

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], Dña. [REDACTED] y
D. [REDACTED], Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear
(CSN),

CERTIFICAN: Que se han personado el día treinta de noviembre de dos mil diez, 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) una vez comenzadas las obras de construcción de
la barrera reactiva; 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 2010 y recoger muestras duplicadas en alguno de los puntos para su análisis
adicional en un laboratorio seleccionado por el CSN, independiente al del programa
habitual que se desarrolla bajo la responsabilidad de la Empresa de Gestión
Medioambiental, S.A. (Egmasa).

Que la Inspección fue recibida en representación de Egmasa, por D. [REDACTED]
[REDACTED] Gerente 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 Egmasa
para todas las actuaciones que se llevan a cabo en el CRI-9, por Dña. [REDACTED], D.
[REDACTED] y [REDACTED], y por parte de Geocisa, empresa
contratada para la realización de la toma de muestras y análisis del programa de
vigilancia y como ejecutora del Proyecto constructivo de una barrera reactiva permeable
para retener Cs y actuaciones de adecuación del CRI-9, por Dña. [REDACTED]
[REDACTED]

Que todos los asistentes fueron advertidos al inicio de la inspección 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

110-249097

SN

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 en los días previos a la inspección y como parte de la preparación de la misma, se recibió en el CSN, en respuesta a su solicitud y como adelanto del informe trimestral de resultados del PVRA correspondientes al tercer trimestre del año 2010, el fichero de resultados analíticos del programa de vigilancia radiológica ambiental de dicho trimestre. Que en dichos resultados se comprueba que las muestras del tercer trimestre se recogieron en los días 28, 29 y 30 de septiembre, y que se efectuó el programa trimestral completo, sin pérdida de ninguna muestra de acuerdo al programa previsto presentado por Egmasa en abril de 2009 y aprobado por el CSN.

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 la inspección realizó un reconocimiento de la situación en que se encontraba en ese momento los lugares de recogida de muestras a lo largo del estero, una vez comenzadas las obras del *“Proyecto constructivo de una barrera reactiva permeable para retener Cs y actuaciones para la adecuación del Centro de Recuperación de Inertes (CRI-9) en la Marisma de Mendaña”*, que de acuerdo a la información proporcionada se iniciaron el 9 de agosto de 2010.

Que en la zona del caballón próximo al frente 4, donde se situaba el punto de muestreo de agua de rezume número 741, se han llevado a cabo actuaciones sobre el talud en una longitud aproximada de 20 metros lineales por 4 metros de talud y en una profundidad aproximada de 50 cm, observándose en las inmediaciones el acopio de materiales extraídos de la zona. Que la inspección fue informada de que ya estaban realizados gran parte de los trabajos de acondicionamiento y colocación de la “barrera reactiva”, dando lugar, respecto al programa de vigilancia, a la pérdida del punto de muestreo de agua de rezume 741 a partir de este cuarto trimestre de 2010.

Que en la parte superior del talud, aproximadamente a mitad de la longitud de la “barrera reactiva”, se encuentra uno de los nuevos sondeos perforados en 2009 para el estudio de caracterización, identificado como CA-09-20, solicitando la inspección la recogida de una muestra de agua compartida en dicho sondeo. Que después de abrir el candado con llave fue necesario retirar la tierra que cerraba la boca del sondeo, realizándose posteriormente las medidas de profundidad, 2,10 metros, y nivel freático, 1,13 metros. Que la recogida de la muestra de agua se realizó con jeringuilla de plástico de aproximadamente un metro de largo y 5 cm de diámetro, recogiendo dos garrafas de 2 litros que posteriormente se mezclaron y dividieron en dos garrafas para el análisis duplicado de muestra en dos laboratorios de una misma muestra compartida.

Que según manifestaron y se comprobó durante la inspección, las actuaciones de acondicionamiento realizadas en la zona del caballón próximo al frente 4 no afectan a otros puntos de muestreo próximos, como agua de rezume y sedimentos en el punto 94, hacia el oeste del estero, ni a las distintas muestras de los puntos 7 y 77, que se sitúan un poco más al este del estero.

