CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Subdirección General de
Protección Radiológica Ambiental

CSN/PDT/ADES2/MINAS/1004/07

INFORME DE EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO RELATIVO AL NUEVO PLAN DE VIGILANCIA Y MANTENIMIENTO (Rev. 1) PROPUESTO POR ENUSA PARA EL PERIODO DE CUMPLIMIENTO DE LA ANTIGUA MINA DE URANIO DE VALDEMASCAÑO

TRÁMITE NORMAL

ÍNDICE

1. Antecedentes 1
1.1. Solicitante 1
1.2. Asunto 1
1.3. Documentos aportados por el solicitante 1
1.4. Documentos de licencia afectados 1
2. Descripción y objeto de la solicitud 1
3. Evaluación 2
3.1. Importancia para la seguridad 2
3.2. Informes de evaluación 2
3.3. Resumen de la evaluación 2
3.4. Modificaciones 4
3.5. Deficiencias 4
3.6. Discrepancias respecto de lo solicitado 4
4. Conclusiones y Acciones 4
4.1. Aceptación de lo solicitado 4
4.2. Requerimientos del CSN 4
4.3. Compromisos del titular 4
4.4. Deficiencias 4

Trámite normal

1. Antecedentes

1.1. Solicitante

ENUSA, Industrias Avanzadas, S. A. (Enusa), responsable de las obras de restauración del emplazamiento de la antigua mina de uranio de Valdemascaño (Reserva Definitiva SALAMANCA 2 Nº 6.360) y de su *Plan de vigilancia y mantenimiento* durante el periodo de cumplimiento. Esta empresa cuenta con la autorización para la restauración del emplazamiento minero otorgado por resolución de fecha 24-02-2006 por la Delegación Territorial de Salamanca del Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de la Junta de Castilla y León (JCYL).

1.2. Asunto

Propuesta presentada por Enusa del *Plan de vigilancia y mantenimiento* (revisión 1) con vigencia durante el periodo de cumplimiento en el emplazamiento restaurado de la mina de Valdemascaño. El citado plan requiere la apreciación favorable del CSN de acuerdo con lo establecido en la resolución de la JCYL antes referida.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

El titular ha presentado el escrito de referencia COM-027263, de 30-01-2009 (nº registro de entrada: 1637, de 02-02-2009), acompañado de los documentos *"Programa de vigilancia y mantenimiento, Rev. 1. Obras de restauración de la mina de Valdemascaño (Salamanca)"* que se presenta de forma independiente junto con el documento *"Proyecto de restauración de antiguas minas de uranio en Castilla y León, Rev. 1. Mina de Valdemascaño (Salamanca). Informe final de obra"*.

1.4. Documentos de licencia afectados

La concesión de la autorización de restauración por parte de la Junta de Castilla y León (Resolución de 24-02-2006) se basó, en lo que respecta al CSN, en la evaluación de los documentos, *"Normas de protección radiológica"*, de abril de 2005, y *"Proyecto de restauración de antiguas minas de uranio de Castilla y León. Mina de Valdemascaño"*, de mayo de 2004, la nueva revisión del *Plan de vigilancia y mantenimiento* afecta al segundo documento, al actualizar el capítulo 7 del proyecto de restauración. En dicho capítulo que describen las actuaciones a llevar a cabo durante el periodo de vigilancia y mantenimiento del emplazamiento restaurado.

2. Descripción y objeto de la solicitud

Con fecha 23-10-2008 el CSN emitió informe de apreciación favorable, con condiciones, de las obras de restauración del emplazamiento de la antigua mina de uranio de Valdemascaño y del *Plan de vigilancia y mantenimiento* vigente durante el periodo de cumplimiento de tres años de duración mínima, según resolución de la JCYL de fecha de 24-02-2006 por la que se autorizaba en proyecto de restauración (nº registro entrada en el CSN 5217, de 08-03-2006). Dicha apreciación favorable y las condiciones que la acompañan fueron comunicada al Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de la Delegación

Territorial de Salamanca de dicha JCYL (nº registro salida 6845 de 23-10-2008). En la condición nº 1 se indicaba que en el plazo de tres meses Enusa debía presentar una nueva propuesta del *Plan de vigilancia y mantenimiento* independiente del Informe final de obra así como una revisión de este último documento.

En febrero de 2009, Enusa envió al CSN la citada revisión 1 del *Plan de vigilancia y mantenimiento* junto con una revisión del *Informe final de obra.*

De acuerdo con lo establecido en la autorización de la JCYL antes referida, la revisión de la propuesta de nuevo *Plan de vigilancia y mantenimiento* para el periodo de cumplimiento requiere la apreciación favorable del CSN.

3. Evaluación

3.1. Importancia para la seguridad

Baja.

3.2. Informes de evaluación

La evaluación ha tenido como objetivo principal la verificación de la idoneidad del nuevo *Plan de vigilancia y mantenimiento* propuesto para el periodo de cumplimiento. En la evaluación realizada se ha comprobado el cumplimiento de los límites y condiciones asociados al proyecto de restauración que se establecen en la autorización otorgada por la JCYL.

Parte de la evaluación ha sido realizada directamente por el proyecto en el área ADES, de la SRA. La evaluación hecha desde el punto de vista de la vigilancia radiológica ambiental ha sido realizada por el área AVRA, también de la SRA (informe se referencia CSN/TGE/AVRA/09/2092, incluido en el anexo).

