

ACTA DE INSPECCIÓN

D^ª. [REDACTED] y D^ª. [REDACTED], funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditadas como inspectoras,

CERTIFICAN: Que se han personado los días tres, cuatro y cinco de abril de 2019 en el emplazamiento restaurado de la antigua Fábrica de Concentrados de Uranio de Andújar (FUA) en Jaén, que se encuentra bajo la vigilancia de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (ENRESA), en los términos establecidos en la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 1 de febrero de 1991 (B.O.E. 31 del día 05.02.91), desarrollados en las disposiciones contenidas en la Resolución de la Dirección General de la Energía de 17 de marzo de 1995, para el denominado Período de Cumplimiento.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar el desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) según lo establecido en el Procedimiento Técnico de Inspección del CSN PT.IV.101, con el alcance que se detalla en la agenda de inspección enviada previamente al titular y que se adjunta como Anexo 1 de la presente acta.

La inspección fue recibida por parte de ENRESA por, D^ª. [REDACTED], Directora del Plan de vigilancia y mantenimiento, D. [REDACTED], Técnico Experto de Protección Radiológica de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR), quienes acompañaron a la inspección, manifestaron conocer y aceptar su finalidad, y con la que colaboraron proporcionando los medios necesarios para su realización.

Durante los recorridos de campo la inspección fue acompañada por D. [REDACTED], Encargado Toma de Muestras perteneciente a la [REDACTED], D. [REDACTED], Técnico Ayudante de Muestreo de [REDACTED], y D. [REDACTED] Responsable Laboratorios y Muestreo de [REDACTED].

Para atender los temas relacionados con el ámbito de su trabajo, la inspección fue atendida por D. [REDACTED], del Departamento de Gestión de Calidad de ENRESA, y por D^ª. [REDACTED], Técnico Experto en Protección Radiológica de [REDACTED], en calidad de responsable de los informes del PVRA de la FUA de ENRESA.

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.

De la información suministrada por el personal de la Instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma resulta:

- Recogida de muestras

Para verificar el proceso de recogida de las muestras del PVRA se asistió al muestreo previsto para el mes de abril, tomando como referencia el documento "Programa y calendario del control radiológico de las aguas de la FUA. Año 2019", rev.1, ref.: 056-PO-UT-003, presentado por ENRESA mediante carta con registro de entrada en el CSN nº 40641 de 14/02/2019.

Antes de iniciar los recorridos de campo los representantes de ENRESA hicieron entrega a la inspección de los siguientes documentos actualizados que se utilizan durante la toma de muestras:

- "Fichas de estaciones de muestreo: vigilancia del PVRA e inventario de puntos de aguas subterráneas (pozos y sondeos)" Plan de vigilancia y mantenimiento de la FUA, Clave 056-LI-UT-001, ENRESA, 28/7/2017.
- "FUA. Procedimiento de toma de muestras y determinaciones "in situ" en muestras de aguas", referencia P-MA-SM-FUA-001, rev.12, ENRESA, 31/1/2019.

La inspección asistió a la recogida de las muestras, por parte de los agentes del PVRA, en las siguientes estaciones del PVRA: estaciones 70, 73, 94, 86, 93, donde se recoge muestra de agua de pozo (código PZ), y las estaciones 120 y 121 donde se recoge muestra de agua del río Guadalquivir (código SP). También se visitaron las estaciones 75, 57, 90 y 46, donde se recoge agua de pozo.

