en la orilla del mar es de origen natural, debiéndose al romper de las olas contra la línea de costa, quedando el ruido proveniente del polígono industrial camuflado.

#### *Inventario ambiental del medio terrestre*

Geología y geomorfología: Geológicamente el área de estudio se enclava en la zona suroriental de la Cordillera Ibérica, presentando unos relieves suaves flanqueados por unos relieves triásicos más abruptos que comprimen los paisajes cuaternarios caracterizados por el abanico deltáico de la zona del Puerto de Sagunto.

Geomorfología: la geomorfología del área está dominada por el abanico deltaico de la desembocadura del río Palancia. En el entorno del emplazamiento se encuentra el conjunto palustre de los Marjales de l'Horta Nord, del que tan solo queda el Marjal del Moro al sur de Sagunto. Se trata de un espacio palustre prácticamente colmatado y transformado en su totalidad salvo en su tramo norte.

Hidrología superficial: El proyecto se encuentra ubicado en el sistema de explotación n.º 3 «Palancia y Los Valles» de la Cuenca del Júcar. Este sistema abarca toda la cuenca vertiente del río Palancia, albergando una gran cantidad de afluentes. En la zona de emplazamiento de la central no se encuentran cursos de agua.

Hidrogeología: La parcela de emplazamiento de la central se encuentra englobada en el sistema de explotación Palancia-Los Valles, en el que se encuentran dos grandes áreas de explotación que corresponden con las unidades hidrogeológicas del «Alto Palancia-Medio Palancia» (unidades 14 y 20, respectivamente) y «Plana de Sagunto» (unidad 21).

Calidad de las aguas: Según los datos de la Red de Control de las Aguas Superficiales de la Comunidad Valenciana, se observa que la calidad de las aguas del río Palancia va empeorando, partiendo de niveles de calidad buenos en su nacimiento y tramos intermedios, hasta alcanzar finalmente en su desembocadura unos niveles de calidad inadmisibles a causa de la intensiva acción antrópica y de sus irregulares y escasos caudales finales.

El área costera (unidad 21, según numeración del ITGE) correspondiente a Plana de Sagunto, presenta unas aguas de pésima calidad por la continua agresión de la actividad humana, no pudiendo ser utilizadas para el aprovechamiento público.

**Edafología:** Los suelos de la zona de estudio se encuentran muy transformados por el aprovechamiento agrícola. Son suelos de origen aluvial y coluvial, ricos en bases, de origen calizos y con horizontes orgánicos poco o nada desarrollados y una profundidad considerable.

**Vegetación Potencial:** La vegetación natural del entorno de Sagunto queda restringida a zonas donde el suelo no ha sido transformado o los aprovechamientos humanos han sido abandonados. La flora potencial queda representada en los «Ullals» lagunas formadas por la extracción de la turba, terrenos muy salinos, cultivos perdidos y márgenes de acequias y canales. El área corresponde a la subregión Mediterránea Occidental. En el área litoral la vegetación se corresponde con las series edafófilas acuáticas de marjales, saladares y sistemas dunares, dependiendo de la salinidad, textura del suelo y cercanía del nivel freático predominan juncales, eneales, carrizales, masiegares y formaciones de saladar.

**Fauna:** La fauna existente en la zona de estudio se puede englobar principalmente en fauna ornitológica y piscícola de la Marjal del Moro y la fauna marina existente en los fondos costeros del entorno del Puerto de Sagunto. En la Marjal del Moro se puede destacar la presencia de Samaruc (*Valencia hispanica*) y Fartet (*Aphanius iberus*), pero la mayor riqueza faunística está representada por las aves habiéndose registrado 239 especies, muchas de ellas en regresión debido a la degradación de los humedales españoles. Están presentes varias especies gravemente amenazadas en el ámbito mundial como la Cerceta pardilla, el porrón pardo o la gaviota de Audouin. Otras aves nidificantes de gran importancia ornitológica presentes en este espacio son: pato cuchara, pato colorado, tarro blanco, ánade friso, ánade rabudo, avetoro, cerceta carretona y buscarla unicolor.

La Marjal del Moro se declaró ZEPA en 1995 siendo previsible su inclusión en la Red Natura 2000, además cumple los criterios RAMSAR para ser candidata a humedal de importancia internacional.

**Espacios naturales:** En el área de estudio se localizan tres espacios naturales protegidos: la Marjal del Moro, Sierra Calderona y Sierra Espadán. El único espacio protegido situado en las inmediaciones de la futura instalación es la Marjal del Moro situada a menos de 500 m. Está incluida en el Inventario de Zonas Húmedas elaborado por la Consellería de Medio Ambiente en cumplimiento de la Ley 11/94 de Espacios Naturales de la Generalitat Valenciana y en el momento de redacción del estudio de impacto ambiental, está en trámite la declaración de Paraje Natural.

**Paisaje:** El paisaje de la zona de estudio se caracteriza por varias unidades paisajísticas destacando el Polígono industrial de Sagunto y el puerto de Sagunto, con una calidad paisajística y fragilidad baja. Sin embargo las unidades de paisaje correspondientes a la Marjal del Moro y las Playas, presentan ambas una calidad media-alta y una fragilidad máxima.

#### *Inventario ambiental del medio marino*

**Dinámica litoral:** La zona objeto de estudio se encuadra dentro del área VII de la ROM 03/91, con la boya representativa de Valencia. Los oleajes de viento predominantes capaces de alcanzar el tramo de costa estudiado corresponden al primer cuadrante (sector N.E.), están poco modificados por efecto de los procesos de refracción y difracción, llegando poco alterados y con toda su energía a la línea de costa. Las principales corrientes que se generan son paralelas a la costa en dirección NE-SO, aunque su magnitud no es muy importante ya que los ángulos de ataque a la costa son grandes y las alturas de ola relativamente pequeñas.

**Transporte litoral:** El tramo de costa donde se ubica el puerto de Sagunto se caracteriza por un transporte longitudinal con dirección N-S, con un volumen teórico de sedimentos superior en el tramo norte del puerto e inferior hacia el sur. El efecto que el puerto de Sagunto introduce al transporte sedimentario se refleja claramente en la acreción de la playa apoyada sobre el dique norte con un crecimiento anual de 6 m.

La afección a la dinámica litoral que pudieran provocar las obras de captación y vertido de la central, será mínima ya que el trazado de la tubería de captación se desarrolla bajo la explanada prevista en la ampliación del puerto de Sagunto quedando cubierta por esta y la conducción de vertido se construirá adosada al contradique y apoyada sobre el fondo marino protegida por una escollera, no constituyendo ningún tipo de barrera.

**Comunidades marinas:** el medio infralitoral se encuentra formado hasta la batimétrica (-10 m) por arenas finas y muy finas con pequeños cantos, salvo en el canal del puerto donde existen fangos y arenas fangosas. La batimétrica (-10 m) marca el comienzo de un sustrato de mata muerta de Posidonia, que se encuentra semienterrado por arenas finas alcanzando la batimétrica (-20 m), a partir de la cual y hasta la (-25 m) comparte este medio con un fondo detrítico.

El frente litoral de Sagunto alberga 6 biocenosis de medio rocoso y 6 de medio sedimentario, todas ellas de amplia distribución en el Mediterráneo.

En la zona mediolitoral e infralitoral superior se denota una degradación de las biocenosis presentes, debido a la influencia del puerto con mayor grado en las ubicadas en los espigones del puerto. La presencia de biocenosis de doblamientos nitrófilos en el mediolitoral indica la influencia de las aguas dulces contaminadas.

En el medio sedimentario se encuentra la biocenosis de arenas finas bien calibradas con una buena configuración, mientras que en el canal exterior del puerto se asienta la biocenosis de las arenas fangosas, con especies que pueden indicar un enriquecimiento de materia orgánica del medio: *Diopatra neapolitana*, *Sigalion squamatatum* y *Cirriformia tentaculata*.

Las especies recurso: chirila (*Chamelea gallina*), coquina (*Donax semistriatus*) y concha fina (*Callista chione*), que forman parte de la biocenosis de las Arenas finas bien calibradas, no se encuentran con densidades suficientes para ser rentable su explotación, estando esta zona fuera de las áreas de marisqueo.

**Caracterización de las aguas litorales:** se ha realizado una campaña de campo para caracterizar la calidad de las aguas en la situación preoperacional que permitirá evaluar la evolución de las mismas tras la implantación del proyecto.

El criterio utilizado para evaluar la calidad de las aguas ha sido la potencialidad de uso correspondiente al baño que es el más exigente en cuanto al cumplimiento de los parámetros de calidad. Las normas de calidad de las aguas de baño están establecidas por el R.D. 374/1988, de 1 de julio, que transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva Comunitaria 76/160/CEE.

