

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
SALIDA 4374

Fecha: 13/07/2021 04:58

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

ASUNTO: INFORME DESFAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA DE PRIMERA CATEGORÍA DEL CICLO DEL COMBUSTIBLE NUCLEAR “PLANTA DE CONCENTRADOS DE URANIO RETORTILLO”, PRESENTADA POR BERKELEY MINERA ESPAÑA, SA.

Con fecha 19 de octubre de 2016 (nº de registro 16380) la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (hoy Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) remitió al CSN la petición del informe preceptivo relativo a la solicitud de autorización de construcción de la instalación radiativa de primera categoría del ciclo del combustible nuclear “Planta de fabricación de concentrados de uranio Retortillo (Salamanca)”, presentada por Berkeley Minera España S.L. (BME).

La solicitud vino acompañada de la propuesta de documentación técnica presentada por BME (en adelante propuesta 0 de Revisión 0), de acuerdo con lo establecido en el artículo 37 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre), el cual, a su vez remite, al artículo 17 del citado reglamento, con la adaptación de los documentos que corresponda a las especiales características de estas instalaciones.

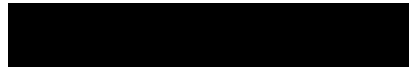
El CSN, tras efectuar las comprobaciones preliminares sobre la documentación enviada, inició la evaluación técnica detallada sobre los aspectos de seguridad nuclear y protección radiológica, durante la cual ha sido necesario realizar peticiones de información adicional desde 2018 a 2021 así como distintas reuniones de carácter técnico. En consecuencia, y a solicitud del CSN, BME ha tenido que remitir una nueva propuesta 1 de Revisión 0 de la documentación, que se ha recibido en el CSN con fecha 27 de marzo de 2020 (nº de registro 41746) y adicionalmente ha enviado revisiones parciales a la misma, solicitadas tras la evaluación de la citada propuesta 1.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 12 de julio de 2021, ha estudiado la solicitud mencionada, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones técnicas realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Protección Radiológica y ha acordado informarla desfavorablemente por los motivos que se indican en el anexo a este escrito, de acuerdo a la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

EL PRESIDENTE



VICEPRESIDENTA TERCERA DEL GOBIERNO Y MINISTRA PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. MADRID

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

ANEXO

MOTIVACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DESFAVORABLE A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA DE PRIMERA CATEGORÍA DEL CICLO DEL COMBUSTIBLE NUCLEAR “PLANTA DE CONCENTRADOS DE URANIO RETORTILLO”.

La evaluación multidisciplinar ha sido realizada en función de las competencias asignadas por las Direcciones Técnicas de Protección Radiológica y de Seguridad Nuclear de la documentación presentada por el titular. En este proceso se han detectado numerosas deficiencias tanto en relación a su calidad como a su contenido técnico, que han requerido el mantenimiento de diversas reuniones técnicas con el titular, así como peticiones de información adicional y la revisión completa por parte del titular de la documentación con objeto de integrar y dar coherencia a la información dispersa que este proceso ha ido generando.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación de solicitud de autorización de construcción de la instalación radiativa de primera categoría del ciclo del combustible “Planta de concentrados de uranio Retortillo”, se concluye que:

- a) Las deficiencias detectadas en la evaluación sobre los aspectos relativos a la protección contra incendios (PCI); a las bases de diseño sísmico; a los aspectos relativos a la ingeniería mecánica y estructural de las estructuras, sistemas y componentes (ESC) relacionados con la seguridad (RS); a la capacidad de los sistemas eléctricos y de instrumentación y control; a los sistemas de filtración de la instalación, los sistemas de supresión de polvo (trituration de la zona Retortillo y zona Santidad); el sistema de captación de polvo mediante lavado de gases y el sistema de filtración de mangas del área de secado y envasado de la planta, se han solventado a lo largo de las evaluaciones realizadas.
- b) Las evaluaciones realizadas relativas al impacto radiológico al público derivado de la operación de la instalación en condiciones normales y de accidente debido a los efluentes líquidos y gaseosos; a la seguridad en la gestión de los materiales radiactivos residuales que se generen en la instalación, los criterios de seguridad aplicables al almacén definitivo de residuos radiactivos y la metodología para la justificación y evaluación de la seguridad de dicho almacén; a los parámetros de hidrología superficial y meteorológicos del emplazamiento; y al programa de garantía de calidad de la construcción de la instalación, han detectado que persisten deficiencias en algunos aspectos que pueden ser solventadas por BME en una nueva revisión de la documentación del titular, ya que son deficiencias que suponen una mejora en la calidad documental y/o clarificación de detalle.

