

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] **y Dña.** [REDACTED],
Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICAN: Que se han personado el día dieciocho de diciembre de dos mil doce, en el Centro de Recuperación de Inertes (CRI) de las Marismas de Mendaña (Huelva).

Que la inspección tenía por objeto realizar sobre el terreno un reconocimiento del Centro de Recuperación de Inertes (CRI-9) de las Marismas de Mendaña, comprobando la situación en que se encuentran los puntos de recogida de muestras del programa de vigilancia radiológica ambiental, en lo relativo a aguas superficiales, aguas de rezume, sedimentos y organismos indicadores; comprobar los niveles de radiación en distintas zonas del CRI-9; asistir al proceso de recogida de parte de las muestras correspondientes al cuarto trimestre de 2012 y recoger muestras duplicadas en alguno de los puntos para su análisis adicional en un laboratorio seleccionado por el CSN, diferente al del programa habitual que se desarrolla bajo la responsabilidad de la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMA).

Que la Inspección fue recibida, en representación de la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMA) de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, por D. [REDACTED], Coordinador Provincial, y D. [REDACTED], supervisor del CRI-9, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección y pusieron todos los medios necesarios para el desarrollo de la misma. Que durante el recorrido de campo la Inspección fue asistida también por parte de Enresa, empresa asesora técnica de AMA para todas las actuaciones que se llevan a cabo en el CRI-9, por Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED], y por parte de Geocisa, empresa contratada para la realización de la toma de muestras y análisis del programa de vigilancia, por Dña. [REDACTED], Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED].

Que todos los asistentes fueron advertidos al inicio de la inspección de que el Acta que se levante de este acto, 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 notificó a efectos de que se identifique la información o documentación aportada durante la inspección que consideren no publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones visuales efectuadas a lo largo de la inspección resulta:

Que se realizó un recorrido de reconocimiento visual de unos 300 metros a lo largo del estero, desde la zona en que se realizaron las actuaciones de "*construcción de una barrera reactiva permeable para retener cesio*" (Figura 1 del Anexo al Acta), en las inmediaciones del frente 4, hasta la zona en la que se llevaron a cabo las actuaciones correspondientes a la "*Prueba Piloto*" (Figura 2 del anexo al Acta), comprobando que

CSN

su situación se mantiene similar a la observada en la inspección realizada en noviembre de 2011 y descrita en el acta de referencia CSN/AIN/CRI-9/11/16, no observándose exteriormente cambios de nuevas actuaciones realizadas una vez concluidas las obras del “*Proyecto constructivo de una barrera reactiva permeable para retener cesio y actuaciones para la adecuación del Centro de Recuperación de Inertes (CRI-9) en la Marisma de Mendaña*”.

Que según manifestaron a la inspección los representantes de Enresa, se continúa desarrollando el estudio de valoración del comportamiento de las barreras, no disponiendo aún de resultados concluyentes. Que de momento, los resultados obtenidos están ofreciendo valores de retención inferiores a los esperados siendo difícil su interpretación debida, entre otros, a los procesos químicos que se producen tanto entre componentes de los materiales del terreno como de las propias barreras. Que para completar el estudio y comprobar el comportamiento, en la zona de la “Prueba Piloto” se había procedido a la adición de trazadores, cuya recuperación tampoco había sido la esperada. Que en relación a los sondeos de investigación situados en las proximidades del frente 4, adicionales a los incluidos en el programa habitual de vigilancia, el sondeo CA-9-20 registra desde 2010 valores de concentración de cesio-137 uno o dos órdenes de magnitud superiores a los valores más altos obtenidos en el resto de los sondeos del PVRA, según resultados presentados en un anexo de los informes trimestrales del PVRA; que en el sondeo CA-9-19, que se sitúa a unos 10 metros del anterior y aún más próximo al frente 4 y más alejado del estero (Figura 3 del anexo al Acta) y cuyos resultados no se incluyen en los informes trimestrales del PVRA, se está observando un incremento en la concentración de Cs-137 de los últimos muestreos. Que están pendientes las conclusiones de valoración de todos los resultados y su remisión al CSN.

Que en relación al estudio radiométrico, cuya ejecución estaba prevista para los primeros meses de 2012 y adjudicada a la empresa Geocisa según lo indicado en la inspección de 2011 (CSN/AIN/CRI-9/11/16), manifestaron que se llevó a cabo durante el mes de febrero de 2012 y que el informe del laboratorio fue remitido a Enresa, estando pendiente su revisión y posterior envío al CSN.