Los criterios de calidad mínima exigible para los distintos parámetros presentan dos valores: unos de obligado cumplimiento y otros que sirven como valor guía objeto de la acción sanitaria. La calidad de las aguas litorales asignadas al tramo de estudio está catalogada por la Consellería de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana en el año 1993. En esta catalogación se consideran de «Calidad conforme» las aguas litorales de la zona de Sagunto.

Según los datos del Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Generalitat Valenciana se establece la adecuada calidad de las aguas litorales de la zona de Sagunto y la existencia de aguas peores en las proximidades de Valencia y Castellón de la Plana.

**Caracterización de los productos de dragado:** La caracterización de los materiales a dragar se realizó conforme a las «Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles» establecidas por el CEDEX. El área caracterizada se corresponde con las superficies de dragado y relleno que engloban la ampliación portuaria, incluyendo la prolongación del canal de acceso. Los análisis realizados a las muestras recogidas en la zona afectada por la ampliación del puerto, presentan niveles de concentración de contaminantes bajas o muy bajas. La caracterización del material a dragar es de categoría I, sin que existan muestras con niveles de concentración en los parámetros analizados superiores a los estipulados en el límite de dicha categoría. De acuerdo con las Recomendaciones para la Gestión de los Materiales de Dragado, los materiales dragados pertenecientes a la categoría I, podrán verterse libremente al mar, considerando únicamente los efectos de naturaleza mecánica.

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

El estudio de impacto ambiental recoge los trabajos de prospección arqueológica realizados en la parcela de emplazamiento de la central y en los viales de acceso concluyendo que en el área de estudio terrestre no existe ningún tipo de yacimiento arqueológico. Sin embargo, la proximidad física de ubicación de la central con el yacimiento de Grau Vell hace que sea recomendable a modo de cautela, el desarrollo de un seguimiento arqueológico de las obras. Se ha utilizado el «Estudio arqueológico subacuático para el E.I.A. de ampliación del Puerto de Sagunto» en el que se describen los trabajos y conclusiones de las prospecciones arqueológicas subacuáticas para evaluar el impacto sobre el patrimonio arqueológico sumergido de dicha obra. Se concluye que existen dos zonas: una con restos arqueológicos de estructuras navales y otra con el yacimiento de Trecatimons. Ambas zonas no interfieren en el trazado de la conducción de vertido del sistema de refrigeración que discurre anexa al contradique del puerto de Sagunto ni en el ángulo de salida donde se encuentran los difusores.

Por otro lado la antigua Dirección General de Patrimonio Artístico de la Consellería de Cultura y Educación de la Generalitat Valenciana, informó favorablemente el proyecto indicando que no existe constancia de la existencia de ningún elemento que pudiera verse afectado por las instalaciones.

*Medio socioeconómico*

El estudio analiza en los diferentes municipios de la zona la población, el empleo y las actividades económicas por sectores. Indica que la demografía de los diferentes municipios y en especial Sagunto ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, acercándose a los 60.000 habitantes, con una densidad de población de 427 habitantes/km<sup>2</sup>, mientras la media en la provincia de Valencia es de 201 hab/km<sup>2</sup>. Los sectores predominantes en la zona de estudio son los Servicios, construcción, industria y agricultura.

*Identificación y evaluación de impactos. Medidas correctoras*

En el estudio de impacto ambiental se han identificado y caracterizado los factores ambientales potencialmente afectados, realizando el análisis para cada una de las estructuras y fases del proyecto consideradas, tanto de la central como del sistema de refrigeración. Para la identificación de los impactos producidos por la construcción y explotación de la nueva central de ciclo combinado, se realiza un cruce entre las acciones de proyecto capaces de incidir sobre el entorno y los factores ambientales susceptibles de ser afectados por aquellas. Se han utilizado unas tablas Causa - Efecto (acciones de proyecto - factores ambientales), en la cual se reflejan los efectos de forma sintética y visual. Se han determinado sintetizando en las tablas las interacciones realmente significativas en las fases de construcción y explotación.

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

La nueva central de ciclo combinado se localizará en el Polígono Industrial del Puerto de Sagunto.

Los impactos identificados durante la fase de construcción son debidos fundamentalmente a la ocupación de terrenos, movimientos de tierras, desbroces y excavaciones que producirán cambios geomorfológicos, edificación, presencia de maquinaria y acopios, trabajo de la maquinaria (emisiones gaseosas, movimientos de vehículos, derrame de lubricantes, refrigerantes y/o combustibles de los motores y la producción de ruido).

Además podría producirse un cambio en el sistema de drenaje de las aguas superficiales como consecuencia de los acopios de tierra, compactación del suelo, desbroce del terreno y sistemas temporales de drenaje, no obstante, este impacto se considera moderado, dado que se pueden tomar medidas preventivas y no se afecta directamente a ningún curso de agua superficial al encontrarse el más próximo a unos 3 km. El aumento de los sólidos en suspensión en el medio marino durante la fase de ejecución del emisario submarino, puede incidir en la turbidez del agua, produciendo un impacto moderado.

**Ecosistema:** La construcción de la central y sus infraestructuras repercutirá en una pérdida de vegetación en el emplazamiento, no existiendo en él mismo especies de flora y fauna de especial interés. Todas las operaciones de construcción se realizarán dentro de la parcela por lo que se considera un impacto sobre la vegetación compatible.

**Paisaje:** Durante el periodo de construcción, el emplazamiento tendrá la apariencia de una obra, siendo observables sus efectos visuales desde los terrenos colindantes. Se trata de un polígono industrial donde no existen áreas residenciales o carreteras importantes cercanas al lugar por lo que no habrá puntos visibles relevantes. El estudio considera un impacto sobre el paisaje compatible.

**Arqueología:** Las afecciones al Patrimonio arqueológico pueden ser debidos a las obras de desbroce, movimiento de tierras, ocupación de terrenos en la construcción de la central y las conducciones submarinas en el área donde se ubicarán las instalaciones. El impacto se considera en el estudio como no significativo ya que en la zona terrestre de ubicación de la central no existen yacimientos arqueológicos y en la zona marina el emisario submarino discurre anexo al contradique del puerto de Sagunto, no interfiriendo el trazado de la conducción de vertido del sistema de refrigeración con ninguna zona arqueológica.

*Impacto de la central durante su funcionamiento*

**Impacto sobre el medio atmosférico.**—El impacto más característico de este tipo de instalaciones es el producido por las emisiones sobre la calidad del aire. Para evaluarlo, se ha aplicado el modelo denominado Industrial Source Complex (ISC 3) de la E.P.A (Environmental Protection Agency de USA). En base a este modelo, el estudio considera una altura óptima de la chimenea, estimada en 65 m, que es la altura con la cual se ha realizado la modelización.

Este modelo utiliza datos meteorológicos de entrada (datos horarios de velocidad y dirección del viento, temperatura ambiente, estabilidad atmosférica y altura de la capa de mezcla a lo largo de un año), para ello se han utilizado los datos meteorológicos comprendidos entre los años 1973 y 1979 de la estación meteorológica del aeropuerto de Valencia y la serie de datos horarios del mismo observatorio del año 1998.

El modelo además, necesita los datos topográficos del área evaluada. La matriz de cotas del terreno se ha obtenido digitalizando las curvas de nivel en un área cuadrada de 40 km x 40 km, con centro en el emplazamiento de la futura central. Se ha creado una malla polar de receptores que abarca la totalidad de la zona de estudio a una distancia media entre receptores de 500 m y en las 16 direcciones de la rosa de vientos.

Las características de los focos emisores por grupo de potencia para la instalación proyectada y las características de las emisiones realizadas por cada uno de los vaporizadores (un vaporizador para la Regasificadora sin ampliar y dos vaporizadores para la Regasificadora ampliada) son las siguientes:

Parámetros	C.C.C. Sagunto 3 × 400 MW		Regasificadora
	Gas natural	Gasóleo	Chimenea de combustión sumergida
Altura chimenea (m) .....	65		12
Diámetro de la chimenea (m) .....	7		1
Velocidad gases (m/s) .....	18,3	20,6	3,12
Caudal (Nm <sup>3</sup> /s) .....	705,45	795,24	53,2 (t/h)
Temperatura gases (°C) .....	100	145	30
Porcentaje de oxígeno en el caudal de gases .....	12,6	11,3	
% humedad del caudal de gases .....	8,5	10,2	
Consumo de combustible (Gj/h) .....	2.408,8	-	
Poder calorífico inf. (Mj/Nm <sup>3</sup> ) kcal/kg .....	47,74	10.209	
Niveles concentración NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) .....	75	120	
Niveles concentración NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) .....	34,5	55,2	
Tasa de emisión NO <sub>x</sub> (g/sg) .....	48,18	79,05	0,74
Tasa de emisión NO <sub>2</sub> (g/sg) .....	22,16	36,36	0,34
Concentración SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) .....	10	26,4	
Concentración CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) .....	20	120	
COVs (mg/Nm <sup>3</sup> ) .....	36	43,2	
Concentración de partículas totales .....	8	20	

La relación de NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> utilizada para realizar los cálculos de emisión de NO<sub>2</sub> a partir de NO<sub>x</sub> ha sido 0,46.

