

CSN**ACTA DE INSPECCIÓN**

Don [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que el día veintinueve de noviembre de dos mil diez se ha personado en el emplazamiento de la central nuclear José Cabrera, situada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara), cuyo titular ENRESA está autorizado a llevar a cabo el desmantelamiento de la instalación, según la Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 1 de febrero de 2010, por la que se autoriza la transferencia de la titularidad de la central nuclear José Cabrera de la empresa Gas Natural, S.A. a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., y se otorga a esta última autorización para la ejecución del desmantelamiento de la central.

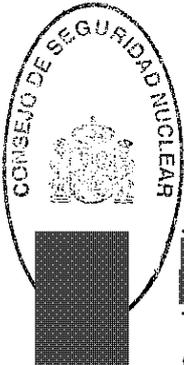
Que la inspección tenía por objeto realizar un seguimiento del programa de medida de niveles y muestreo de agua subterránea en el emplazamiento de la Central, así como del desarrollo del modelo de funcionamiento hidrogeológico del emplazamiento, establecidos tras la concesión de la autorización de desmantelamiento. La agenda de la inspección se incluye en el Anexo al acta.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] director de la instalación, D. [REDACTED], director técnico, D^a. [REDACTED], jefa del Proyecto de Desmantelamiento y Clausura, y D^a. [REDACTED] del Dpto. de Proyecto de Desmantelamiento y Clausura, D^{ña}. [REDACTED] de la ingeniería de Proyecto de SOCOIN y D. [REDACTED] Tenreiro catedrático de la ETS de Ingenieros de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) que participó como asesor de Enresa; así como por otro personal técnico de la instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que durante la inspección estuvo presente D^{ña}. [REDACTED], Inspectora residente del CSN en la citada instalación.

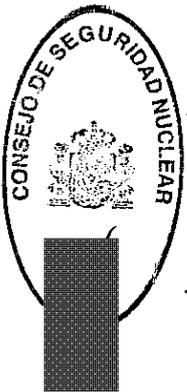
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:



CSN

- Que los representantes del titular informaron que el programa de vigilancia hidrogeológica, establecido por el anterior titular sobre la base del programa de caracterización hidrogeológica del emplazamiento y del modelo hidrogeológico, vigente durante la fase de operación de la instalación, se mantiene en la actualidad y no va a sufrir importantes modificaciones, salvo la ampliación de los análisis a realizar solicitadas por la Subdirección de Protección Radiológica Ambiental (SPRA), que incluyen las determinaciones de: alfa total, Sr-90, c-14, Ni-63, Fe-55, Pu-239/240, Am-241 y Cm-243/244.
- Que el citado programa se a partir de ahora se denomina "Programa de Vigilancia de las Aguas Subterráneas (PVAS)", es de carácter trimestral y consta de los puntos y determinaciones que se recogen en la Tabla incluida en el Anexo al Acta, la cual fue aportada por los representantes de Enresa.
- Que a preguntas de la Inspección, los representantes de Enresa informaron de que durante 2010 se habían realizado las campañas de medida del 2º y 3º trimestre. La campaña del primer trimestre no se ha realizado a causa de los trámites de transferencia de titularidad de la instalación, y la campaña del 4º trimestre se realizará en el mes de diciembre.
- Que los representantes de Enresa aportaron a los inspectores los resultados de la campaña de Junio y algunos datos de H-3 de que disponían realizados en Febrero. Informaron que el resto de las campañas de 2010 serán incorporadas a la documentación periódica del PVAS que se enviará al CSN en 2011.
- Que el titular indicó que el informe periódico con los resultados del PVAS será enviado al CSN en el primer trimestre de cada año y que en noviembre-diciembre Enresa enviará al CSN el PVAS previsto para el siguiente año y el listado de los procedimientos de medida y análisis vigentes.
- Que en este sentido, la Inspección recordó la importancia de continuar con la interpretación de niveles y de pluviometría, incluyendo la química y radioquímica de forma integrada, y de investigar el origen de las anomalías detectadas en relación con los contenidos en tritio, beta resto y algunos parámetros hidrogeoquímicos.
- Que los representantes de Enresa manifestaron que continuarían realizando el análisis integrado de los datos obtenidos en el PVAS y que en dicho análisis incorporarán las representaciones en diagramas de Stiff y Piper.
- Que los representantes del titular informaron de que las campañas de junio y octubre han sido realizadas por [REDACTED] de acuerdo a los procedimientos vigentes desde 2004. En diciembre la empresa [REDACTED] se hará cargo de las campañas y aportará a Enresa los nuevos procedimientos que seguirán en el PVAS. Dichos procedimientos serán enviados al CSN en cuanto estén disponibles.



CSN

- Que según informaron los representantes de Enresa, los procedimientos de medida y análisis se actualizarán de acuerdo a las prácticas de la nueva empresa. No obstante, indicaron que no introducirán muchas variaciones respecto a los procedimientos desarrollados por [REDACTED]. Así mismo, indicaron que la elaboración de la información obtenida por el PVAS se llevará a cabo por Enresa con la conjunción de la UPM; y que el control de calidad del programa todavía no estaba adjudicado.
- Que la Inspección insistió en la importancia de las determinaciones que se realizan in situ, la utilización de una bomba eléctrica para la extracción de las muestras de agua y el control de errores en las medidas y determinaciones.
- Que los representantes del titular manifestaron que estaba previsto revisar los puntos de la red y durante el primer trimestre de 2011 se llevará a cabo una limpieza selectiva de los sondeos, con objeto de mantener su profundidad efectiva.



