

sión para la Seguridad de los Reactores (RSK) de la República Federal Alemana (RFA), Normas Técnicas de Seguridad Nuclear (KTA) de la RFA y normativa de los EE.UU. incluida en sus bases de licencia.

5.4 Actividades del programa de formación y entrenamiento de todo el personal de la central, cuyo trabajo puede impactar en la seguridad nuclear o la protección radiológica.

5.5 Resultados del Programa de vigilancia radiológica ambiental. La información incluida debe ser adecuada para detectar los posibles incrementos de actividad sobre el fondo radiológico y para determinar si la posible actividad adicional es consecuencia del funcionamiento de la central.

5.6 Resultados de los controles dosimétricos del personal de explotación, incluyendo un análisis de las tendencias de las dosis individuales y colectivas recibidas por el personal durante el año anterior.

5.7 Actividades del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos que incluya las actividades referentes a los residuos de muy baja actividad susceptibles de ser gestionados como residuos convencionales, residuos de baja y media actividad, y residuos de alta actividad, así como el combustible irradiado.

6. La salida de bultos de residuos radiactivos y materiales fisiónables fuera del emplazamiento de la central, deberá comunicarse a la Dirección General de Política Energética y Minas y al Consejo de Seguridad Nuclear con, al menos, siete días de antelación a la fecha de salida. La salida de otros bultos radiactivos se comunicará en el plazo de 24 horas, desde la decisión del transporte y, en cualquier caso, con anterioridad a la realización del mismo.

Cuando el titular sea responsable de los transportes de material fisiónable que tengan a la central como origen o destino, y no se requiera autorización por ser la suma de los índices de transporte de todos los bultos de la expedición inferior a 50, se deberá adicionalmente comunicar a la Dirección General de Política Energética y Minas y al Consejo de Seguridad Nuclear la previsión de dichos transportes con tres meses de antelación a la fecha programada.

7. Dentro del primer semestre de cada año natural, el titular enviará a la Dirección General de Política Energética y Minas y al Consejo de Seguridad Nuclear, un informe sobre las actividades de gestión de vida útil de la central, que incluya la vigilancia de los mecanismos de envejecimiento y degradación de las estructuras, sistemas y componentes relacionados con la seguridad y el estado de los mismos, y en el que se identifiquen las nuevas actividades de inspección, vigilancia y mantenimiento incorporadas para detectar dichos mecanismos y controlar sus efectos.

El alcance y contenido de las actividades de gestión de vida útil se ajustará a lo que se especifique en las instrucciones técnicas complementarias que el Consejo de Seguridad Nuclear emita al respecto.

8. El titular deberá completar el programa de accidentes severos en lo relativo a la implantación de la purga y aporte del primario en los términos del acuerdo del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 14 de julio de 2004 y que se incluye en el escrito de 15 de julio de 2004 y referencia CNTRI-TRI-SG-04-18.

9. Si durante el período de vigencia de esta Autorización el titular decidiese el cese de la explotación de la central, lo comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas y al Consejo de Seguridad Nuclear con al menos un año de antelación a la fecha prevista, salvo que tal cese se deba a causas imprevistas o a Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. El titular deberá justificar la seguridad nuclear de la instalación y la protección radiológica del personal a que deben ajustarse las operaciones a realizar en la instalación desde el cese de la explotación hasta la concesión de la autorización de desmantelamiento, según se especifique en las instrucciones técnicas complementarias que el Consejo de Seguridad Nuclear emita al respecto.

10. El titular deberá medir la eficacia de las prácticas de mantenimiento que se llevan a cabo en su central frente a objetivos previamente fijados, de manera que se asegure que las estructuras, sistemas y componentes de la misma son capaces de cumplir su función prevista, siguiendo las instrucciones complementarias emitidas por el Consejo de Seguridad Nuclear en el escrito de referencia CNTRI-TRI-SG-02-53 de fecha 3 de julio de 2002.

11. En el plazo de un mes, después del inicio de cada ciclo de operación, el titular comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas la fecha prevista para la próxima recarga.

12. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá remitir directamente al titular instrucciones técnicas complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad de la instalación y para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Autorización, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del artículo 6 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**20740** *RESOLUCIÓN de 4 de noviembre de 2004, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del Proyecto «Sondeo Castor 2004» promovido por ESCAL UGS, S. L.*

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

Con fecha 9 de febrero de 2004 ESCAL UGS, S. L. remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el Documento de Análisis Ambiental del proyecto incluyendo sus características, ubicación y potenciales impactos, al objeto de determinar la necesidad de su sometimiento a procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

El proyecto «Sondeo Castor 2004» consiste en el desarrollo de una campaña de investigación que tiene como objetivo demostrar la viabilidad de la estructura Amposta, situada sobre un antiguo campo de petróleo, para la ubicación de un almacenamiento subterráneo de gas natural. La capacidad de almacenamiento de gas útil de la estructura podría ser de 1.000 millones de Nm<sup>3</sup>. Para ello se perforará un sondeo de investigación vertical, desde el fondo marino, de 1.990 metros de profundidad y a partir de él se construirá un pozo horizontal de 300 metros de longitud. En el proyecto inicial se preveía llevar a cabo una prueba de producción que conllevaría la retirada, en lo posible, del volumen residual de petróleo, a un ritmo de producción estimado de 635 m<sup>3</sup>/día, durante 30 a 45 días. No obstante, con fecha 13 de octubre de 2004, el promotor indicó que esta prueba de producción no se llevará a cabo.

El sondeo se realizará desde una plataforma semi-sumergible, sobre una columna de agua de 60 metros, a 21 km de la línea de costa, frente al término municipal de Vinaró (Castellón); se localiza en aguas jurisdiccionales españolas y fuera de espacios naturales protegidos o zonas de protección pesquera. La instalación de tierra asociada se ubicará en el puerto de San Carlos de la Rápita (Tarragona). La duración total del proyecto se estima entre 75 y 90 días.

El proyecto «Sondeo Castor 2004» se encuentra comprendido en el apartado «a» del Grupo 3 del Anexo II de la Ley 6/2001 antes referida: «Perforaciones profundas, con excepción de las perforaciones para investigar la estabilidad de los suelos...»

Con fecha 24 de febrero de 2004, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental ha solicitado informe a los siguientes organismos e instituciones: Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca Marítima del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Dirección General de la Marina Mercante y Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa, Subdelegación del Gobierno en Tarragona, Dirección General de Qualitat Ambiental y Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya y Dirección General del Instituto Español de Oceanografía.

Se ha recibido respuesta de los siguientes organismos:

Dirección General de Costas indica que, al incluirse en el proyecto la retirada de 635 m<sup>3</sup> de petróleo al día durante 30-45 días, si se considera una densidad de 0,89 gr/cm<sup>3</sup>, correspondiente a un petróleo superligero, se alcanzaría una producción de 565,15 tm/día; esto supondría que se trata de un proyecto incluido en el anexo I de la Ley 6/200, por lo que sugiere que el proyecto se someta al procedimiento reglado de EIA. Como se ha señalado, el promotor ha indicado que no se va a realizar esta fase del proyecto, por lo que no se llevará a cabo la prueba de producción de petróleo.

Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa comunica que no presenta observaciones al proyecto.

Dirección General de Patrimonio Cultural señala que la documentación no permite localizar exactamente el almacén en tierra, por lo que relaciona los edificios protegidos del municipio de San Carlos de la Rápita, que deberán ser respetados en todo caso.

Dirección General del Medi Natural (a instancias de la Dirección General de Qualitat Ambiental) de la Generalitat de Cataluña considera que dadas las características del proyecto, ni la normativa estatal ni la autonómica obligan a someterlo a la evaluación de impacto ambiental.

La plataforma de perforación presenta una forma rectangular de 110 por 65 m de ancho, 35 metros de altura de cubierta, y una torre de perforación de 40 metros de altura; se ancla al fondo marino mediante 8 anclas dispuestos de forma radial alrededor de la plataforma. Además, la plataforma contará con dos embarcaciones de apoyo, un helicóptero y un tanker o barcaza para almacén y transporte del posible petróleo residual extraído. Por último, se vedará un área de un radio de 1 km alrededor de la plataforma al trasiego de embarcaciones no relacionadas con el proyecto.