Los escenarios modelizados han sido:

A largo plazo (ISC3LT):

1. Central de ciclo combinado de Sagunto funcionando con gas natural y con gasóleo el periodo máximo previsto. Con este escenario se ha evaluado el incremento de las medias anuales de los siguientes contaminantes: SO<sub>2</sub>, CO, PST, COV<sub>s</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

2. Central de ciclo combinado de Sagunto funcionando conjuntamente con la nueva Planta Regasificadora con una o dos chimeneas de combustión sumergida, según se considere la Regasificadora sin ampliar o ampliada, funcionando todo el año. En este escenario se ha evaluado el incremento de las medias anuales de los siguientes contaminantes NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

A corto plazo (ISC3ST):

3. Central de ciclo combinado de Sagunto funcionando con gasóleo todo el año. Con este escenario se ha evaluado la inmisión máxima horaria de los siguientes contaminantes: PST, CO, COV, NO<sub>x</sub> y los percentiles 99,72 de SO<sub>2</sub> y 99,79 de NO<sub>2</sub>.

4. Central de ciclo combinado de Sagunto funcionando conjuntamente con la nueva Planta Regasificadora con una o dos chimeneas de combustión sumergida, según se considere la Regasificadora sin ampliar o ampliada, funcionando todo el año. En este escenario se ha modelizado la inmisión máxima horaria para NO<sub>x</sub> y el percentil 99,79 de NO<sub>2</sub>.

En este anexo sólo se reflejan los resultados obtenidos para los escenarios que se consideran representativos de la evaluación.



### *Incidencia de las emisiones sobre las medias anuales*

Para el escenario 1 modelizado, el estudio considera que no se generan problemas de contaminación de acuerdo con los valores medios anuales obtenidos para los contaminantes: CO, PST, COV.

Para la inmisión media anual del SO<sub>2</sub> se ha obtenido un valor máximo de 0,11 µg/m<sup>3</sup> siendo este valor inferior al valor límite para la protección de los ecosistemas, establecido en 20 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

La inmisión media anual de NO<sub>2</sub>, funcionando los tres grupos sin regasificadora (escenario 1) muestran unos incrementos de concentración media anual que oscila entre 0,1 y 0,2 µg/m<sup>3</sup> en la mayor parte del territorio. No obstante al noroeste de Sagunto, en el entorno de Quart de les Valls, se alcanza un valor máximo de 0,34 µg/m<sup>3</sup>. El valor límite anual para la protección de la salud humana queda establecido en 40 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

La inmisión media anual de NO<sub>x</sub> obtenida de la modelización del escenario 1, muestra un incremento de concentración de 0,75 µg/m<sup>3</sup>, esta aportación es muy reducida en comparación al valor límite anual para la protección de la vegetación establecido en 30 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

En la modelización del escenario 2, en su caso más desfavorable (Funcionado conjuntamente los tres grupos y la regasificadora ampliada) se observa que la incidencia de la Regasificadora, solo afecta significativamente a zonas muy próximas a la misma situadas en el entorno del Puerto de Sagunto. Se obtienen concentraciones medias anuales de NO<sub>2</sub>, entre 0,2 y 0,3 µg/m<sup>3</sup> en la mayor parte del territorio, incrementándose ligeramente en 0,1 µg/m<sup>3</sup> respecto del escenario anterior, este valor es inferior al valor límite anual para la protección de la salud humana establecido en 40 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

No obstante, al sureste del Puerto de Sagunto en el interior del mar a unos 2,5 km de la línea de costa se ha obtenido una inmisión media anual de concentración de NO<sub>2</sub> de 2,63 µg/m<sup>3</sup>, valor este, inferior al valor límite anual para la protección de la salud humana establecido en 40 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

La inmisión media anual de la concentración de NO<sub>x</sub> en la zona costera y el entorno de Quart de les Valls es de 0,5 µg/m<sup>3</sup>, disminuyendo en el resto del territorio, sin embargo al sureste del puerto de Sagunto se ha obtenido un valor máximo de 5,73 µg/m<sup>3</sup>, este valor es inferior al valor límite anual para la protección de la vegetación establecido en 30 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002. La modelización se ha efectuado considerando que los vaporizadores sumergidos funcionan todo el año. En la práctica solo funcionarán 2 meses al año como máximo por lo que su contribución a la contaminación de la zona es prácticamente despreciable.

### *Incidencia de las emisiones en las situaciones atmosféricas desfavorables*

En la modelización del escenario 3, los valores de la inmisión máxima horaria para los contaminantes CO, PST, COV, según el estudio de impacto ambiental no generan problemas de contaminación.

El percentil 99,72 de SO<sub>2</sub> ha sido de 45,39 µg/m<sup>3</sup> siendo este valor inferior al valor límite horario para la protección de la salud humana, establecido en 350 µg/m<sup>3</sup> por el R.D. 1073/2002.

Los percentiles 99,79 de NO<sub>2</sub> de inmisión máxima horaria para el caso de funcionamiento de tres grupos muestran concentraciones inferiores a 20 µg/m<sup>3</sup> en la zona próxima a la costa, aumentando progresivamente hacia el interior del territorio según se aleja de la línea de costa, obteniéndose una concentración máxima de 109,14 µg/m<sup>3</sup> en la zona de Gilet y Petres, este valor es inferior al valor límite horario para la protección de la salud humana establecido por el R.D. 1073/2002 en 200 µg/m<sup>3</sup> y que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil.

En la modelización del escenario 4, en su caso más desfavorable (Funcionado conjuntamente los tres grupos y la regasificadora ampliada) se muestra que la incidencia de la Regasificadora, solo afecta puntualmente a la zona del Puerto de Sagunto, donde se incrementa la concentración máxima horaria de NO<sub>2</sub>, de 20 µg/m<sup>3</sup> hasta 60 µg/m<sup>3</sup> en el interior del mar, no variando significativamente las concentraciones del resto del territorio respecto del escenario anterior.

Los resultados obtenidos al modelizar conjuntamente la instalación proyectada y los valores de la calidad del aire en la situación preoperacional indican que no se superará el límite de 200 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub> establecido en el R.D. 1073/2002 por lo que la puesta en marcha de la central de ciclo combinado producirá un ligero incremento de los actuales niveles de inmisión existentes en la situación preoperacional en la zona noroeste del territorio entorno a la población de Gilet y en las proximidades del dique ampliado del Puerto de Sagunto mar adentro.

Ruido: Para evaluar el impacto acústico producido en la fase de explotación, se ha simulado la presión acústica que la futura central de ciclo

combinado ejercerá sobre su entorno mediante el programa Sound Plan 5.6. Sound Plan es un modelo para estudiar el ruido ambiental, permite optimizar las medidas de control y visualizar el efecto de la propagación del ruido en plantas industriales de cualquier tamaño. Acepta las más importantes normativas internacionales, entre ellas el método ISO 9613-2:1996 para instalaciones industriales recomendado por la Directiva Europea de ruido. Se han identificado los focos emisores de ruido y los espectros de potencias de emisión de los equipos principales del edificio de turbinas y las calderas de forma que se puedan calcular las potencias sonoras en el exterior de las fachadas.

En la modelización de ruidos, se han introducido 8 receptores coincidentes con los ocho puntos tomados en la campaña de medición de ruido en la situación preoperacional, con el fin de conocer cuál es el nivel de presión sonora que recibe cada uno de los receptores como consecuencia del funcionamiento de la central.

La simulación obtenida concluye que los niveles de presión sonora transmitidos por la central térmica oscilan entre 32,9 dB(A) y 54,2 dB(A) en los seis puntos tomados en el límite de parcela. Estos valores son inferiores a los límites establecidos por la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Sagunto. En los dos puntos receptores exteriores a la parcela situados en las proximidades del poblado de Grau Vell se obtuvieron 36,7 dB(A) y 34,4 dB(A). En todos los puntos el impacto sonoro de la central no supera los límites máximos diurnos y nocturnos, 70 dB(A) y 55 dB(A), respectivamente, establecidos por la Ordenanza Municipal para zonas con actividades industriales. Tampoco se superan los valores límite establecidos por la citada Ordenanza para zonas residenciales en periodo diurno y nocturno, 55 dB(A) y 45 dB(A) respectivamente.

Impacto sobre los espacios naturales: Las afecciones que producirá la central durante la fase de explotación sobre los espacios naturales se deberá al ruido, emisiones atmosféricas, vertidos, residuos generados y posibles fugas. Se considera en el estudio que los impactos serán no significativos.

Impacto sobre el paisaje: El impacto es consecuencia de la presencia de las grandes instalaciones que constituyen la central. Al construirse la central en un polígono industrial ya existente, las nuevas instalaciones quedarán integradas entre las estructuras existentes. Aplicando las medidas correctoras de mimetización e integración contempladas, el estudio valora este impacto no significativo.