3.3. Resumen de la evaluación

La mina de Valdemascaño se localiza al noroeste de la provincia de Salamanca, en el término municipal de Hinojosa de Duero, a unos 5 km al oeste de Lumbrales. El complejo minero constaba originalmente de dos pozos (Pozos nº 1 y 2), dos chimeneas de ventilación (Chimeneas nº 1 y 2), dos escombreras de estériles, un dique de lodos, instalaciones de proceso, instalaciones auxiliares e infraestructuras y viales. Tanto los pozos principales como las chimeneas de ventilación se rellenaron y sellaron mediante losas de hormigón con anterioridad a la ejecución de las actuaciones de restauración previstas.

Las obras ejecutadas han consistido en el refuerzo de las losas de sellado de pozos y chimeneas, la demolición de los restos de estructuras y edificaciones existentes, la excavación y reagrupación de las escombreras en un depósito de confinamiento o “módulo de encapsulamiento”, y que se ha aislado bajo tres capas de cobertura. La cobertura dispuesta tiene como función la impermeabilización y protección contra la erosión y la exhalación de radón de los estériles de mina, estando constituida la última capa por tierra vegetal sembrada con semillas de distintas especies vegetales para minimizar la infiltración de agua y aumentar la consistencia y agarre del terreno.

Alrededor del depósito de confinamiento se dispuso una cuneta perimetral excavada en el terreno para el drenaje de las aguas de lluvia que caigan sobre la zona restaurada, y se dispuso también una valla metálica alrededor de todo el emplazamiento para evitar la intrusión en la zona restaurada.

Con fecha 23-10-2008 el CSN emitió informe de apreciación favorable con condiciones a las obras de restauración realizadas por Enusa en el emplazamiento de la antigua mina de uranio de Valdemascaño y al *Plan de vigilancia y mantenimiento* con vigencia durante el periodo de cumplimiento. Dichas condiciones fueron transmitidas a Enusa mediante carta de referencia ADES2/MINAS/08/09 (nº de registro de salida del CSN 6844 de 23-10-2008). En febrero de 2009, Enusa siguiendo el condicionado de la apreciación favorable envió al CSN la revisión 1 del *Plan de vigilancia y mantenimiento* (nº registro de entrada 1637, de fecha 02-02-2009) que ha sido evaluado y se ha verificado el cumplimiento de los requisitos incluidos en la apreciación favorable:

En la condición 1 se requería que en el plazo de tres meses el titular debía presentar una nueva propuesta del *Plan de vigilancia y mantenimiento* independiente del *Informe final de obra*. El mencionado plan constituye el documento oficial a aplicar durante todo el periodo de cumplimiento. Enusa envió al CSN la revisión 1 de ambos documentos (nº registro de entrada 1637, de fecha 02-02-2009), presentándose el nuevo *Plan de vigilancia y mantenimiento* como un documento independiente del *Informe final de obra*, dando con ello cumplimiento al primer punto de la mencionada condición.

La evaluación relativa a la vigilancia radiológica ambiental se ha analizado en el informe de referencia CSN/TGE/AVRA/09/2092 de 5-08-2008 que se adjunta en el anexo. En este informe se concluye que el titular en la revisión 1 del *Informe final de obra* y del *Programa de vigilancia y mantenimiento* ha tenido en cuenta las condiciones establecidas por el CSN, considerándose cumplidas satisfactoriamente.

La evaluación concluye que el titular ha incorporado en el programa de muestreo de aguas el punto SA-04 tal y como se requería en las evaluaciones realizadas y en el condicionado. También se han incluido las determinaciones de los isótopos de Th-230 y Pb-210 en la vigilancia radiológica de las aguas.

En lo relativo a la vigilancia ambiental de radón en la zona restaurada, el titular ha incluido en su programa de vigilancia, y de acuerdo con el condicionado, una campaña anual de medida de exhalación de radón a realizar entre el 1 de abril y el 30 de junio, con 25 puntos de muestreo en una malla de 40x40 m. También ha sido incluido en el programa la obtención de muestras de cultivos de la cubierta vegetal tal y como se requería, por lo que también se considera cumplido este punto.

En lo relativo a la condición 2 sobre las pendientes finales obtenidas en la zona de taludes que engloban el módulo de encapsulamiento el titular ha incluido en sus documentos información sobre las mismas y justifica las pendientes finales obtenidas. También ha incorporado la información relativa a los ensayos de granulometría y densidad del material utilizado en las capas de cobertura que estaba requerido en la condición citada. Dicha condición también se considera cumplida.

El resto de condiciones (condiciones 3, 4 y 5), fijan las actividades que ha de realizar el titular durante el periodo de cumplimiento en relación con la revisión anual del programa de muestreo y análisis, la remisión de información de resultados obtenidos al CSN y el mantenimiento del vallado perimetral del emplazamiento restaurado.

3.4. Modificaciones

Ninguna.

3.5. Deficiencias

Ninguna.

3.6. Discrepancias respecto de lo solicitado

No existen.

4. Conclusiones y Acciones

4.1. Aceptación de lo solicitado

Se propone apreciar favorablemente la revisión realizada por ENUSA del *Plan de vigilancia y mantenimiento* para el periodo de cumplimiento en el emplazamiento restaurado de la mina de Valdemascaño. En el mismo se ha tenido en consideración las condiciones impuestas por el CSN incluidas en la carta con la apreciación favorable de las obras de restauración ejecutadas de referencia ADES2/MINAS/08/09 de 23-10-2008.

4.2. Requerimientos del CSN

Ninguno.

4.3. Compromisos del titular

Ninguno.

4.4. Deficiencias

Ninguna.