Durante la recogida de muestras la inspección realizó las siguientes comprobaciones generales, que aplican tanto a las muestras de agua de pozo como a las de agua superficial:

- Las muestras se recogieron mediante una bomba portátil, dejando correr el agua antes de proceder a la toma de muestra que se recogía en un bidón grande de plástico de unos 40l que previamente se enjuagaba con el agua del punto de muestreo.
- También se disponía de un equipo de filtrado donde se filtraba parte de la muestra que se utilizaba para realizar las medidas "in-situ" y para recoger las alícuotas para las determinaciones químicas.
- La muestra para el PVRA se recogía en tres garrafas de plástico nuevas (no reutilizadas) de cinco litros que se enjuagaban previamente con agua del punto muestreado. Las garrafas se iban llenando parcialmente con el agua de la garrafa de 40 litros, sin filtrar, con ayuda de la bomba portátil y un dispositivo de control, de forma que la muestra se repartía de forma

homogénea entre las tres garrafas. Como tratamiento de conservación en cada una de las garrafas se añadieron 5 ml de NO_3H (1 ml por cada litro de muestra).

- En los puntos de muestreo donde se recogió muestra para el control de calidad (CC) se llenaban otras tres garrafas de cinco litros, realizando el llenado de forma similar y simultánea al llenado de las garrafas para las muestras del programa principal del PVRA.
- Las garrafas estaban rotuladas con el código de la muestra, el código de la estación de acuerdo con el Plan de Vigilancia de las Aguas de la FUA, el trimestre y el año o la fecha de recogida, HNO_3 (indicando la conservación).
- Se comprobó en la etiqueta del recipiente que contenía el ácido nítrico la concentración del mismo y la fecha de caducidad, noviembre de 2023
- Todas las comprobaciones arriba indicadas están de acuerdo con lo establecido en el procedimiento "FUA. Procedimiento de toma de muestras y determinaciones "in situ" en muestras de aguas", de referencia P-MA-SM-FUA-001, rev.12.
- A preguntas de la inspección, el representante de [REDACTED] indicó que la determinación de uranio químico se realiza sobre la alícuota química de metales, que se filtra y acidula.

En cuanto a la toma de muestras en las estaciones donde se asistió al proceso cabe señalar lo siguiente:

- En las estaciones 73, 120 y 121 se recogió muestra para control de calidad tal como está previsto en el calendario del PVRA de la FUA para el año 2019 Rev.1, ref. 056-PO-UT-003.
- En las estaciones 73 y 94, a requerimiento de la inspección y con el objeto de entregársela a ésta, los responsables del muestreo recogieron 10l de muestra adicional que homogeneizaron con la muestra del PVRA y del control de calidad, en el caso del pozo 73, y con la del PVRA en el pozo 94, siguiendo el procedimiento de toma de muestras.
- En cuanto al nivel de agua de los pozos, se observó que: los pozos 70 y 73 estaban bajos, aunque pudo recogerse la cantidad de muestra necesaria; los pozos 94 y 93 tenía un buen nivel; del pozo 86 no se pudo recoger muestra por no salir agua al abrir la válvula que conecta una tubería de salida al pozo, achacándose a que el pozo se encontraba seco, aunque por no ser accesible no pudo comprobarse el nivel en el mismo.

En cuanto al resto de puntos del PVRA, en los que no se asistió a la toma de muestra, la inspección realizó las siguientes comprobaciones:

- Se visitaron las estaciones 57, 46, ambos pozos. El pozo 57 está situado en una finca sembrada de cereal. El pozo 46 está situado en la margen izquierda del río Guadalquivir, lindando con una finca vallada e identificada como "Centro municipal de equitación" y "Parada de sementales del estado", del Ayuntamiento de Andújar. Según manifestaron los representantes de ENRESA estos pozos de la margen del río son propiedad de la Confederación del Guadalquivir.

- Se visitó la estación 90, estación testigo del PVRA para muestras PZ, comprobando que el nivel del mismo estaba bajo.
- Desde la estación 93, donde se recoge agua de pozo, se observó el punto de muestreo 95, que resulta ser la finca colindante, donde está plantada una huerta de la que se recoge muestra de alimentos. Se observó el sondeo de donde se extrae el agua para el riego de la huerta.