Impactos en el medio terrestre: Los efectos que producirá la central cuando se encuentre en explotación sobre la hidrogeología, los suelos, la vegetación, la fauna y los usos del territorio, están relacionados con la precipitación de sales, incremento de los niveles de ruido, por los residuos generados y por los riesgos de fugas o incendios del combustible.

Considerando las medidas correctoras aplicadas para reducir las inmisiones y el ruido, la realización de pantallas vegetales y la implementación de un plan de gestión de residuos y de un sistema contra incendios y detección de fugas, el estudio indica que serán impactos compatibles.

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

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

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

Los principales impactos identificados durante la fase de construcción son los derivados de las conducciones de toma y vertido de agua, la alteración del suelo y subsuelo marino, la afección a las biocenosis marinas, incrementos de la turbidez en el mar y afecciones potenciales al Patrimonio arqueológico.

Los incrementos de sólidos en suspensión en el medio marino se deberán a las excavaciones o dragados en el fondo marino para la colocación de las conducciones de captación y vertido. La conducción de captación se realizará junto con las obras de ampliación del puerto de Sagunto en la fase del relleno de la explanada por lo que no se producirán nuevas afecciones al medio marino. La conducción de vertido se realizará fuera del recinto del puerto adosado al contradique, suponiendo el levantamiento de finos y la alteración del ecosistema acuático debido a la ocupación del fondo por la instalación de la tubería en zanja y recubrimiento posterior

con escollera, esta situación puede afectar a la calidad de las aguas y a la fauna y flora existentes en el ecosistema marino considerando el estudio un impacto significativo aunque reversible al no presentar el área un especial valor, tal como se recoge en el inventario ambiental, siendo de aplicación las medidas protectoras que minimicen los efectos.

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

El estudio realiza una valoración de los efectos atmosféricos, de los efectos provocados por el vertido térmico, por la detración de agua del mar y sobre la calidad del agua.

**Alerciones microclimáticas:** Las torres de refrigeración producirán una emisión a la atmósfera de aire saturado que puede dar lugar a la formación de penachos visibles. Asimismo el aire húmedo emitido sale a una temperatura superior a la ambiente y a una velocidad elevada, lo que provoca un pequeño arrastre de gotas de agua aunque las torres incorporan separadores de gotas para minimizar su salida con el aire.

**Sistema de refrigeración a circuito cerrado:** Las características principales de los modelos utilizados para estimar las precipitaciones de agua y sales como consecuencia de la emisión de vapor de agua y gotículas, se centran en la determinación de las tasas de deposición a partir de parámetros como: concentración de sales en el agua de circulación, distribución del tamaño de las gotículas que arrastra el aire y la velocidad del viento. En todos ellos, se incluye la modelización del emplazamiento: área de estudio, que ha sido de  $8 \times 8$  km; topografía, determinada por las alturas medias de cada nodo de la malla de cálculo; y meteorología, caracterizada por la matriz de estabilidad atmosférica, temperaturas medias, velocidad y dirección del viento.

Se ha considerado en el estudio que cada torre extrae del orden de 245 MW del agua de circulación.

Las características generales de cada torre de refrigeración son:

Caudal de agua de circulación: 20.916 m<sup>3</sup>/h.

Enfriamiento: 10,1 °C.

Temperatura agua caliente: 31,1 °C.

Temperatura agua fría: 21 °C.

Temperatura del aire: 17,6 °C.

Temperatura húmeda del aire: 13,7 °C.

Evaporación (1,26% caudal de circulación): 272 m<sup>3</sup>/h.

Agua de arrastre (0,001% caudal de circulación): 0,209 m<sup>3</sup>/h.

Vertido (purga): 803 m<sup>3</sup>/h.

Agua de aporte (toma o reposición): 1.075,2 m<sup>3</sup>/h.

Concentración de sales en el agua de aporte: 37.351 mg/l.

Concentración de sales en el agua de circulación: 50.000 mg/l.

N.º de ciclos de concentración: 1,34.

#### *Impactos por la formación de penachos*

Para el cálculo de la elevación de los penachos de aire húmedo y su dispersión en la atmósfera se ha utilizado el modelo de Briggs y Hanna, que a partir de la tasa de evaporación y las condiciones del aire húmedo a la salida de la torre permite calcular la elevación del penacho de vapor sobre el difusor en función de la distancia a sotavento. Con la concentración de vapor en cada punto se determina la humedad relativa y su grado de saturación que al compararse con la sobresaturación crítica permite determinar si existe condensación del vapor y en consecuencia si el penacho será observable, formando niebla.

Podrán formarse ocasionalmente penachos de vapor de agua visibles, de alturas y longitudes variables según el régimen de operación de la central y el clima.

El máximo desarrollo de los penachos se producirá durante la noche, alcanzando las dimensiones máximas al amanecer, más frecuentemente durante los meses fríos coincidiendo con periodos de baja temperatura y alta humedad ambiente. Durante el día el penacho normalmente se evaporará y disipará por completo siendo sus dimensiones visibles nulas o de pocos metros.

Los resultados de la frecuencia de formación de penachos de vapor indican según el estudio de impacto que en el emplazamiento no se presentan condiciones favorables para que las torres formen grandes penachos por condensación del vapor de agua emitido dado que estadísticamente los datos meteorológicos de la zona no presentan periodos significativos de bajas temperaturas próximas a 10°C. No obstante, en el emplazamiento se dan especialmente en invierno y otoño temperaturas entre 5 °C y 15 °C y elevada humedad ambiente, que pueden favorecer la formación de penachos de dimensiones visibles, aunque de tamaños inferiores a los alcan-

zables con temperaturas inferiores, por lo que se han analizado mediante los modelos de Hanna.

Se comprueba a partir de los modelos que la formación normal de penachos será a escasa altura a partir de la salida de las torres, tanto en forma vertical como de poca extensión a sotavento en las direcciones dominantes del viento. En general los penachos tendrán una altura y extensión reducida, el 90% del tiempo la extensión quedará circunscrita a un radio de 50 m alrededor del centro de las celdas de las torres, abarcando exclusivamente el terreno de la parcela que ocupa la central. Serán muy poco probables (1,66% anual) la formación de penachos de extensión superior a 100 m y prácticamente nula la formación de penachos de grandes dimensiones. Los penachos de gran altura superior a 100 m son muy poco probables y solo se desarrollarán en situaciones de baja temperatura y elevada humedad ambiental con viento en calma. El estudio evalúa este impacto no significativo.

#### *Impactos por la precipitación de sales*

Se han utilizado dos modelos, el desarrollado por Hosler y Pena para estimar las precipitaciones de sales y un modelo de precipitación acuosa.

El modelo de precipitación de sales, estudia la deposición de sales sobre el terreno del emplazamiento a partir de la concentración de sales en el agua de circulación de cada torre y la distribución de tamaños de las gotas que arrastra el aire a su paso por la torre. Las gotas de agua son transportadas en el seno del penacho presentando una velocidad de salida y descienden por efecto de una velocidad función del tamaño de la gota y de la velocidad del viento. Cuando la humedad relativa es inferior al 50% se admite que las gotas se evaporan de forma completa durante su trayectoria. La tasa de deposición de sales sobre el terreno se obtiene como producto de la tasa de deposición de gotículas por la concentración salina de las mismas.

Los resultados del modelo aplicado representan la distribución espacial de la concentración de sales totales y de NaCl en un área de 4 km alrededor del emplazamiento. La fracción de NaCl total de sales es aproximadamente un 85%.

Hay que considerar que la parcela de ubicación de la central se encuentra a unos 300 m de la línea de costa, por tanto las tasas naturales de precipitación salina y los niveles de concentración, pueden ser superiores a los umbrales establecidos y en consecuencia el tipo de vegetación autóctona, halófila, puede presentar umbrales de efectos al ambiente salino mucho más elevados que los considerados en el estudio.

Los resultados obtenidos en la modelización para las tasas de precipitación de sales, a nivel del terreno han sido las siguientes:

El valor máximo de precipitación de cloruro sódico Na Cl se presenta en las proximidades de las torres, con tasas anuales y mensuales similares, con un máximo anual de 0,022 g/m<sup>2</sup>h y mensual de 0,027 g/m<sup>2</sup>h. La zona que supera 0,0032 g/m<sup>2</sup>h con tasas de precipitación media anual de Na Cl es de 0,427 km<sup>2</sup>, varía en una extensión aproximada a 400 m al oeste y 800 m al este de las torres de refrigeración y de 300 m al sur de las mismas, en función de la dirección del viento predominante que en verano hace que dicha área se sitúe al oeste de las torres, dentro de la parcela de la central y en invierno al este, en el interior del mar.

Los resultados obtenidos en la modelización para las concentraciones de sales en aire, a nivel del terreno han sido las siguientes:

Las concentraciones máximas de sal en aire (NaCl) a nivel del suelo se presentan en las proximidades de las torres, siendo las concentraciones medias mensuales y anuales similares. La media anual es de 11,5 µg/m<sup>3</sup> y el máximo mensual de 14,2 µg/m<sup>3</sup>.

