

RETOR/MINETUR/13/01

ASUNTO: SOLICITUD DE BERKELEY MINERA ESPAÑA S.A. DE AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA «PLANTA DE TRATAMIENTO RETORTILLO» EN SALAMANCA.

Con fecha 12 de abril de 2012 (nº registro de entrada 41027) se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, para emisión de informe preceptivo y vinculante, la solicitud de Berkeley Minera España, S.A. de autorización previa como instalación radiactiva de 1ª categoría del ciclo del combustible nuclear de la «Planta de tratamiento Retortillo», para el beneficio de mineral de uranio de los yacimientos de Retortillo-Santidad ubicados en Salamanca y de otros yacimientos satélites.

En relación con dichos yacimientos, con fecha 20 de julio de 2012 (nº registro de entrada 13564) se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear, procedente del Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de la Delegación Territorial de Salamanca de la Junta de Castilla y León, para emisión de informe preceptivo, la solicitud de otorgamiento de la Concesión de explotación de recursos de la sección D) de la Ley de Minas denominada "RETORTILLO-SANTIDAD" (Referencia: jmgm/mjh. Expte. 443/11-9912), promovida por Berkeley Minera España S.A.

De acuerdo con la disposición adicional primera del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, los permisos de explotación de las minas de uranio requieren, con carácter previo a su concesión un informe preceptivo y vinculante del Consejo de Seguridad Nuclear en materia de protección radiológica. El Pleno del Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión del día 30 de julio de 2013, acordó informar favorablemente, con consideraciones de protección radiológica, la concesión de explotación de recurso de la sección D) de la Ley de Minas y con requisitos específicos para el cumplimiento de dichas consideraciones. Estando actualmente pendiente dicha concesión de explotación por parte de la autoridad concurrente de la Junta de Castilla y León.

Ha de manifestarse que la solicitud de Berkeley Minera España, S.A. de autorización previa como instalación radiactiva de 1ª categoría del ciclo del combustible nuclear de la «Planta de tratamiento Retortillo», para el beneficio de mineral de uranio de los yacimientos de Retortillo-Santidad ubicados en Salamanca y de otros yacimientos satélites, se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

Un dato relevante a valorar por esa Dirección General de Política Energética y Minas es que ambas instalaciones, la planta de tratamiento y la explotación minera de Retortillo están interrelacionadas, no solo por el emplazamiento común, sino también y de manera determinante, por que las estructuras y componentes que se prevén construir en el hueco de la mina de Retortillo, para el almacenamiento definitivo de los estériles de proceso y demás

residuos radiactivos generados en dicha planta, formarán parte integral de esta y por lo tanto están sometidas al proceso de autorización y a la regulación establecida al efecto, en el ya citado, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, como instalación radiactiva de 1ª categoría del ciclo del combustible nuclear. En relación con lo anterior, ha de manifestarse que el solicitante en el proyecto presentado considera los residuos con contenido radiactivo generados en la explotación de las minas y en la planta de tratamiento, como de categoría NORM, si bien por ser residuos generados en actividades consideradas “prácticas” y no “actividades laborales” según lo recogido en el artículo 2 del Real Decreto 783/2001 de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, deben ser clasificados como residuos radiactivos.

En definitiva, la planta de tratamiento y la explotación minera están interrelacionadas por dos factores condicionantes e inseparables, el emplazamiento y la gestión de residuos radiactivos, que indican la obligatoriedad de abordar de manera conjunta e inseparable, el análisis radiológico de ambas. En efecto, cualquier actividad relacionada con la explotación minera, incluidas las labores previas, tendrá repercusión en el fondo radiológico natural del emplazamiento común y por tanto, en el propio fondo radiológico natural del emplazamiento donde se ha previsto la ubicación de la instalación radiactiva.

Otro dato relevante a valorar es que Berkeley Minera España S.A. ha iniciado los trámites para el otorgamiento de concesión de otra explotación derivada del permiso de investigación “Almendo” registro 10.189-00, concedido por la Junta de Extremadura e incluido en el proyecto de aprovechamiento “Gambuta”. Este proyecto incluirá una planta de pretratamiento con su correspondiente almacén de residuos radiactivos en la propia mina que al igual que en el caso de Retortillo se clasifican como instalación radiactiva de 1ª categoría del ciclo del combustible nuclear.