La inspección contrastó la información de las fichas de las estaciones de muestreo visitadas que figura en el documento de ref. 056-LI-UT-0001 con las observaciones realizadas en campo, encontrando que dicha información correspondía con lo observado salvo en lo siguiente:

- Estación de muestreo 57: la ficha no indica nada sobre el cultivo de cereales en la finca donde se encuentra la estación. A preguntas de la inspección los representantes de ENRESA indicaron que se trataba de un cultivo de secano.
- Estación de muestreo 46: la ficha indica la futura instalación de un centro hípico en la finca colindante y posibles usos futuros del agua del pozo en relación con esta instalación así como con un centro de cría caballar de las fuerzas armadas. Durante la inspección se constató que ambas instalaciones están en funcionamiento, sin que en la ficha se confirmen los actuales usos del agua.

Por último, en el almacén situado dentro de la propia finca de la FUA, donde se almacenan las muestras de agua del PVRA hasta su envío a los laboratorios del Programa Principal y de Control de Calidad, los responsables del muestreo explicaron a la inspección que el envío de las muestras se hace mediante una empresa de mensajería, en la modalidad paquetería, de forma que cada caja enviada se trata individualmente. Así mismo la inspección comprobó las precauciones de dichos responsables para realizar un envío adecuado, entre otras: todas las garrafas se identifican con las etiquetas de acuerdo con el formato del anexo 3 del procedimiento "Toma de Muestras y Determinaciones "in situ" en muestras de aguas", referencia P-MA-SM-FUA-001, rev.12; las muestras se envían en cajas que contienen tres garrafas de cinco litros, colocando tres garrafas de distintos puntos de muestreo en cada caja; las cajas se cierran con cinta adhesiva y etiquetas, de forma que la apertura de la caja necesariamente conlleva la rotura de la etiqueta.

- Organigrama y responsabilidades en relación al PVRA

En cuanto a la organización para la realización del PVRA, los representantes de ENRESA manifestaron que era la especificada en el documento "Programa y calendario del control radiológico de las aguas de la FUA. Año 2019", rev.1, ref.: 056-PO-UT-003.

A preguntas de la inspección sobre la responsabilidad y gestión de los contratos de los laboratorios que realizan el programa principal y el programa de garantía de calidad del PVRA, los representantes de ENRESA manifestaron lo siguiente:

- La UTPR es la responsable de la contratación de los laboratorios del PVRA y CC, así como del seguimiento y análisis de los datos que se obtienen en la vigilancia de las aguas.
- Se realizan tres adjudicaciones: una para la realización del muestreo y los análisis del programa principal; otra para la realización de los análisis del programa de control de calidad y una tercera para la vigilancia del radón que incluye muestreo y análisis. El plazo de adjudicación se estipula en el máximo posible, que actualmente es de tres años prorrogable un año más.
- En relación con los análisis radiológicos, en las adjudicaciones para la vigilancia de aguas, se especifican los radioisótopos que se van a analizar con el correspondiente límite inferior de detección (LID). Se requieren LID iguales en la adjudicación del programa principal y del de control de calidad.

- Procedimientos del PVRA

En relación con la última revisión del procedimiento "FUA. Procedimiento de toma de muestras y determinaciones "in situ" en muestras de aguas", referencia P-MA-SM-FUA-001, rev.12, 31/1/2019, los representantes de ENRESA indicaron que las principales modificaciones realizadas en la rev.12 consistían en: especificar que debe hacerse un purgado total de los sondeos donde es conocido que el agua presenta alta turbidez o lodos y dejar que se recarguen hasta el día siguiente cuando se realizará la toma de muestra; especificar que durante el muestreo se deben realizar dos verificación de los equipos electrónicos, una por la mañana y otra por la tarde, para evitar problemas asociados con la variación de la temperatura ambiente a lo largo del día; y eliminar del punto 6 del procedimiento "Prioridad en la realización de analíticas y preparación de alícuotas" y del Anexo 4 "Alícuotas de las muestras", la alícuota denominada "Ra-228", que figuraba por razones actualmente obsoletas, aumentando de 10 a 15 litros la alícuota denominada "Radiológicos".