La perforación se divide en varias fases, tras cada una de las cuales se colocará un tubo y se cementará el espacio anular entre el tubo y la pared de la excavación. En el sondeo se utilizarán lodos de perforación, que tienen como función refrigerar, lubricar y evacuar los ripios desde el fondo del sondeo hasta la superficie; únicamente se utilizarán lodos con base agua, y se estima que serán necesarios unos 462 m<sup>3</sup> de lodos. Al final de la perforación se valorará la viabilidad de la estructura Amposta como almacenamiento subterráneo de gas natural.

Composición de los lodos: Los lodos empleados en la perforación tienen como componente fundamental el agua (lodos «Base Agua»); según la profundidad de perforación a la que se emplearán, los lodos serán de los siguientes tipos:

0-200 metros: lodo natural de base gel, compuesto por arcilla montmorillonítica, que tiene un valor LC-50 de 375.000-475.000 ppm.

200-1800 metros: lodo de KCl/polímero/glicol, que tiene un valor LC50 de aproximadamente 70.000-120.000 ppm. Los componentes de este lodo son, entre otros: bicarbonato sódico, carbonato sódico, cloruro potásico, hidróxido potásico, glicol, bentonita, XC-Polymer, PolyPac, Defoam-A y otros espesantes y lubricantes.

1.800-1.990 metros: lodo de mezcla de agua de mar y polímeros, que tiene un valor LC-50 de más de 300.000 ppm y que están compuestos de: XC-Polymer, Pac LV, Defoam-A y sosa cáustica.

Según indica el promotor estos lodos cumplen los requisitos técnicos y medioambientales más estrictos, aceptados por los estándares del protocolo de la EPA (Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos), que establece una clasificación de eco-toxicidad basada en la concentración letal media (LC-50), y según la cual se considera como no tóxico todo compuesto que tenga un valor de LC-50 superior a 30.000 ppm. Todos los valores de LC-50 de los lodos superan con un amplio margen el valor mínimo de no toxicidad establecido por la EPA, por lo que son considerados como no tóxicos.

Respecto al cemento utilizado en la cementación del pozo, el promotor indica que será de tipo G, incluido en la lista PLONOR de sustancias y preparados que se considera que no tienen ningún riesgo o tienen un riesgo mínimo para el medio ambiente, establecido por el Convenio OSPAR para la Protección del Atlántico Nordeste.

Sistema de tratamiento de los ripios: Según indica el promotor, los ripios procedentes de la perforación a más de 140 metros de profundidad, se elevarán a la plataforma, donde se tratarán para separar los fluidos impregnados en el ripio y reciclar el lodo; los ripios una vez limpiados serán vertidos al mar a través de un tubo de descarga a 12-15 metros por debajo del nivel del mar.

Los principales impactos que se producirán durante las diferentes fases del sondeo son la ocupación física del medio marino y terrestre, la generación de ruidos y vibraciones, y la descarga de ripios y lodos de perforación al medio marino; estos impactos han sido adecuadamente evaluados en la documentación ambiental aportada por el promotor. Asimismo, se han identificado otra serie de impactos derivados de las actividades normales del proyecto, valorados como compatibles.

Tan sólo un posible derrame accidental de hidrocarburos durante la extracción del petróleo prevista inicialmente, se ha valorado como impacto severo, según el promotor. No obstante, esta fase ha sido eliminada del proyecto y no se realizará.

Respecto a los impactos generados por el vertido de los ripios de perforación, se indica que podrán afectar a la calidad de las aguas marinas y al fondo marino. Se estima que se generarán un total de 284 m<sup>3</sup> de ripios, de los cuales 60 m<sup>3</sup> se originarán en la primera fase de perforación (primeros 140 m), mientras que en las siguientes fases de perforación se producirán aproximadamente 224 m<sup>3</sup> de ripios.

El promotor incluye en el Documento de Análisis Ambiental un modelo de dispersión de los ripios sobre el fondo marino, considerando diferentes volúmenes de ripios y tamaño de partículas, condiciones de

descarga y condiciones oceanográficas. La descarga de los ripios de la primera fase de perforación se lleva a cabo desde la cabeza del pozo, directamente sobre el lecho marino, mientras que los ripios de la segunda fase se retornan a la plataforma y se descargan desde una tubería de 0,5 metros de diámetro a 12-15 metros de profundidad bajo el nivel del mar. Esto genera la formación de dos pilas de ripios, una primera alrededor de la cabeza de pozo, y una segunda hacia el suroeste de la anterior, siguiendo la dirección de la corriente marina predominante. Considerando todo esto, el modelo de dispersión concluye que:

Los ripios depositados directamente desde la cabeza del pozo están formados principalmente por limos y arcillas, y forman una pila de 106 m<sup>2</sup> de extensión y 83 cm de altura máxima sobre el fondo marino.