Que entre todas las muestras previstas en el programa trimestral de muestreo la inspección manifestó su interés en asistir a la recogida y obtener muestras duplicadas para su análisis en un laboratorio adicional al del laboratorio del PVRA de las muestras de agua superficial de la estación 7, agua de rezume de la estación 741, y sedimentos de las estaciones 7, 88 y 223.

Que en el punto de muestreo 741, el encargado de la recogida de muestras había procedido previamente a recoger la muestra de sedimentos y excavar un pocillo para que se acumulara el agua, de forma que en el momento de la inspección el pocillo se encontraba lleno, pudiéndose recoger la muestra de agua de rezume directamente con la ayuda de un cubo y rellenando con la misma dos garrafas de 2 litros cada una. Que las muestras así recogidas se transportaron hasta la zona donde se disponía de equipos para realizar medidas, se volcaron nuevamente en el cubo y una vez mezcladas se midió su conductividad (40.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$), temperatura (11,79°) y pH (6,78). Posteriormente se vertió el agua en las dos garrafas alternativamente hasta su llenado, y con rotulador se identificaron las garrafas como AZU-741 y AZU-741-CSN.



CSN

Que la muestra de agua superficial del punto 7 se recogió en el estero, sumergiendo y enjuagando el cubo de plástico y desechando esa primera muestra, y volviendo a llenar el cubo, realizando a continuación las operaciones de medida y llenado de las garrafas como se ha descrito en el punto anterior y obteniendo los valores de conductividad ($30.900 \mu\text{S/cm}$), temperatura ($12,8^\circ$) y pH ($4,75$). Que para la recogida de muestra de sedimentos en el punto 7 fue necesario esperar a que bajara la marea, aproximadamente unas dos horas, para que fueran accesibles las zonas del borde del estero. Que la muestra se recogió con azada tomando la capa superficial de los primeros centímetros, que presentaba un aspecto de color marrón claro en los primeros milímetros y color negrozco a continuación, introduciéndola en bolsa de plástico hasta obtener un peso aproximado de 5 kg. Que dentro de la bolsa la muestra recogida se mezcló y homogeneizó manualmente y posteriormente se repartió en dos bolsas separadas para su análisis en dos laboratorios, que se rotularon como SDF-7 y SDF-7-CSN. Que todos los materiales utilizados para la recogida de la muestra fueron enjuagados antes y después de la recogida con agua destilada.



Que la inspección fue informada de que en los otros dos puntos que se quería recoger muestra duplicada de sedimentos (SDF-223 y SDF-88), se había procedido ya a la recogida de la muestra correspondiente al PVRA en la jornada anterior. Que para disponer de cantidad doble de muestra y que en todo caso se tratara de muestras compartidas y recogidas en presencia de la inspección se procedió a recoger muestra adicional en ambos puntos. Que en el punto 223, que se sitúa en la zona del talud unos metros antes de llegar a la segunda zona de actuaciones denominada "Prueba piloto", se incorporó nuevo material en la misma bolsa en la que se encontraba la muestra recogida el día anterior, recogiendo el sedimento adicional mediante una azada; que a continuación se procedió a cerrar la bolsa y mezclar y homogeneizar manualmente todo el material, repartiéndose posteriormente en dos alícuotas para su análisis por dos laboratorios distintos.

Que en el punto de muestreo número 88, que se sitúa en la zona del talud a la altura de la mitad de la "Prueba Piloto", se asistió primero a la recogida de muestra de agua de rezume para el PVRA, que se realizó con jeringuilla de plástico como la descrita en el acta de inspección CSN/AIN/CRI-9/11/16. Que posteriormente se procedió a recoger la muestra adicional de sedimento incorporándola a la ya recogida y repartiéndola en dos muestras compartidas tal y como se ha descrito para el punto 223 en el párrafo anterior.

Que en la zona del estero a la altura del punto 88 se encontraba la tubería procedente de la arqueta correspondiente a la regulación de la salida de la "Prueba piloto", descrita en el acta de inspección de 2011 (CSN/AIN/CRI-9/11/16), y que en el momento de la inspección se observaba un ligero borboteo indicativo de salida de un pequeño caudal. Que según explicaron a la inspección la válvula se mantiene habitualmente abierta, cerrándose cuando es necesario para la recogida y análisis de muestra, y que en los meses de verano no fue posible recoger muestra suficiente para su análisis.

Que en presencia de la inspección, todos los equipos de medida e instrumentos de toma de muestras fueron lavados con agua destilada antes y después de su utilización en