- Que la Inspección manifestó que los resultados de los estudios hidrogeológicos realizados deberían incorporarse en los capítulos correspondientes de la documentación oficial de la instalación; y que los representantes Enresa manifestaron que en el Programa de Restauración del Emplazamiento del Plan de Desmantelamiento y Clausura de C.N. José Cabrera, existe un apartado concreto sobre el PVAS (Apdo. 4.2.3.2).

Que el último documento enviado por el anterior titular de la instalación al CSN en relación con el PVAS era el "Informe Anual. Marzo de 2010", con los datos del año 2009.

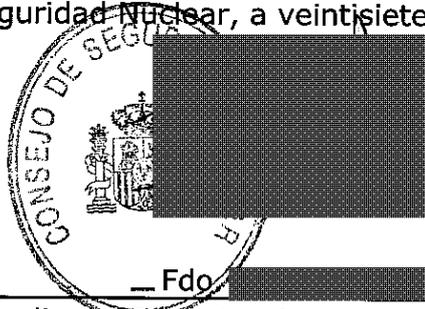
- Que según la información recogida en la documentación disponible cabe destacar que la concentración de H-3 en el punto PQ-3 presenta una cierta estabilidad, registrando valores de 6×10^5 Bq/m³, al igual que el PQ-2 que ha registrado valores de 3×10^5 .
- Que, sobre las causas de las concentraciones anómalas de tritio medidas en algunos de los puntos, los representantes del titular indicaron que continuarán realizando un seguimiento de las causas que, según los últimos resultados del modelo hidrogeológico, parecen estar relacionadas con el funcionamiento del evaporador.
- Que según informaron los representantes de Enresa, tienen previsto realizar un seguimiento especial de los puntos PQ-3, PQ-14, PQ-15 y PQ-16 en los momentos en los que se ponga en marcha el evaporador y otros sistemas relacionados, ya que la periodicidad trimestral del Programa no permite asociar los valores de H-3 medidos con los momentos en que el evaporador ha sido utilizado, dada la elevada velocidad del flujo de agua subterránea en el meandro. Las campañas extraordinarias de medidas mensuales realizadas en 2008 atisbaron esa posible relación, pero es necesario realizar un seguimiento más intensivo y controlado para identificar el proceso. No obstante, también tienen previsto realizar un

CSN

análisis detallado de los datos históricos en relación con el funcionamiento del evaporador, aunque no esperan resultados significativos.

- Que a preguntas de la Inspección, el titular informó que el grupo de modelización no ha llevado ningún nuevo análisis con los datos obtenidos a partir del ensayo de trazadores llevado a cabo en 2008, a parte del recogido en el Informe Anual de 2009. El estudio realizado reitera el modelo conceptual en cuanto a la dirección y velocidad del flujo en época de aguas altas, momento en que se realizó el ensayo de trazadores. En función de los resultados del estudio de seguimiento del evaporador previsto, se planteará la posible realización de un nuevo ensayo de trazadores en época seca, que podría iniciarse introduciendo el trazador en el propio sistema.
- Que los representantes de Enresa informaron que siguen obteniendo datos en la torre de vigilancia meteorológica del emplazamiento de la instalación
- Que la Inspección llevó a cabo una visita a algunos puntos de la red del PVAS y solicitó muestra de agua para su análisis en los puntos: PQ-1, PQ-2, PQ-3 y PQ-16, la cual se obtuvo con un tubo toma-muestra, en lugar de una bomba eléctrica. Tampoco se realizaron determinaciones in situ ni se midió el nivel freático, ya que no se dispone todavía de los equipos correspondientes por encontrarse en una fase de transición, en cuanto a la empresa responsable de realizar las campañas del PVAS.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 33/2007, de reforma de la Creación del Consejo de Seguridad Nuclear (Ley 15/1980); la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor (RD 1836/1999, BOE del 31.12.1999), el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes vigente (RD 783/2001, BOE del 26.07.2001) y la autorización referida al inicio, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a veintisiete de enero de dos mil once.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Enresa para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.

TRÁMITE Y COMENTARIOS
AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/11/13

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

Anexo 3 de 3

Se sustituye la tabla de dicho anexo por la que se adjunta.

Madrid, a 15 de febrero de 2011

[Redacted signature]

[Redacted name]
Director de Operaciones

CSN

Anexo



- Agenda de inspección
- Tabla de determinaciones, medidas y frecuencias del PVAS

CSN

AGENDA DE INSPECCIÓN A C.N. JOSÉ CABRERA

Objetivo:

Programa de vigilancia de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la central. Red de puntos, medida de niveles y muestreo de las aguas, modelo hidrogeológico.

Inspector: D. [REDACTED]

Fecha: 29 de noviembre de 2010

Asuntos a tratar:



1. Desarrollo del programa de vigilancia de las aguas subterráneas en la fase actual de desmantelamiento y restauración del emplazamiento de C.N. José Cabrera. Conexión con los trabajos anteriores realizados por Unión Fenosa.
2. Continuación y desarrollo del modelo hidrogeológico de funcionamiento del acuífero. Avances en el estudio del origen y evolución de la contaminación detectada en el acuífero.
3. Valores químicos y radiológicos medidos en los puntos de la red hasta la fecha.
4. Reconocimiento sobre el terreno de los puntos que constituyen la red de vigilancia y, en concreto, de aquellos que han registrado los valores más altos de concentración en radioelementos.
5. Comprobación "in situ" de la aplicación de los procedimientos de medida de niveles, determinación de parámetros físico-químicos y toma de muestras de las aguas subterráneas en algunos puntos de la red de vigilancia.