La etapa final del tratamiento del mineral, una vez iniciada en Gambuta (satélite) y después del correspondiente transporte, se llevará a cabo en la planta de tratamiento de Retortillo, objeto de la solicitud de la autorización Previa como radiactiva de 1ª categoría citada con anterioridad. En definitiva, es evidente que ambos proyectos forman parte de un proyecto integrado de mayor alcance que el presentado actualmente por el solicitante y sobre el que no se disponen de suficientes datos.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión del día 30 de julio de 2013, ha estudiado la solicitud mencionada, así como los informes que, como consecuencia de la evaluación técnica realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de Protección Radiológica y teniendo en cuenta las consideraciones recogidas en los párrafos anteriores, de acuerdo con las disposiciones recogidas en los artículos 12 a) y 14 a), b) d) y f) del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y de los requisitos aplicables en materia de protección

RETOR/MINETUR/13/01

radiológica en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, ha ACORDADO:

1.- Suspender la emisión del informe solicitado por esa Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo sobre la solicitud de Berkeley Minera España, S.A. de autorización previa como instalación radiactiva de primera categoría del ciclo del combustible nuclear de la "Planta de tratamiento de Retortillo", para el beneficio de mineral de uranio de los yacimientos de Retortillo-Santidad ubicados en Salamanca y de otros yacimientos satélites, en tanto en cuanto no se dicte resolución en el procedimiento de otorgamiento de la concesión de la explotación minera de Retortillo-Santidad. Todo ello, como consecuencia de la aplicación del artículo 14.a) del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, al no poder valorar la **justificación de la Planta de tratamiento** si se desconoce si se materializa o no el otorgamiento de dicha concesión de explotación minera; y supeditar la emisión de dicho informe hasta la recepción y evaluación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de la información necesaria para adecuar el proyecto ya presentado considerando las carencias detectadas en el mismo, recogidas en el Anexo I. Para, en aplicación del artículo 14, apartados b), d) y f), completar el proyecto en los aspectos relativos a los apartados 3 y 5 de este Anexo I, el Consejo de Seguridad Nuclear ha establecido requisitos específicos de protección radiológica, recogidos en los Anexos II y III.

2.- Solicitar al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en aplicación del artículo 6.2 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, la suspensión del procedimiento de forma excepcional para llevar a cabo una nueva evaluación del proyecto, una vez que este se haya completado. Esta suspensión no será, en ningún caso, inferior al plazo de un año desde la presentación por parte de Berkeley Minera de España, S.A. de la información requerida.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, modificado por la Ley 33/2007, y se remite a esa Dirección General a los efectos oportunos.

El acta correspondiente a la sesión donde se aprobó el presente acuerdo se someterá a aprobación en una próxima reunión del Pleno (art. 35.4 del Estatuto del Consejo).

Madrid, 30 de julio de 2013

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

SALIDA 6057

Fecha: 01-08-2013 11:43

LA SECRETARIA GENERAL



- Mª Luisa Rodríguez López.-

Dirección General de Política Energética y Minas
Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Anexo I

Información que debe aportar Berkeley Minera España S.A. previamente a la emisión del informe del CSN sobre a la autorización previa de la «Planta de tratamiento Retortillo», para adecuar el proyecto presentado

1. Se deberá presentar al CSN una revisión de la Memoria Descriptiva de la instalación que tenga en cuenta lo siguiente:
 - a) La planta de tratamiento y la explotación minera se han de considerar como un proyecto único, en el que el emplazamiento es común y en el que además, se incluya la previsión de procesar mineral de otras plantas satélites.
 - b) La generación de residuos radiactivos en la planta de tratamiento, su gestión definitiva en la parte de la instalación radiactiva de 1ª categoría que se dedicará al almacenamiento a largo plazo de estos residuos y la utilización de determinados huecos resultantes de la explotación de la mina
2. Antes de comenzar cualquier actividad que suponga la alteración del terreno natural sobre el que se ubican las instalaciones del entorno minero, el solicitante deberá elaborar y presentar al Consejo de Seguridad Nuclear un nuevo Programa de vigilancia radiológica ambiental preoperacional que permita la caracterización de la situación radiológica del fondo natural del emplazamiento de la zona minera y el establecimiento de un nivel de referencia o fondo radiológico de la zona vigilada fuera del mismo.