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

- c) Las evaluaciones relativas a la protección radiológica de los trabajadores de la instalación y la aplicación del principio ALARA en la fase de diseño de la misma, así como los aspectos relacionados con la seguridad radiológica (RSR) de las diferentes secciones de la planta han requerido la inclusión de condiciones a la autorización de construcción que el titular debe presentar antes de la solicitud de autorización de explotación, en el caso de la protección radiológica de los trabajadores.
- d) La evaluación relativa al impacto radiológico del almacenamiento de residuos propuesto concluye que la aceptación de la propuesta del titular está condicionada a la aceptación del modelo hidrogeológico de flujo y transporte planteado.
- e) La evaluación en lo relativo a hidrogeología, geotecnia y estabilidad del almacenamiento de residuos radiactivos de muy baja actividad que forma parte de la instalación radiactiva de primera categoría concluye que existen numerosas deficiencias que se refieren principalmente al almacenamiento de residuos. Estas se detallan a continuación:
1. El riesgo de subsidencia o asentamientos diferenciales de los residuos depositados en el almacenamiento no ha sido acotado por Berkeley Minera España (BME) y, en caso de producirse, podría afectar a la integridad de las dos barreras de aislamiento del proyecto presentado, lo que impediría cumplir su función de evitar la infiltración y la emanación de radón.
 2. La caracterización del estéril de minería, no resulta aceptable ya que se trata de una caracterización de la roca in situ y no permite evaluar la generación de drenajes ácidos con altos contenidos en uranio disuelto, con una migración por el medio hidrogeológico incierta y no acotada en el proyecto.
 3. Los ensayos de muestras del residuo de proceso para estimar el uranio que cederá al agua subterránea, realizados según la norma EPA 1315, no son idóneos ni representativos.
 4. Los ensayos realizados a las muestras de estéril de minería para estimar el uranio que cederán al agua subterránea no reproducen la disposición final del estéril de minería prevista en el almacenamiento de residuos. Además, la muestra ensayada no es representativa frente al volumen de estériles a caracterizar y no se han considerado valores de lixiviados a un pH conservador.
 5. El valor teórico de la permeabilidad de diseño en la barrera de aislamiento, sin fijar un margen de incertidumbre al valor de permeabilidad esperable no es

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

realista ya que los promedios logrados en los ensayos de compactación al 95% Proctor han resultado todos superiores al objetivo de $1E-09$ m/s.

6. No se justifican ni se consideran conservadores los valores adoptados para los siguientes parámetros hidráulicos: permeabilidad de arenas limo-arcillosas en dirección x-y, permeabilidad de los estériles de minería y la permeabilidad del residuo radiactivo de proceso, todos ellos introducidos en la simulación hidrogeológica.
7. No se aportan planos con las topografías finales previstas de acuerdo con el proyecto actualizado.
8. Se han presentado hasta cinco modelos hidrogeológicos conceptuales diferentes en distintos documentos, lo que genera alto grado de incertidumbre ya que no han sido tratados conjuntamente. En alguno de los modelos se presentan condiciones de contorno impuestas que no han sido razonadamente justificadas.
9. No se aporta la distribución previsible de potenciales hidráulicos y, por tanto, se desconoce el funcionamiento hidrogeológico estimado entre las distintas interfases del almacenamiento de residuos, entre sí y entre la roca hospedante. El funcionamiento hidrogeológico presentado es resultante de unas condiciones de borde impuestas que no están sustentadas por la información hidrogeológica obtenida en campo. No es posible establecer y entender cómo se produce el flujo de agua entre la pizarra ordovícica, el estéril de minería, la barrera impermeable y el residuo de proceso; tanto en flujos de entrada como de salida y a lo largo de varias secciones longitudinales y transversales del almacenamiento.
10. No se ha valorado el riesgo de afección radiológica de las escombreras permanentes sobre las aguas del emplazamiento.
11. La balsa de aguas de tormentas es una estructura con capacidad de 135.000 m^3 de agua previsiblemente contaminada. No se ha analizado el impacto de dicha balsa en la afección físico química y radiológica de las aguas subterráneas y superficiales, no sólo en la zona donde se ubica la balsa, sino también a lo largo de la vaguada natural situada aguas abajo, de 1.200 m de longitud hasta el río Yeltes. La balsa se construirá en una zona de falla con posibles implicaciones hidrogeológicas.

Todas las deficiencias señaladas anteriormente implican que el modelo hidrogeológico de flujo y transporte presentado por BME no resulta aceptable, por su escasa fiabilidad y elevadas incertidumbres no acotadas, para la solicitud de

CSN/C/P/MITERD/SDPI-RETOR/21/01

autorización de construcción de una planta de concentrados de uranio y un almacenamiento de residuos asociado.