La inspección comprobó que las mencionadas modificaciones figuraban en la copia del procedimiento que les había sido entregada al inicio del muestreo, que estaban adecuadamente señaladas y que correspondían con lo observado durante el muestreo en lo que se refiere a la toma de muestras de agua de pozo y la alícuota para análisis radiológicos.

- Inspecciones/auditorías internas y externas relativas a la ejecución del PVRA.

La inspección solicitó ver los informes de las inspecciones realizadas en 2017 y 2018 al proceso de toma de muestras de agua que, de acuerdo al organigrama de responsabilidades del PVRA que figura en el “Programa y calendario del control radiológico de las aguas de la FUA. Año 2019”, rev.1, ref.: 056-PO-UT-003, corresponde al laboratorio externo que se encarga de los análisis del programa principal, siendo éste [REDACTED]-Juzbado. El representante de [REDACTED] mostró a la inspección los informes de las inspecciones realizadas en 2017, “FUA// Inspección de la toma de muestras y determinaciones in situ en muestras de aguas en la FUA-2017” ref. INF-LAB-022336 Rev.0 de 21-12-2017, y 2018, “FUA//Inspección de la toma de muestras y determinaciones in situ en muestras de aguas en la FUA-2018” ref. INF-LAB-023652 de 28-8-2018, comprobando la Inspección lo siguiente:

- En el informe correspondiente a la inspección realizada en el año 2017 se concluía proponiendo una mejora consistente en que los responsables de la toma de muestras dispongan, durante el muestreo, de una lista con los órdenes de magnitud de la actividad esperable de la muestra sobre la base del histórico de resultados de los análisis realizados. El representante de [REDACTED] indicó que se había enviado a los responsables la mencionada lista.

Las conclusiones del informe correspondiente a 2018 no afectaban al muestreo relacionado con el PVRA.

Durante la fase de campo la inspección comprobó que los responsables del muestreo disponían de la mencionada lista así como de al menos dos bidones de homogeneización diferentes. Así mismo constató que [REDACTED]-Juzbado estaba realizando la inspección al proceso de muestreo, correspondiente al año 2019.

La inspección solicitó ver el listado de suministradores de ENRESA, mostrando los representantes de ENRESA el “Listado de Suministradores Activos” actualizado a fecha 3/4/2019, donde la inspección comprobó que figuraban las siguientes entidades relacionadas con el PVRA de la FUA con sus correspondientes datos relativos al tipo de servicio, informe de evaluación y fecha de validez de la misma:

- [REDACTED] entre los servicios se incluye el análisis, ensayos, medidas, pruebas de laboratorio y PVRA´s; se referencia cómo informe de evaluación el 000-IF-GC-1203 de febrero de 2017 con validez hasta febrero de 2020.
- UNIVERSIDAD DE CANTABRIA [REDACTED]: servicio de medida de la exhalación de radón en suelos; se referencia cómo informe de evaluación el 000-IF-GC-1368 de marzo de 2019 con validez hasta marzo de 2022.

- UTE: MEDIDAS AMBIENTALES & UNIVERSIDAD PAIS VASCO: servicio de control de calidad en los Programas de vigilancia radiológica ambiental; se referencia cómo informe de evaluación el 000-IF-GC-1190 de enero de 2017 con validez hasta enero de 2020.

A petición de la Inspección los representantes de ENRESA mostraron el informe de evaluación de suministradores de ref. 000-IF-GC-1368, de fecha 12/3/2019 y validez hasta el 11/3/2022, correspondiente a la evaluación del Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad de Cantabria [REDACTED], comprobando la inspección lo siguiente:

- La actividad para la que queda evaluado el suministrador es la medida de la exhalación de radón en suelos.
- La evaluación se realiza sobre la base del mantenimiento de la acreditación ENAC nº1204/LE2219, Anexo Técnico Rev.2 de 26/05/2018, para la realización de toma de muestra y medida de la exhalación de radón, conforme a los criterios recogidos en la norma UNE 17025-2005.