Los ripios descargados desde la plataforma presentan varias granulometrías. Las partículas más gruesas, es decir gravas (57 m<sup>3</sup>) y arenas (26 m<sup>3</sup>) forman en el fondo marino pilas de ripios, que se verán sometidas a las corrientes de fondo y alcanzarían, en el caso más desfavorable, una extensión de 132 m<sup>2</sup>, con una altura máxima de 83 cm y una pendiente aproximada de 15°.

Las partículas más finas, es decir limos (26 m<sup>3</sup>) y arcillas (114 m<sup>3</sup>) se extenderán en el fondo marino, sin formar una pila definida; los primeros se extenderán formando una capa de 1,5 cm de espesor como máximo y una extensión de 0,2 a 5,7 hectáreas. Los segundos se extenderán formando una capa de 1,3 mm de espesor y una extensión de 8,9 hectáreas.

El impacto de la descarga de ripios sobre la calidad de las aguas, aunque produce una alteración temporal por aumento de la turbidez, se asimila a corto-medio plazo mediante la deposición de las partículas en suspensión. El impacto de la descarga de ripios sobre los sedimentos marinos produce una afección sobre un área estimada de 238 m<sup>2</sup> donde se depositarán los ripios de material más grueso que los del sedimento superficial del fondo marino; la afección será menor más allá de esta extensión. Por último, el impacto de la descarga de ripios sobre la fauna marina producirá una mortandad de especies bentónicas en las pilas de ripios próximas al sondeo en el momento de la descarga, aunque a medio plazo se espera una recolonización de las pilas y el restablecimiento del equilibrio natural de las comunidades bentónicas.

En total, se afectará un área muy reducida del fondo marino; por otra parte, la información ambiental aportada por el promotor en cuanto a las muestras tomadas del fondo marino y el estudio de superficie realizado, señala que no se han identificado especies de fanerógamas ni especies protegidas por el convenio de Barcelona en la zona de explotación y su área de influencia.

Según información presentada por el promotor con fecha 14 de octubre de 2004, se considera innecesaria la realización de la prueba de producción de larga duración, estimada de 30 a 45 días, y en su lugar se llevará a cabo una prueba estándar denominada DST cuya duración máxima estimada es de 48 horas; esta modificación hace innecesaria la utilización de un tanker ya que se realizará desde la propia plataforma de perforación sin necesidad de medios auxiliares y se reduce el riesgo de vertido al mar de productos petrolíferos exclusivamente al combustible utilizado en la plataforma.

Por lo tanto, considerando las respuestas recibidas, los criterios del Anexo III de la Ley 6/2001, las medidas protectoras y correctoras indicadas por el promotor y las condiciones que se establecen en la presente resolución, no se deduce la posible existencia de impactos ambientales significativos que aconsejen someter el proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por lo tanto, en virtud del artículo 1.2 de la Ley precitada, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, a la vista del informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 4 de noviembre de 2004, considera que no es necesario someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto «Sondeo Castor 2004».

No obstante, en la realización del proyecto se deberá cumplir, además de las medidas preventivas y correctoras incluidas en el Documento de Análisis Ambiental, las siguientes condiciones:

1. Esta resolución no contempla la producción de petróleo, de tal manera que la única extracción de petróleo que, en su caso, se lleve a cabo, será como resultado de la prueba denominada DST, durante periodos de 6-8 horas cada ensayo, con un máximo de 48 horas, descrita por el promotor en el «Informe de Implantación del Sondeo Castor 2004» y presentado con fecha 14 de octubre de 2004.

2. Antes del inicio de los sondeos el promotor remitirá a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental un plan de prevención e intervención para el caso de derrames accidentales de hidrocarburos líquidos originados durante el desarrollo del proyecto en la plataforma y embarcaciones de apoyo, los dispositivos de vigilancia y control (que incluye, entre otros, los equipos de intervención rápida, boyas de flotadores y equipos de separación agua-hidrocarburos) prescritos en el Convenio Interna-

cional MARPOL 73/78 para los espacios de máquinas de los buques, que son aplicables a las plataformas offshore.