La extensión potencialmente afectada por las concentraciones medias anuales superiores a 10 µg/m<sup>3</sup> de Na Cl es de 0,025 km<sup>2</sup> y se encuentra situada cerca de la línea de costa en el interior del mar. Las concentraciones medias anuales comprendidas entre 3,2 µg/m<sup>3</sup> y 10 µg/m<sup>3</sup> de NaCl se localizan al este y oeste de las torres de refrigeración según el régimen dominante del viento, limitando al oeste en las proximidades de la parcela de la central y al este extendiéndose en el interior del mar.

Para valorar los resultados del modelo se analiza la posibilidad de que la precipitación de sales produzca daños en las especies vegetales menos resistentes al ambiente salino. Para ello se asumen las siguientes hipótesis y valores umbrales, obtenidas en estudios experimentales de referencia:

1. Los umbrales para empezar a observar los efectos crónicos de daño en la vegetación menos resistente, es para concentraciones salinas en el aire superiores a 10 µg/m<sup>3</sup>.

2. Los umbrales de precipitación de sal para empezar a observar daños en hojas de especies vegetales poco resistentes se sitúan entre 0,001 g/m<sup>2</sup>h y 0,005 g/m<sup>2</sup>h promediados durante la época de crecimiento.

3. Se considera necesario revisar el diseño del sistema de refrigeración si se alcanzan valores medios anuales de precipitación salina superiores a 0,01 g/m<sup>2</sup>h.

4. Como referencia de comparación se admite que el ambiente salino y la capacidad de corrosión a 1 km de las costas marinas es similar a tasas de precipitación salina de 0,0013 g/m<sup>2</sup>h.

Los resultados del cálculo de precipitación de sales para una emisión media de agua salina de las torres, equivalente a un factor de utilización de 8000 horas/año las zonas a considerar en la valoración de los efectos serán:

Al ubicarse la parcela muy próxima al mar, el tipo de vegetación autóctona halófila, tendrá umbrales de efectos al ambiente salino mucho más elevados que los considerados en el estudio. El emplazamiento de las torres está situado en un área industrial de modo que en un radio de 600 m alrededor la zona contendrá instalaciones industriales salvo en la franja costera de Dominio Público.

Para las condiciones preliminares de diseño y operación propuestas es posible superar el umbral de concentración de 10 µg/m<sup>3</sup> para empezar a observar efectos crónicos de daño en la vegetación no halófila menos resistente en una zona del sector ESE del emplazamiento hasta 500 m de las torres. Esta zona se sitúa en el interior del mar por lo que no se verá afectada ningún tipo de vegetación.

Los efectos en las hojas de especies vegetales no halófilas corresponderían a un área de 0,32 km<sup>2</sup> donde se supera el umbral de 0,003 g/m<sup>2</sup>h. Esta extensión corresponde a 600 m al este y oeste de las torres y 300 m al sur de las mismas. Estas tasas de precipitación son normales en la zona a causa de la proximidad del mar.

La acumulación de sales en el terreno donde se superan las tasas de 0,01 g/m<sup>2</sup>h, corresponde a la zona al oeste de las torres hasta 200 m, dentro de la parcela de la central, dándose de forma natural tasas superiores.

Los efectos por corrosión en el exterior de la central no serán relevantes ya que las tasas de precipitación natural son superiores.

Los efectos producidos por la deposición de sales en el terreno son mínimos dentro de la parcela de ubicación de la central y no significativos en los alrededores de la misma. El estudio de impacto ambiental valora este impacto compatible.

#### *Impactos sobre el medio marino*

El impacto más característico de esta instalación es el producido por el vertido térmico del sistema de refrigeración y el vertido del efluente de la 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> etapa de la ósmosis de tratamiento de agua de aporte de la central, sobre el medio marino.

Para la modelización del vertido térmico debido al sistema de refrigeración se ha utilizado el programa informático de modelización para flujos tridimensionales con superficie libre (Mike 3). Este modelo es aplicable a lagos, estuarios, bahías, zonas costeras mares y todo tipo de fenómenos relacionados con la hidráulica. El módulo de dispersión simula la dispersión de una sustancia disuelta o suspendida en el ambiente acuático. Para la simulación de la dispersión de la temperatura del vertido de la central de ciclo combinado en el medio hidrodinámico del entorno del puerto de Sagunto se utilizó el módulo de dispersión que simula las condiciones de homogeneización de la temperatura representándolas en una vista de 2 dimensiones y en superficie. El objetivo de esta modelización es determinar las dimensiones de las plumas o isolíneas que delimitan áreas con diferentes niveles de temperatura para cuantificar la afección al medio marino.

Las temperaturas máximas y mínimas, en grados centígrados, tomadas a un metro de profundidad en las costas de Sagunto y que han servido para realizar la modelización han sido: primavera (21,7;13,6), verano (26,3;22,3), otoño (22,6;14,8), invierno (14,7;11,8).

Se han modelizado dos escenarios:

Vertido directo desde la conducción de vertido una vez superada la primera curva del contradique y sin extensión mar a dentro, resultando una mínima dispersión debido a la presencia del contradique del puerto de Sagunto que anulaba en gran medida la velocidad de las corrientes.

Alejamiento del contradique mediante la introducción mar a dentro de la conducción de vertido sin considerar la instalación de difusores y posteriormente añadiendo un número diferente de difusores.

Este último escenario fue también modelizado para una situación futura de vertido simultáneo de las Centrales Sagunto I y Sagunto II dado que

la conducción a instalar tendrá la capacidad de evacuación de ambos proyectos.

La solución finalmente adoptada corresponde a una conducción de vertido que una vez superada la alineación del contradique se adentra mar a dentro en dirección sur con un total de 441 m. A partir de los primeros 300 m, se disponen difusores se salida cada 28 m, para conseguir una óptima dispersión térmica del vertido. El número resultante de difusores es seis. Para todas las situaciones modelizadas de mareas el salto térmico obtenido ha sido inferior a 3 °C a menos de 100 m del eje de los difusores de vertido y a 1 m de profundidad de la superficie. Las concentraciones de cloro son inferiores a 0,1 ppm (tasa máxima de emisión). La zona de vertido se encuentra alejada de cualquier área de sensibilidad ambiental (praderas de posidonia, áreas de riqueza pesquera, zonas de baño, etc.). El estudio de impacto ambiental estima que el impacto producido por el vertido de agua para el funcionamiento de la central sobre la calidad de las aguas es: no significativo.

#### *Impactos sobre la dinámica litoral*

Por lo que respecta a las obras necesarias para la instalación de las conducciones del sistema de refrigeración, su afección a la dinámica litoral es mínima, ya que la tubería de toma discurre bajo la explanada del puerto, quedando cubierta. La conducción de vertido cuyo trazado se desarrolla fuera de la explanada del puerto, no produce afección a la dinámica litoral dado que la sección planteada para las tuberías no constituye una barrera rígida y el transporte litoral queda retenido por la barrera que constituye el dique norte.

#### *Impactos sobre las biocenosis marinas*

Las alteraciones sobre las biocenosis marinas vendrán motivadas fundamentalmente por las obras de construcción de las conducciones de vertido. Las fases de construcción constarán de dragado de la zanja para canalizar la tubería, instalación, relleno y protección con escollera, estas fases provocarán la remoción del fondo marino, que puede afectar a la calidad de las aguas, la fauna y flora presentes. El efecto será temporal produciéndose a corto plazo y localizado a lo largo de la traza de la conducción. La ubicación de la tubería en el fondo se caracteriza por la ausencia de vegetación marina según se recoge en el inventario ambiental. La presencia de Posidonia oceanica en el entorno de la zona de obras se localiza a más de un kilómetro, no existiendo además caladeros pesqueros y áreas de influencia.

Otros impactos durante la fase de funcionamiento: Las comunidades de peces pueden verse afectadas por la mortandad que producirán las rejillas instaladas en la central de bombeo. No obstante, la incidencia en las poblaciones será en general reducida, ya que se dispondrá en el sistema de captación de aguas de un sistema de protección que permite devolver estos organismos al medio.

#### *Impactos producidos por la línea eléctrica de evacuación de energía*

Para la evacuación de la energía eléctrica producida en la central térmica de ciclo combinado se construirá una línea eléctrica de 400 Kv que unirá la subestación de la propia central con los circuitos 2 y 3 de la línea eléctrica que une las subestaciones de La Plana y La Eliana, de 400 kV, con una longitud total aproximada de 6,3 km.

Los apoyos proyectados para la línea son los que Red Eléctrica de España S. A., tiene normalizados para sus líneas de 400 kV, siendo del tipo 43S y 43A. Los apoyos de alineación serán de cuerpo tronco piramidal con base rectangular, de celosía cuádruple en la cara frontal y doble en la lateral y de cabeza prismática que mantiene las tres crucetas dobles a una separación vertical de 8 m. Los apoyos de ángulo, anclajes y ángulo y fin de línea, son de sección cuadrada con celosía coincidente y cabezas troncopiramidales con igual separación que los de alineación.