El Programa de vigilancia radiológica ambiental preoperacional deberá estar basado en un Estudio analítico radiológico inicial que estime teóricamente el impacto radiológico potencial de la explotación minera sobre la población y el medio ambiente. Este programa deberá tener el alcance y contenido que se especifique en los requisitos técnicos de protección radiológica que se recogen en el Anexo II.

3. El solicitante no podrá iniciar cualquier actividad que suponga la alteración del terreno natural sobre el que se ubican las instalaciones del entorno minero que alteren de manera significativa el fondo radiológico hasta que el resultado del Programa de vigilancia radiológica ambiental preoperacional haya sido apreciado favorablemente por el Consejo de Seguridad Nuclear y se dispongan de suficientes datos que permitan el establecimiento del fondo natural radiológico del emplazamiento que resultará afectado por las actividades

mineras.

4. Las estructuras o depósitos que se prevén construir en el hueco de la mina para el almacenamiento definitivo de los estériles de proceso y demás residuos radiactivos generados en la planta de tratamiento de minerales, formarán parte integral de dicha instalación y estarán sometidas, junto al resto de dicha instalación radiactiva, a la regulación establecida al efecto en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y a los límites y condiciones que establezcan. Por lo tanto las mencionadas estructuras o depósitos no deben figurar dentro del ámbito de la concesión minera que se conceda.

5. Se deberá elaborar un análisis previo de la seguridad del proyecto de almacenamiento de los residuos radiactivos que justifique su idoneidad, así como un análisis detallado de las posibles alternativas existentes, considerando, entre otros aspectos, las características geológicas, hidrogeológicas, geoquímicas, tectónicas y sísmicas del emplazamiento seleccionado y su comportamiento a largo plazo. Este análisis deberá tener el alcance y contenido que se especifique en los requisitos técnicos de protección radiológica que se recogen en el Anexo III.

ANEXO II

Requisitos técnicos de protección radiológica que deben cubrir el alcance y contenido del nuevo Programa de vigilancia radiológica ambiental preoperacional

- a) El solicitante deberá diseñar un nuevo programa del PVRA preoperacional. El nuevo programa deberá incluir una selección de puntos justificados desde el punto de vista de la estimación de los impactos radiológicos potenciales producidos tanto por la instalación como por las actividades mineras y recoger las conclusiones de evaluación del CSN transmitidas directamente al solicitante.
- b) Al estar asociado el funcionamiento de la planta de tratamiento con las actividades mineras, el PVRA preoperacional deberá ser común y único para ambos proyectos. Asimismo deberá tener una duración mínima de un año previamente al comienzo de las actividades mineras, tal y como se establece en la Regulatory Guide 4.14 de la NRC.
- c) El solicitante deberá incorporar en su PVRA y en el proceso de definir el fondo radiológico la siguiente información:
 - En relación al muestreo de aire se considera necesario realizar, además de los análisis propuestos sobre los filtros de partículas, la determinación del índice de actividad alfa total con frecuencia mensual con objeto de obtener un fondo radiológico del mismo de cara a la inclusión de este índice en los análisis de la fase operacional de la planta.
 - En relación al muestreo de aguas superficiales, en la propuesta presentada se propone como metodología de muestreo, el muestreo simple puntual en todos los puntos de aguas superficiales. Se deberá utilizar un sistema de muestreo proporcional continuo al menos en el punto más próximo a la descarga y en el de control.
 - En relación a la vigilancia de la radiación gamma directa, se considera necesario adoptar además de lo establecido en la Regulatory Guide 4.14 de la NRC, las recomendaciones de la guía 4.1 del CSN, de forma que se obtengan datos de radiación gamma directa con mediciones continuas de dosis ambiental (dosimetría de termoluminiscencia) en los dieciséis sectores de la rosa de los vientos.
 - En relación con el estudio radiométrico del emplazamiento, deberá realizarse a partir de una malla de muestreo con separación entre perfiles no superior a 50m x 50m, estrechando la malla a 25m x 25m en aquellas zonas donde la tasa de dosis sea más elevada.
 - En relación con los análisis de las muestras de aguas superficiales deben incluir los isótopos: uranio natural, torio-230, radio-226, polonio-210 y

RETOR/MINETUR/13/01

plomo-210, y en las muestras de sedimentos y suelos se analizará, además de los propuestos, el isótopo del torio-230 (no sólo torio-232).