Se adjuntaba al informe evidencia de la acreditación ENAC.

A petición de la inspección, los representantes de ENRESA mostraron el informe de evaluación de ref. 000-IF-GC-1190 de fecha 13/1/2017, correspondiente a la evaluación de la UTE MEDIDAS AMBIENTALES & UNIVERSIDAD PAIS VASCO (UTE MMAA&UPV), comprobando la inspección lo siguiente:

- La actividad para la que queda evaluado el suministrador es el "Control de calidad en los Programas de vigilancia radiológica ambiental".
- La evaluación se realiza sobre la base de: la evaluación realizada a MMAA por el Grupo de evaluación de Suministradores de las centrales nucleares españolas (GES), detallada en el informe de evaluación IE 238/5 emitido por ENRESA y basado en las conclusiones de la auditoría ENR-907-1 realizada a MMAA en sus instalaciones de Medina de Pomar, en octubre de 2014; y respecto a la UPV, en el mantenimiento de la acreditación ENAC para la realización de determinaciones radioquímicas nº 350/LE 560 rev.9 y por el resultado y conclusiones de la auditoría realizada en marzo de 2015 en las instalaciones de la UPV de ref. 000-IF-GC-1037, cuyo objeto era verificar las determinaciones no incluidas en la citada acreditación ENAC.
- Se adjuntaban al informe copia de la evaluación del GES IE238/5, acreditación ENAC nº350/LE560 rev.9 y portada del informe de auditoría 000-IF-GC-1037.

Respecto a los documentos que se adjuntaban al informe de evaluación de suministrador de la UTE [REDACTED], la inspección señaló lo siguiente:

- En el informe de evaluación IE238/5 del GES, basado en la auditoría realizada a [REDACTED] en octubre de 2014, se especifica que es válido hasta el 26/10/2017.
- El informe de auditoría 000-IF-GC-1037, realizada a UPV, tiene fecha de abril de 2015, por lo que a la fecha de la inspección, han transcurrido más de tres años desde su realización.

En relación con la documentación de evaluación del suministrador UTE [REDACTED] presentada por ENRESA, la inspección manifestó que se reconoce la validez del informe de evaluación de ENRESA 000-IF-GC-1190, del mencionado suministrador, en el momento de su firma, enero de 2017, pero teniendo en cuenta que los documentos en los que se basa la evaluación, informe de evaluación del GES IE238/5 y auditorías realizadas a [REDACTED] ya no están en periodo de validez, solicitó a los representantes de ENRESA que presentaran un informe de evaluación de suministrador actualizado o la documentación justificativa de que el suministrador había sido auditado antes de que expirase la validez de las auditorías e informes en los que se basa el informe de evaluación 000-IF-GC-1190.

En respuesta a lo solicitado, los representantes de ENRESA mostraron a la inspección los siguientes documentos: informe de la auditoría del GES de ref. ENR-907/2, de la auditoría realizada a Medidas Ambientales en octubre de 2017, y el informe de auditoría de calidad de ENRESA de ref. 000-IF-GC-1294, realizada al Laboratorio de Medidas de Baja Actividad Universidad del País Vasco en julio de 2018. Así mismo manifestaron a la inspección que estos informes se utilizarán para la aprobación como suministrador de la UTE [REDACTED] en el periodo 2020 a 2023.

La inspección hizo las siguientes comprobaciones en el informe ENR-907/2:

- La finalidad de la auditoría era reevaluar la permanencia del suministrador en la base de datos de suministradores aprobados por el GES.
- Dentro del alcance de la auditoría se incluía el servicio de control de calidad del PVRA, siendo el objeto de la auditoría comprobar que se cumplen los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN-17025.
- Todas las desviaciones y observaciones derivadas de auditorías anteriores se encuentran cerradas.
- Se habían identificado dos desviaciones y cuatro observaciones, ninguna de las cuales estaba directamente relacionada con los servicios de control de calidad del PVRA de la FUA.
- La conclusión del informe es que MMAA dispone de un sistema de calidad correctamente implantado y bien documentado de acuerdo a la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2005 y norma UNE 73401:1995.