La altura de los apoyos varía desde 46 m a 77 m, en todos los casos será la necesaria para que el conductor más bajo, con su máxima flecha vertical quede por encima de cualquier punto del terreno a una altura mayor que la mínima exigida en el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta tensión vigente.

Alternativas de trazado: En la definición del trazado de la Línea Eléctrica de evacuación, se han tenido en cuenta los criterios medioambientales desde las etapas iniciales de diseño, considerándose éstos junto con los criterios técnicos y económicos durante la redacción del proyecto. Se ha adaptado la traza definitiva al mayor conocimiento del entorno, que ha sido posible a través de la realización del Estudio de Impacto Ambiental.



Los criterios de selección fueron los siguientes:

Minimizar la longitud del trazado, reducir las pendientes pronunciadas, mantener las distancias de seguridad a las diferentes infraestructuras existentes en la zona (vías de comunicación, cauces de río, líneas eléctricas, etc.) de acuerdo con el vigente Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, minimizar la afeción a entornos de núcleos de población y suelo clasificado como urbano, minimizar la afeción a zonas arboladas, minimizar el número de propietarios afectados, minimizar la afeción a yacimientos arqueológicos catalogados y condiciones de explotaciones mineras, reducción del impacto visual.

El tramo de salida de la línea desde la parcela de la Central de Ciclo Combinado de Sagunto es común a todas las alternativas analizadas. Discurre hacia el interior con dirección aproximadamente NW-W por terrenos de Parc Sagunt (promovido por SEPIVA) como parte del corredor de servicios definido en el documento «HOMOLOGACIÓN DEL ÁREA PARC SAGUNT» de Febrero 2003 y el «Plan Especial para la Delimitación de Terrenos para la constitución de Patrimonio Público de Suelo» aprobado definitivamente por Resolución de 18 de Enero de 2002, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana. Este tramo atraviesa la carretera CV-309 y continúa hasta cruzar la N-340 en un punto situado al sur del cruce con la N-234. A partir del cruce con la N-340 la línea continúa hasta conectar con la línea La Plana-La Eliana que discurre más al interior paralela a la costa.

Para el tramo que discurre desde la N-234 hasta la línea La Plana-La Eliana, se realizó un Estudio de Traza en el que se analizaron tres alternativas (A, B y C). Posteriormente a la realización del Estudio de Traza, REE estableció el punto exacto de la subestación de entronque con su red de transporte en una ubicación mucho más cercana al origen de la línea que las previstas en el estudio de traza. Puesto que el tramo entre el corredor de servicios del Parc Sagunt y la subestación de entronque de REE es tan solo de aproximadamente 1,5 km, se ha previsto un nuevo trazado basándose en los criterios de selección anteriormente expuestos.

El territorio comprendido entre la N-340 y la línea La Plana-La Eliana es de orografía suave y bastante homogéneo, la mayor parte son cultivos salvo un área calificada como suelo no urbanizable protegido situada al sur de la carretera N-234.

La alternativa seleccionada de 1,5 km de longitud discurre en línea quebrada con dirección sensiblemente W-SW, por el sur de la zona no urbanizable protegida, sin afectarla, hasta alcanzar la línea La Plana-La Eliana en un punto próximo a la autopista A-7. Este trayecto se considera el de menor impacto ambiental ya que evita afectar al único espacio protegido existente entre la N-340 y la línea La Plana-La Eliana y es el de menor longitud. Dada su menor longitud queda fuera de las inmediaciones de los yacimientos arqueológicos Covacha Picayo I y Atalaia del Moli de Vent, que estaban relativamente cercanos a las alternativas iniciales.

Puesto que el trazado discurre en una zona llana, con escasa pendiente se evitarán erosiones en el terreno y será muy poco visible desde la zona elevada del casco antiguo de Sagunto por lo que se reduce el impacto visual.

#### *Impactos producidos por la línea eléctrica de alta tensión*

Los principales impactos que pueden ocasionarse como consecuencia de la construcción de la línea eléctrica de evacuación de energía son debidos a la modificación de la geomorfología del entorno inmediato a las instalaciones proyectadas por los movimientos de tierras, compactación de los horizontes superficiales del suelo por el paso de la maquinaria de obra, contaminación del suelo por vertido de materiales y/o residuos de obras, eliminación de vegetación y aparición de procesos erosivos derivados de las actividades de despeje, desbroce, movimientos de tierras y apertura de nuevos tramos, afeción a los hábitats faunísticos, riesgos de accidentes de avifauna por colisión y o electrocución, intrusión visual y alteración de la calidad paisajística en la fase de obras e instalación de la nueva línea eléctrica, impactos sobre el patrimonio cultural.

#### *Impactos sobre espacios naturales*

El único espacio protegido situado en las inmediaciones de la futura línea de alta tensión es el Marjal del Moro en su tramo noreste. La Marjal se localiza a unos 500 m al sur del Polígono Industrial del Puerto de Sagunto (por el límite del Polígono transcurre parte del trazado de la línea de alta tensión).

Otro espacio protegido cercano a la línea eléctrica de alta tensión es el Parque Natural de Sierra Calderona que engloba en su mayor parte al Lugar de Interés Comunitario LIC (ES5232002) y la ZEPA de Sierra

Calderona. Estos espacios naturales no se ven afectados directamente por la línea eléctrica de alta tensión. No obstante, el trazado de la línea discurre por la zona de influencia socioeconómica del PORN de la Sierra Calderona de aproximadamente 44.000 hectáreas de extensión. Esta zona, dada su gran extensión, abarca el núcleo de población de Sagunto, el puerto de Sagunto, su zona de ampliación y diversas infraestructuras de carreteras. Dentro de la zona de influencia socioeconómica se localizan diferentes áreas de protección, entre ellas, entre ellas, se encuentran las denominadas áreas de protección ecológica, cuya zona más cercana a la línea (subestación de entronque), se encuentra a más de 1 kilómetro por lo que no se esperan afecciones a las mismas.

#### *Impactos sobre la fauna*

El único impacto que podría ser significativo es el debido a los riesgos de accidentes de la avifauna por colisión.

El impacto que puede presentar la línea se focaliza en los lugares en los que se tiene constancia de una mayor diversidad, rareza ornitológica y posible existencia de especies con un mayor riesgo de colisión. Estos lugares se constituyen básicamente por una zona como es el Marjal del Moro, que es el único espacio protegido situado en las inmediaciones de la futura línea de alta tensión. El estudio de impacto ambiental estima que es un impacto significativo.

El origen de la línea se encuentra a 0,5 km de este espacio protegido alejándose el resto del trazado considerablemente a medida que discurre próximo al Polígono Industrial del Puerto de Sagunto y de manera paralela a otras líneas de alta tensión de 220 kV de la zona por lo que, puesto que el medio se encuentra muy antropizado, la avifauna presente esta totalmente habituada a estos elementos sin que la inclusión de una nueva línea entre las ya existentes suponga un cambio significativo.

El estudio de impacto ambiental propone como medida correctora la instalación de dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea de evacuación de energía.

Por tanto se concluye que el impacto ambiental que podría producir la línea de evacuación de energía sobre la avifauna sería debido fundamentalmente al riesgo de colisión, este impacto se minimizará al instalar los dispositivos salvapájaros a lo largo de todo el trazado de la línea.

#### *Impactos sobre el paisaje*

A partir de 2,5 km de distancia a la línea, está se hace difusa en la lejanía debido al carácter hueco de las torres de celosía, mientras que a grandes distancias debido a la existencia de valles y elevaciones en Sierra Calderona la incidencia visual será nula. El trazado discurre por zonas alejadas de núcleos de población y zonas muy próximas al Polígono industrial de Sagunto de forma paralela a otras líneas ya existentes. La calidad de las unidades de paisaje que atraviesa es de media a nula y la fragilidad de media a baja. El estudio de impacto considera el impacto compatible.

#### *Plan de vigilancia*

El programa de vigilancia ambiental tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones en relación a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos y proporcionar información acerca de su calidad y funcionalidad.