- Se considera necesario el envío de toda la información asociada a puntos de medida georreferenciada y asociada a los límites físicos del emplazamiento, teniendo en cuenta que el objetivo principal del PVRA es la vigilancia radiológica ambiental en el exterior del emplazamiento, donde los miembros del público tienen libre acceso.
- En relación con la definición del fondo radiológico, BME ha presentado unos valores de fondo obtenidos de distintas fuentes, que parecen corresponder mayoritariamente a muestras y medidas realizadas dentro del emplazamiento, lo que contribuye a la determinación del fondo radiológico dentro de la zona de acceso restringido para los miembros del público, de utilidad de cara a la futura restauración del emplazamiento, por lo que no se considera necesario como parte del PVRA preoperacional. No obstante, es necesario destacar la importancia de la realización estas medidas en el momento actual, previo a cualquier actividad minera en el emplazamiento, y que para su evaluación es necesario el envío de los datos con los que se han obtenido los citados valores medios, georreferenciados y en formato EXCEL, así como la metodología con la han sido obtenidos en cada caso.

Anexo III

Requisitos técnicos de protección radiológica que debe cubrir el alcance y contenido del análisis previo de seguridad del almacenamiento de los residuos radiactivos.

- a) El solicitante deberá presentar una caracterización e información completa sobre los residuos con contenido radiactivo que se vayan a generar en la futura Planta de tratamiento Retortillo y cuya gestión prevista sea el almacenamiento en los huecos de explotación de las minas:
- Tipo de residuos, volúmenes previstos y propiedades químicas y físicas. Se deberá aclarar, si además del material agotado de las eras, se pretende almacenar otro tipo de residuos tales como resinas de intercambio iónico, filtros, material contaminado u otros residuos radiactivos que se vayan a generar en su día en el desmantelamiento de la planta de tratamiento.
 - Caracterización radiológica completa, considerando las rupturas del equilibrio secular que se puedan producir en el tratamiento del mineral que se realiza en la planta, teniendo también en cuenta los fluidos intersticiales.
- b) Realización y posterior remisión al CSN de un análisis preliminar de seguridad del almacenamiento en los huecos de mina de los residuos con contenido radiactivo procedentes de la explotación del yacimiento y de la planta de tratamiento mineral, que incluya lo siguiente:
- El análisis preliminar de seguridad asociado a la utilización del hueco de mina como almacén para albergar residuos con contenido radiactivo debe contemplar el estudio detallado de todos los radionucleidos implicados, los procesos químicos y físicos de interés, las vías y los escenarios de exposición al público. El estudio debe incluir un análisis de los sucesos, incluso sus probabilidades, que podrían provocar una emisión de radionucleidos, o que podrían afectar a sus tasas de emisión o tasas de transporte a través del medio ambiente.
 - El análisis preliminar de seguridad debe incluir la estimación de las dosis de radiación a los trabajadores y miembros del público, durante la operación y después del cese de actividades y cierre. Los resultados obtenidos deberán servir de base para la comparación con las restricciones de dosis y de riesgos.
 - En el análisis preliminar de seguridad se deberán identificar las incertidumbres y se deberá realizar un análisis de sensibilidad, con el fin de determinar los posibles orígenes de los riesgos con mayor probabilidad de ocurrencia.
- c) El solicitante deberá proponer un programa de vigilancia y control. Dicho programa deberá tener en cuenta, entre otras, las recomendaciones establecidas

RETOR/MINETUR/13/01

en la publicación del OIEA Safety Reports Series nº.27 *“Monitoring and Surveillance of Residues from the Mining and Milling of Uranium and Thorium”*, de aplicación en este proyecto.

- d) El solicitante deberá elaborar un modelo hidrogeológico numérico de flujo y transporte en el emplazamiento y zonas conectadas hidráulicamente, sobre la base del modelo conceptual de flujo y transporte. El modelo tendrá como objetivos:
- La integración de la información sobre la caracterización del emplazamiento afectado por el almacenamiento de residuos previsto y definición del funcionamiento hidrogeológico del sistema.
 - Simular en régimen transitorio el efecto producido por la excavación y drenaje de las cortas mineras y los efectos debidos al relleno posterior del hueco con los residuos radiactivos y demás material de relleno utilizado en la restauración del emplazamiento. El modelo permitirá simular y estudiar la modificación del flujo y direcciones preferentes de migración de contaminantes, y deberá permitir calcular las concentraciones esperadas en los puntos de descarga, determinando las posibles áreas afectadas tras la clausura y restauración del emplazamiento.