Por otra parte, durante las obras de perforación, el agua utilizada como base en los lodos de perforación se transportará desde tierra en las embarcaciones de apoyo, y no se utilizarán aditivos a los lodos de perforación diferentes a los descritos en la documentación aportada.

3. Asimismo, se deberá elaborar un programa de vigilancia ambiental para la fase de obras que evalúe, además de los aspectos que se incluyen en el Documento de Análisis Ambiental, los siguientes:

El procedimiento llevado a cabo para el tratamiento y gestión de cada uno de los residuos generados durante la fase de ejecución del proyecto (aguas residuales sanitarias, domésticas, de cubierta, de lastre, de refrigeración, de desalación, residuos oleosos y rípios y lodos procedentes de la perforación) en la plataforma y embarcaciones de apoyo, según convenios OSPAR y MARPOL 73/78.

Volumen y caracterización de los rípios y lodos que realmente se vierten desde la plataforma.

Seguimiento de la calidad de las aguas y de los sedimentos en el entorno de la perforación (puntos de muestreo, frecuencia de muestreo, parámetros a medir, velocidad y dirección de las corrientes durante el vertido de rípios, medios a utilizar, tipo de informes, etc.)

Con quince días de antelación a la iniciación de las obras, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la propuesta del programa de vigilancia durante la fase de obras indicado en esta condición, y en el plazo de un mes después de finalizadas las perforaciones se deberá remitir un informe sobre el resultado y actuaciones realmente efectuadas como desarrollo del programa de vigilancia.

4. Con quince días de antelación a la finalización de las obras, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, para su aprobación, la propuesta del programa de vigilancia para la fase posterior a la finalización de las obras. Este programa de vigilancia ambiental permitirá efectuar un seguimiento de los posibles impactos generados por las perforaciones, y contemplará, como mínimo, los siguientes aspectos:

La determinación del área afectada por la deposición de los rípios por la perforación, evaluación de la afección sobre estas áreas y tiempo de regeneración del ecosistema bentónico marino. Se deberá repetir la modelización presentada en el documento de ampliación de información para el área de deposición alrededor de la boca de perforación (corres-

pondiente a las primeras fases de prospección), precisando el área afectada resultante y el volumen y disposición del vertido. Asimismo, el modelo de dispersión relativo a los rípios y lodos vertidos desde la plataforma, deberá tener en cuenta, en este caso, la ubicación real del punto de vertido, debiendo realizar el cálculo del área afectada utilizando los datos reales obtenidos en el programa de vigilancia ambiental durante la fase de perforación, que incluirán los valores de la velocidad y dirección de las corrientes medidas in situ durante estos vertidos. Se deberá analizar el impacto sobre la fauna bentónica presente en el área de influencia del proyecto.

Se deberá elaborar un informe que estime el impacto que la ejecución de las obras tiene sobre la explotación de las especies de interés comercial. Para ello se deberá analizar los resultados de la actividad de la flota pesquera en los caladeros afectados en relación con las capturas realizadas en el mismo periodo correspondiente a los últimos 10 años y se deberá incluir un capítulo de conclusiones en donde se refleje el efecto que el desarrollo de este proyecto ha ejercido sobre el volumen de las capturas.

La aplicación de este programa de vigilancia ambiental incluirá la emisión de un informe anual que incluirá un capítulo de conclusiones en el que se evaluará el cumplimiento de las condiciones establecidas en esta resolución, la eficacia de las medidas correctoras utilizadas y las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos en el estudio de impacto ambiental. Estos informes anuales serán remitidos a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente.

Del examen de la documentación por parte de esta Dirección podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, con el objeto de conseguir una mejor consecución de los objetivos de la presente resolución.

Teniendo en cuenta el resultado obtenido por el programa de vigilancia ambiental, en cada informe anual, el promotor podrá proponer la modificación de dicho programa para el año siguiente o, en su caso, su finalización.

Lo que se hace público para general conocimiento en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1.2 del Real Decreto Legislativo 1308/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

Madrid, 4 de noviembre de 2004.—El Secretario general, Arturo González Aizpiri.