#### *Programa de Vigilancia Ambiental de la Central*

1. Programa de vigilancia durante la fase de construcción de la Central.—Establece diversos planes que se incorporarán al Pliego de Prescripciones Técnicas recogiendo las medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio. Los planes que componen el Programa de Vigilancia establecen las medidas que permiten el control y vigilancia de los siguientes parámetros: antes del comienzo de las obras se comprobarán los permisos y autorizaciones pertinentes, en especial la autorización Administrativa para realizar obras en Dominio Público Marítimo Terrestre, control de las áreas de actuación comprobando el correcto balizamiento y señalización de las obras previstas, emplazamiento de las instalaciones auxiliares, aprovechamiento de la red de caminos existentes y accesos, seguimiento de las zonas aledañas a las obras comprobando la no afeción a la vegetación y suelo, medidas restauradoras de suelo y vegetación; control de la conservación de la tierra vegetal, control periódico de los taludes creados por la obra y del riesgo de erosión, control de emisiones atmosféricas y ruido de la maquinaria mediante la elección de los equipos y maquinaria

a utilizar; la realización de las operaciones de mantenimiento en los lugares establecidos para ello; las medidas destinadas a evitar la producción de nubes de polvo; control de la calidad de las aguas marinas durante la ejecución del sistema de captación y vertido vigilando la calidad de las aguas, propiedades físico químicas del agua marina, gestión de efluentes, sistemas de impermeabilización y contención de derrames, sistemas para minimizar los sólidos en suspensión por escorrentías; control para que la afección a la vegetación sea mínima; plan de revegetación; retirada de instalaciones provisionales; control sobre la circulación del tráfico pesado en las vías locales; realización de una prospección arqueológica y seguimiento arqueológico en todos los movimientos de tierra realizados.

2. Programa de vigilancia durante la fase de explotación de la Central.—Se comprobará que durante la fase de explotación se están llevando a cabo, y que funcionan correctamente, todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio, para ello se elaborará: plan de control de la contaminación del suelo (cubetos de recogida de derrames, impermeabilizaciones y sistemas de contención, estado del pavimento y gestión de los residuos); plan de restitución de suelos; plan de restitución de servicios y servidumbre afectadas; plan de control de la calidad del aire (torre meteorológica para la adquisición de datos, sistemas de medición en continuo de las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, partículas y CO instalados en cada chimenea, vigilancia de los valores de inmisión y emisión de informes); plan de control de ruidos; plan de control de las torres de refrigeración (formación de los penachos de vapor y medidas y valoración de las tasas de precipitación de sales); plan de vigilancia y control de los sistemas de aire acondicionado de los edificios de la central; plan de control y conducción de vertidos (sistemas de depuración, control de dosificación química y emisión de informes) y plan de control del paisaje y restauración vegetal (inspecciones de las plantaciones y setos perimetrales, labores de mantenimiento y reposición de marras).

Se deberá de controlar la correcta instalación de los dispositivos, en especial la separación entre unidades consecutivas. Se revisará su estado cada dos años y se comprobará la eficacia de los dispositivos colocados mediante visitas periódicas.

### ANEXO III

#### Resultado de la información pública

En este anexo se incluye un resumen de las alegaciones presentadas con algún contenido ambiental.

Demarcación de Carreteras del Estado. Hace constar que el emplazamiento de la central no afecta a la Red de Carreteras del Estado, aunque parece posible que tanto el trazado del gasoducto que abastece la central, como la línea de alta tensión que distribuye la energía generada, puede afectar tanto a carreteras nacionales del entorno como al proyecto de «Duplicación de calzada. Acceso sur al Puerto de Sagunto». No obstante deberá cumplirse lo dispuesto en el artículo 94 c) del Reglamento General de Carreteras sobre tendidos aéreos. El proyecto constructivo que finalmente se desarrolle deberá contar con el informe favorable de la Demarcación de Carreteras.

Dirección General de Costas: Indica que las instalaciones de la central se encuentran fuera del dominio público marítimo terrestre y sus servidumbres legales. Las canalizaciones de toma y vertido del sistema de refrigeración afectan al dominio perteneciente a la zona de servicio del puerto de Sagunto de la Autoridad Portuaria de Valencia, al ser de su competencia.

Consejería de Obras Públicas de la Generalitat Valenciana: Considera adecuado el emplazamiento de la central de ciclo combinado dado que ocuparía una parcela de suelo urbano industrial y se integraría perfectamente con la zona industrial ya existente. Señala que el proyecto, así como su estudio de impacto, recogen las cuestiones planteadas por los distintos organismos y asociaciones, por lo que considera que el proyecto produce un impacto global compatible.

Ayuntamiento de Pujol: No aprecia que puedan producirse potenciales efectos negativos en el término municipal, no obstante considera que:

No existe justificación de la ubicación de la planta regasificadora, así como de la magnitud de la misma. El estudio de impacto ambiental debe ser conjunto de la planta y de las instalaciones asociadas a ella que se implantarán en un futuro inmediato. Se debería de vincular un equipo multidisciplinar objetivo e independiente no vinculado a la promotora. Deberían adoptarse medidas adecuadas de defensa y protección de la costa de Puçol, al sur del litoral, previamente al inicio de los trabajos de implantación de la planta. Los niveles de ruido, emisiones de gases y temperatura del agua no afecten al paisaje y medioambiente del término municipal de Puçol y de la Marjal dels Moros. Establecer un plan de actuación frente a emergencias.

Confederación sindical de comisiones obreras del país valencià y Plataforma Cívica de Catadau: Ambas entidades han presentado escrito similar en el que consideran que la localización de la central térmica es incompatible con numerosa legislación entre ellas: Ley de Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana (Ley 11/94 de 27 de diciembre), Ley de Ordenación del Territorio de la C.V. (Ley 7/89 de 7 de julio), la Ley de Aguas (Ley 29/85) y la Ley Valenciana de Suelo No Urbanizable (Ley 4/92 de 5 de junio). La zona de ubicación es una zona húmeda, limítrofe del abanico deltáico del río Palancia, según el mapa geológico del estudio de impacto ambiental, coincidente con la serie de fotografías aéreas realizadas desde el año 1956. Es el final de la zona húmeda conocida como Marjal dels Moros, clasificada como ZEPA, propuesta como LIC en la Red Natura 2000. A pesar de estar clasificada como zona urbana de uso industrial por el PGOU del 92 por el Ayuntamiento de Sagunto, le es de aplicación la Ley 11/94 de Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana, que en su artículo 15 obliga a declarar como No Urbanizables de Protección Especial todas las zonas húmedas. Alegan que la línea de evacuación de energía saldrá en instalación aérea por terrenos de la Marjal dels Moros afectando gravemente al ecosistema.

Existencia de riesgos asociados a la presencia de otras instalaciones industriales (Planta regasificadora, Fertiberia, Planta de oxígeno, etc.), que constituyen un riesgo tanto para el Espacio Protegido como para la población del Puerto de Sagunto.

Alegan problemas ambientales derivados del cambio climático.

Las emisiones de óxidos de nitrógeno y generación de ozono troposférico, al tratarse de una planta de grandes dimensiones utilizando además fuel como combustible auxiliar emitirá unas cantidades absolutas muy elevadas de este contaminante, afectando negativamente a cultivos disminuyendo su calidad y cantidad, además de afectar a la vegetación natural de los humedales circundantes de alto valor ecológico (Marjal dels Moros y Almenara). Afectarán las emisiones además a la salud humana y animal dado que la alta radiación existente en el mediterráneo hace que los óxidos de nitrógeno por reacción fotoquímica generen ozono troposférico, con los consiguientes problemas para la salud.

Alegan que el Estado español es el único de la U.E. en el que la demanda eléctrica no está estabilizada, existiendo una ausencia de control de la demanda y la dependencia energética exterior.

Indica que cualquier nueva planta debería de estar justificada por un plan energético que incluyera el cierre de centrales térmicas obsoletas y más contaminantes que las de ciclo combinado. El país valenciano tiene cubiertas sus necesidades energéticas con los proyectos en marcha.

Por lo expuesto anteriormente solicitan que el estudio de impacto ambiental sea calificado como negativo y no sea autorizada la instalación de la central térmica de ciclo combinado en Sagunto.

Acció Ecologista Agró del Camp de Morvedre: Alega que no existe actualmente ningún Plan Energético Estatal ni Autonómico donde se pueda enmarcar el proyecto, ni ningún déficit de energía que justifique la construcción de una central de 2.400 MW, ni se ha realizado ningún Plan de Ahorro energético que reduzca una posible demanda futura.

El informe de impacto ambiental sólo se refiere a la 1.<sup>a</sup> fase de construcción de la central (3 grupos de 400 MW), cuando el proyecto completo consta de otros 3 grupos de la misma potencia y una planta regasificadora de gas natural.

No se evalúan en el estudio de impacto el gasoducto y la línea de alta tensión, ni la posible planta de ósmosis inversa para desalación de agua marina.

La contaminación afectaría a los dos parques naturales más próximos (Serra Calderona y Serra Espadà) aunque en el estudio aparezca como impacto no significativo.

Las emisiones aumentarían en un 2% el total de emisiones estatal contraviniendo los acuerdos de Kyoto.

Los óxidos de nitrógeno aumentarían notablemente al utilizar gasóleo, puesto que la contaminación de fondo de NO<sub>x</sub> ya supera el límite fijado por la Directiva Europea.

La central se situaría en las proximidades de otras empresas (fertilizantes a base de amoníaco, otra de oxígeno, etc.) que aumentarían los riesgos en caso de accidente producidos por cualquiera de ellas.