La inspección hizo las siguientes comprobaciones en el informe 000-IF-GC-1294:

- La auditoría tuvo lugar el 23/7/2018 en las instalaciones del Laboratorio de Medidas de Baja Actividad Universidad del País Vasco (Laboratorio [REDACTED] en Bilbao.
- El objeto de la auditoría era verificar la idoneidad técnica de los ensayos realizados para ENRESA no amparados bajo la acreditación ENAC, con objeto de complementar su evaluación actual como suministrador de ENRESA.
- La única actividad auditada relacionada con el programa de control de calidad del PVRA de la FUA es la determinación de uranio natural en aguas.
- La conclusión de la auditoría era que el sistema de garantía de calidad implantado por el Laboratorio UPV respecto a los servicios que realiza para ENRESA en el control de calidad de los PVRAs cumple con los requisitos exigidos en la norma UNE 73401 y es satisfactorio, con las salvedades que se indican en la propia conclusión, consistentes en una No conformidad y cuatro Observaciones.

La No conformidad, estaba relacionada con el laboratorio que realizó análisis de uranio natural (químico) en muestras de agua de la FUA, Laboratorio [REDACTED] así como con la empresa intermediaria, [REDACTED], que no se encontraban evaluados como suministradores homologados del Laboratorio UPV.

La inspección preguntó específicamente por la resolución de la mencionada No conformidad, identificada en el informe de auditoría 000-IF-GC-1294, mostrando los representantes de ENRESA el registro del SIM (Sistema Integral de Mejora) correspondiente a la no conformidad de código 000-PD-GC-0412, que de acuerdo a la descripción incluida en el registro se correspondía con la No conformidad identificada en el informe de auditoría y se indicaba en el estado de la No conformidad como cerrada.

A preguntas de la inspección sobre cómo se realizaba el traslado de la muestra hasta el laboratorio de la República Checa, los representantes de ENRESA no disponían de la información en el momento de la inspección, comprometiéndose a responder esta cuestión.

La inspección preguntó por el plan anual de auditorías previsto para 2019, mostrando los representantes de ENRESA el documento "Plan anual de auditorías de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales 2019", referencia 000-PL-EN-0020 de 30/01/2019, que incluía el plan previsto de auditorías para 2019, comprobando la Inspección que en el ANEXO I, "Previsión de evaluaciones internas independientes para el año 2019", dentro del apartado auditorías externas a suministradores de ENRESA, estaba previsto realizar aun auditoría a [REDACTED] en la actividad "Realización PVRAs" en noviembre de 2019, y una auditoría interna a la UTPR en mayo de 2019.

Así mismo la inspección preguntó por la herramienta de gestión del PVRA, aplicación SGPVRA, y en concreto por el análisis de datos que se realiza mediante dicha aplicación, mostrando los representantes de ENRESA el funcionamiento de la misma, corroborando la inspección que las

capacidades de dicha aplicación en cuanto a análisis de datos son similares a las de la aplicación Keeper del CSN, aunque en la comparación de datos entre los programas del PVRA y de CC no contempla la categoría no-coherente.

- Últimos informes anuales de resultados del PVRA

La inspección comunicó a los representantes de ENRESA, para que lo tuvieran en cuenta en su base de datos, que se había detectado un error de cambio de código de muestreo en 140 registros de muestras de agua de pozo del PVRA en los datos enviados al CSN en formato Keeper correspondientes a la vigilancia ambiental realizada en la FUA en 2018: se habían introducido con código E en lugar de con el código P.