SIDMED, GALMED, y SOLMED: Alegan que es insuficiente la documentación sometida a información pública para definir los efectos de los vertidos de las chimeneas de 65 m, pero sus emisiones pueden dañar los productos de SIDMED, GALMED, SOLMED almacenados al aire libre.

En relación al vertido que se pretende realizar en el canal de «Fertiberia» no lo pueden hacer, dado que el citado canal es de propiedad de SIDMED, no de Fertiberia, y su caudal teórico está saturado.

En el linde oeste (sur-oeste) en el que se ubicará la central, no existe ningún vial, ni autovía, ni acceso de ferrocarril, por lo que cualquier refe-

rencia a estos hay que remitirla al futuro vial de acceso al Puerto situado a unos 500 m al sur del linde sur de SIDMED.

La línea eléctrica de 400 kV no concreta el trazado por lo que las empresas alegantes se reservan sus alegaciones para el momento oportuno.

Secretaría Local en Sagunt del Bloc Nacionalista Valencià: Alega que es absurdo realizar proyectos de impacto ambiental de la Planta regasificadora, de la Central térmica de 1200 MW, ampliación a 2400 MW, redes de transporte y distribución de gas natural y energía eléctrica, para evaluar su impacto ambiental de forma aislada e independiente, sin práctica conexión entre proyectos, cuando el medio receptor es único. Es muy difícil conocer el alcance final del macro proyecto (ampliación del puerto marítimo, planta regasificadora, central térmica 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> fase, redes de distribución y transporte de gas y electricidad).

El proyecto producirá la alteración de los parámetros de seguridad de las personas y los bienes, tanto por el propio proyecto como por su efecto aditivo que puede suponer en las instalaciones industriales ya existentes o en fase de implantación.

Autoridad Portuaria de Valencia: Indica que se debería indicar y no se indica la distancia de vertido, que deberá ser en función de la difusión prevista y la temperatura del agua. El trazado de la tubería por la futura explanada del puerto deberá acordarse conjuntamente con la Autoridad Portuaria de Valencia.

Se deberían conocer las características del trazado de la línea eléctrica a los efectos de valorar si pudiera existir alguna incidencia en los terrenos portuarios.

En la futura planta regasificadora a construir en la explanada del puerto se deberían conocer las características del trazado del gasoducto.

Ecologistes en Acció del País Valencià: Alega que la justificación del proyecto es insuficiente al manejar datos parciales. La memoria resumen y el estudio de impacto omiten la Directiva relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad. Consideran que no se cumple la reducción de gases de efecto invernadero y los compromisos adquiridos por España en el Protocolo de Kyoto.

El proyecto presenta poca definición en elementos esenciales que impiden una correcta valoración de los impactos ambientales entre ellos se encuentran: descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo, utilización del suelo y otros recursos naturales, tipos y cantidades de residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

No se describen los equipos y sistemas concretos que se utilizarán en la central de ciclo combinado. Todo esto teoriza el proyecto y justifica la ausencia de datos concretos con el concepto de «diseño genérico asimilable».

Las características del gas natural que se utilizará como combustible, se calculan los valores de emisión de SO<sub>2</sub> suponiendo que el gas contendrá 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Es difícilmente valorable el consumo de agua potable a utilizar en la central térmica si no se describe la fuente de suministro, quedando totalmente abierto a dos posibilidades: agua potable de la población o desalación del agua de mar.

El proyecto no describe la tecnología de la combustión que se utilizará en la central de ciclo combinado.

Se desconoce el punto de vertido de las aguas utilizadas en la refrigeración barajándose dos alternativas.

El proyecto no contempla las obras e instalaciones necesarias para evacuar la energía producida.

El modelo de dispersión de contaminantes de la (EPA) no es aceptable en las condiciones orográficas de la cuenca del Mediterráneo occidental, dado que están diseñados para las grandes planicies de los EE.UU. con régimen constante de vientos, sin tener en cuenta la orografía local y las brisas marinas. No se tienen en cuenta la existencia de frecuentes fenómenos de inversión térmica de la cuenca mediterránea.

Los cálculos en la altura de chimenea son incorrectos al no tener en cuenta la realidad valenciana ya que no consideran los rebufo debidos a las brisas marinas y las depresiones de sotavento afectados por los sistemas montañosos, según cita «Climatología General, Antonio Gil Ocina, Ariel Geografía, 1997».

Las emisiones de NO<sub>2</sub> han sido infravaloradas.

Insuficiente análisis de impactos previsibles o errores en los análisis presentados como: formación de ozono, lluvia ácida, deposición ácida, formación de aerosoles, deposición de nitratos, eutrofización y nitratos en el agua de boca.

Los resultados establecidos en los cálculos superan los límites legales de inmisión en varios contaminantes.

No existe un estudio de viabilidad económica del proyecto en toda la documentación presentada. El modelo matemático de dispersión de cloro y temperatura del vertido al medio marino es inadecuado al faltar una

serie de datos oceanográficos que permiten evaluar correctamente el alcance del vertido.

Consejería de Cultura y Educación de la Generalitat Valenciana: Alega que una vez consultado el Inventario de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos de la provincia de Valencia se ha constatado la existencia de yacimientos no contemplados en el estudio de impacto como Grau Vell, Necrópolis Romana y Partida de Tamarit. Consultado el Inventario de Patrimonio Arquitectónico de Interés Histórico Artístico de la provincia de Valencia en el término municipal de Sagunto, no existe constancia de la existencia de ningún elemento que pudiera verse afectado por las instalaciones. Indica que se lleve a cabo en su integridad el programa de medidas correctoras y protectoras.

Acció Ecologista AGRO: Alega que en el actual contexto energético valenciano, español y mundial, la instalación de nuevas centrales térmicas agravará los problemas ambientales causados por el cambio climático. Cualquier planta eléctrica que aumente las emisiones de CO<sub>2</sub> ha de estar justificada por un Plan energético que incluya el cierre de las centrales más contaminantes. Alegan que no se debería autorizar una instalación que emitirá a la atmósfera 393 Tn de CO<sub>2</sub> por hora de funcionamiento (3.450.229 toneladas de CO<sub>2</sub> al año). Las emisiones de NO<sub>x</sub> en una instalación de 1200 MW generarían tantos óxidos de nitrógeno como una central de fuel de menor capacidad de generación, emitiendo unas cantidades absolutas muy elevadas de este contaminante, que incidirán directamente en la composición del agua de lluvia, acidificándose y afectando negativamente a los cultivos de la zona y en la vegetación de los humedales circundantes y zonas alejadas al ser transportados por el viento. Tendrá repercusiones negativas sobre la salud humana, afectando principalmente a población pediátrica, personas mayores y aquellas que presenten enfermedades respiratorias crónicas. La línea eléctrica saldrá por terrenos de la Marjal del Moro afectando gravemente al ecosistema. Es probable un impacto en el fondo marino y su fauna y flora consecuencia del sistema de refrigeración. Con los proyectos que ya están en marcha, el País Valenciano cubrirá sus necesidades eléctricas.

Ayuntamiento de Sagunto: Alega que ya se indicó en informes anteriores que es absurdo realizar anteproyectos o proyectos de impacto ambiental de la Central térmica de 1200 MW, ampliación posterior a un total de 2400 MW, otro proyecto que determinaría su red de distribución de energía eléctrica a través de ese término municipal y otro proyecto que se trata de la descarga de barcos metaneros en la planta de regasificación, para evaluar su impacto ambiental de forma aislada e independiente, sin práctica conexión entre proyectos, cuando el medio receptor es único y existe un fuerte efecto aditivo entre todos los proyectos previstos. Es tremendamente difícil conocer el alcance final del macro proyecto, de forma que sea admisible su implantación en el término municipal, sin alterar o modificar sustancialmente las condiciones ambientales, ni añadir más riesgos para garantizar la seguridad de las personas y bienes, principalmente de los núcleos más próximos Puerto de Sagunto y Grao Vell.

Que se elaboren nuevos estudios complementarios en los que se contemple el conjunto del macro proyecto, sus efectos ambientales y de seguridad para las personas.

## 9064

*RESOLUCIÓN de 15 de abril de 2004, de la Secretaría General de Medio Ambiente, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto de «Modernización del regadío en el sector VII del Canal del Cinca en los términos municipales de Lluenga, Berbegal e Ilche (Huesca)», de SEIASA del Nordeste, S. A.*

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen que los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el Anexo II de este Real Decreto legislativo sólo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta disposición, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso.

El proyecto «Modernización del regadío en el sector VII del Canal del Cinca en los tt.mm. de Lluenga, Berbegal e Ilche (Huesca)» se encuentra comprendido en el apartado c, del grupo 1, del anexo II: «proyectos de consolidación y mejora de regadíos de más de 100 hectáreas», de la Ley 6/2001, antes referida.

Con fecha 22 de abril de 2003 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la documentación enviada por SEIASA