En relación a los resultados del PVRA de 2017 y 2018, la inspección comentó los siguientes aspectos:

- En el informe de resultados 2016 y siguientes, ENRESA utiliza para el análisis de los datos de concentración de los radioisótopos, Pb-210 Ra-226 Ra-228 Th-230 U-234 U-235 U-238, los valores especificados en el Real Decreto 314/2016 de 29 de julio (por el que se modifica el Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, por el que establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano), que son aproximadamente un orden de magnitud inferiores a los utilizados en los informes anteriores a 2016. Sin embargo se ha detectado que los LID de los análisis de Ra-228 en 2017 y 2018, tanto en el PVRA como en el CC, son claramente superiores a los estipulados en el Real Decreto 314/2016, 20Bq/m³ y en el documento "Project Surveillance and Maintenance Plan", DOE/UMTRA-350124 September 1985, de 37Bq/m³, manifestando los representantes de ENRESA que el valor del documento DOE/UMTRA es una recomendación. En relación a los LID, el representante de [REDACTED] manifestó que de acuerdo a la adjudicación del PVRA de la FUA a [REDACTED], el LID estipulado para los análisis de Ra-228 es de 100Bq/m³, y para el Ra-226 de 37 Bq/m³.
- Los valores de actividad que se obtienen para Ra-226 en los análisis del PVRA son normalmente un orden de magnitud inferiores a los valores de LID para Ra-226 en los análisis de CC, por lo que las medidas de CC no suelen detectar actividad y por tanto no es posible contrastar los valores de PVRA y CC.
- Se detectan algunos resultados incoherentes en las determinaciones de Ra-226 en 2017, donde se detecta actividad en los análisis de CC, mientras que los análisis del PVRA no lo detectan siendo los LID mucho más bajos.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes de ENRESA, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a nueve de mayo de dos mil diecinueve.



INSPECTORA



INSPECTORA

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre 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 las manifestaciones que estime pertinentes al contenido del Acta.

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE



ANEXO 1

Agenda de Inspección

Instalación: FUA

Fechas previstas: Días del 3 al 5 de abril de 2019

Lugar: Emplazamiento restaurado y alrededores

Inspectoras: [REDACTED] y [REDACTED]

La inspección tendrá como objeto:

- Asistir al proceso de recogida de las muestras del PVRA prevista para la semana 14 de acuerdo con el calendario de toma de muestras presentado por el titular para el año 2019, entre las que se incluyen muestras de agua de pozo y agua superficial. Se recogerá una muestra compartida de agua de pozo y otra de agua superficial para su análisis en un laboratorio seleccionado por el CSN.
- Visitar los puntos de recogida de cultivos.
- Asistir al proceso de preparación de las muestras recogidas durante la inspección para su envío a los laboratorios encargados de la realización de los análisis del PVRA y del control de calidad.

Asimismo la inspección recabará otra información sobre el desarrollo del PVRA, en relación a diversos aspectos, entre ellos:

- Organigrama y responsabilidades en relación al PVRA.
- Revisiones vigentes de los Procedimientos del PVRA.
- Inspecciones/auditorías internas y externas relativas a la ejecución del PVRA.
- Proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA.
- Formación del personal en relación al PVRA.
- Últimos informes anuales de resultados del PVRA.

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/NFUAC/19/59

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, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y anexos a la misma.

- Página 3 de 11, párrafo noveno

Donde dice “achacándose a que el pozo se encontraba seco, aunque por no ser accesible...”, debería decir: “achacándose a que no funcionaba el sistema de extracción, aunque por no ser accesible...”.

- Página 4 de 11, del tercer al quinto párrafo

En relación a la estación 57, se desea aclarar que no hay cambio de uso de las aguas ya que el cultivo en la finca donde se encuentra la estación es de secano. Por tanto, se considera que no es necesaria la revisión de la ficha del punto de muestreo. En general, para el resto de estaciones, se realizará la revisión de las fichas de muestreo del PVRA cuando [REDACTED] nos comunique cambios sobre el cambio de uso de las aguas.

- Página 5 de 11, primer apartado

Se desea aclarar que de las tres adjudicaciones indicadas la UTPR es responsable de las dos primeras, es decir realización del muestreo y los análisis del programa principal y de la realización de los análisis del programa de control de calidad. Sin embargo, la responsabilidad de la tercera (vigilancia del radón que incluye muestreo y análisis) recae en el departamento de Proyectos Clausura.

Donde dice “...se estipula en el máximo posible, que actualmente es de tres años prorrogable un año” debería decir “...se estipula en el máximo posible, que actualmente es de tres años prorrogable un año más para el muestreo de aguas y sin prórroga para el de radón.”.



- **Página 8, segundo párrafo**

Es necesario aclarar respecto a la frase incluida en el citado párrafo "...ya no están en periodo de validez...", que, aunque efectivamente el informe de evaluación 000-IF-GC-1190 de enero de 2017 se basaba en las auditorías llevadas a cabo a Medidas Ambientales (octubre de 2014) y a la Universidad del País Vasco (marzo de 2015), en octubre de 2017 se realizó la auditoria programada trienalmente a Medidas Ambientales (código ENR-907/2 entregada en el transcurso de la inspección), y en relación a la segunda, se llevó a cabo en 2018 (código 000-IF-GC-1190 igualmente entregada los inspectores).

Igualmente se desea aclarar, que la Universidad del País Vasco no es suministrador de ENRESA, sino que es una empresa contratada por Medidas Ambientales, por lo cual la normativa aplicable en relación a la evaluación de suministradores, no requiere que sea auditada ni evaluada por ENRESA y que sería suficiente comprobar la evaluación de la misma en las auditorías que se realizasen a la empresa Medidas Ambientales. No obstante, y por una decisión empresarial para un mejor seguimiento del servicio, ENRESA realiza las citadas auditorias trienales.

Por todo ello se propone que: donde dice "... pero teniendo en cuenta que los documentos en los que se basa la evaluación, informe de evaluación del GES IE238/5 y auditorías realizadas a [REDACTED], ya no están en periodo de validez, solicitó..." debería decir "... pero teniendo en cuenta las fechas de los documentos en los que se basa la evaluación, informe de evaluación del GES IE238/5 y auditorías realizadas a [REDACTED] se solicitó...".

- **Página 10 de 11, segundo párrafo**

En relación a los informes anuales de resultados del PVRA, ENRESA enviará el fichero keeper anual corrigiendo los 140 registros en los que el motivo de muestreo P fue sustituido por E.

- **Página 10 de 11, tercer párrafo**

En relación a los resultados del PVRA de 2017 y 2018, ENRESA solicitará a los laboratorios bajar el LID del Ra-228 a 80 Bq/m³ para adaptarlo a los valores especificados en el RD 314/2016, además de revisar los resultados de las determinaciones de Ra-226 en 2017.

Madrid, a 28 de mayo de 2019



Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/NFUAC/19/59 correspondiente a la inspección realizada en el emplazamiento restaurado de la antigua Fábrica de Concentrados de Uranio de Andújar (FUA), los días tres a cinco de abril de dos mil diecinueve, las inspectoras que la suscriben declaran,

Página 3 de 11, párrafo noveno: se acepta el comentario

Página 4 de 11, del tercer al quinto párrafo: el comentario incluye una aclaración que no afecta al contenido del acta.

Página 5 de 11, primer apartado: se acepta el comentario que proporciona información adicional al contenido del acta.

Página 8, segundo párrafo: se entiende que el comentario se refiere a la página 8 de 11. No se acepta el comentario ratificándose el contenido del acta.

Página 10 de 11, segundo párrafo: el comentario proporciona información adicional que no afecta al contenido del acta.

Página 10 de 11, tercer párrafo: el comentario incluye información adicional que no afecta al contenido del acta.

Madrid, a 17 de junio de 2019



INSPECTORA



INSPECTORA