SN

Que se estaban llevando a cabo otras actuaciones para el acondicionamiento unos 300 metros hacia el este, lo que denominan excavación del recinto de la "Prueba Piloto", situado unos metros antes del punto 88, pero en la zona superior del caballón y separado del mismo hacia el lado opuesto al estero varios metros, de forma que no afecta al punto de recogida de muestras en el propio talud (punto de muestreo 88). Que la excavación de la "Prueba Piloto" tiene una profundidad de unos 3,5 metros, observándose en el fondo del recinto una cierta cantidad de agua que en el momento de la inspección estaba siendo bombeada directamente al estero a través de una manga de unos 8 cm de diámetro. Que en las zonas limítrofes se observaban diversos amontonamiento de material, correspondiendo algunos de ellos a material extraído de la propia excavación y acopiado en diferentes montones identificados según su procedencia, que según manifestaron son caracterizados radiológicamente y en función de los resultados serán reutilizados como trazadores, para restauración superficial o para rellenos de algunas zonas. Adicionalmente, desde la zona de la "Prueba Piloto" en una longitud de unos 60 metros hacia el este hasta la zona del punto 8, han regenerado el caballón utilizando, según indicaron a la inspección, materiales procedentes de otras zonas del CRI-9, pero sin colocación de "barrera reactiva". Que estas actuaciones no afectan al punto de muestreo 8 situado en el estero, donde se recogieron muestras durante la inspección de agua superficial, sedimentos y organismos indicadores.

Que en los puntos de muestreo 88 y 350, situados hacia el caballón, durante la inspección se recogieron muestras de sedimentos.

Que la estaca indicadora de la posición del punto 77, en los regueros desde el talud hacia el estero, se encontró desprendida, por lo que se identificó la zona mediante su localización en la foto aérea disponible, volviéndose a colocar la estaca y procediendo a recoger la muestra de sedimentos con azada, en una profundidad de 5 cm ó más, y en cantidad suficiente para ser analizada de forma duplicada por dos laboratorios.

Que se asistió a la recogida de muestras del punto 7, en el propio estero y donde sí se localizó la estaca indicadora del punto. Que se recogió muestra de agua superficial duplicada, en dos garrafas de 2 litros que posteriormente se mezclaron y dividieron en dos garrafas para el análisis duplicado de muestra en dos laboratorios de una misma muestra compartida. Que la muestra de sedimentos se recogió en la zona sumergida del borde del estero, tomando con la azada la capa superficial y suelo más profundo. Y que para la muestra de organismos indicadores se recogieron en bolsas separadas tres especies de orilla, (*Scirpus*, *Atriplex* y *Salsola*) que además se identificaron con el número de estación de muestreo 7.

Que la inspección tenía interés en recoger muestra adicional de agua superficial y sedimentos al otro lado del caballón hacia el norte, en el punto 700 donde se recogió una muestra en la inspección realizada en 2008 (CSN/AIN/CRI-9/08/12), pero el nivel de agua impedía acceder a la otra orilla, igual que ocurrió en la inspección de 2009, por lo que se descartó recoger dichas muestras.

Que siguiendo por el estero unos 200 metros hacia el este se localizó el punto 223, descartando otro punto anterior en el que se observaba una zona excavada con un continuo aporte de agua de escorrentía de la parte superior del caballón hacia el estero,

SN

con el que inicialmente se le había confundido. Que en el punto 223 se procedió a la recogida de muestra de agua de rezume con jeringuilla de plástico de aproximadamente un metro de largo y 4 cm de diámetro. Que a solicitud de la inspección, la toma de la muestra de sedimentos en este punto se realizó recogiendo la capa superficial más fina de una zona más amplia, sin excavar en profundidad en un único punto.




Que todos los participantes en la inspección se dirigieron a la zona sur del CRI-9 alejada del estero, hacia la zona de la valla de cerramiento que linda con una charca de agua exterior a los terrenos del CRI-9 en lo que denominan Balsa 3, en la que se recogieron muestras de agua superficial y sedimentos en el estudio de caracterización del año 2009 que se identificaron como estación 20. Que en carta del CSN de 15 de noviembre de 2010 (Ref.: CSN-C-DPR-10-201 SRA/10/94), en la que se transmiten a Egmasa los resultados de la evaluación de la documentación asociada al condicionado de apreciación favorable del "Estudio Técnico", se solicita que la recogida y análisis de muestras de agua superficial y sedimentos en dicho punto se incluya en el programa trimestral de vigilancia.

Que la inspección comprobó que la zona exterior al vallado del CRI-9 está siendo utilizada como parte del vertedero de residuos urbanos del ayuntamiento, no apreciándose ya la charca de agua y siendo por lo tanto imposible la recogida periódica de muestras en esa zona exterior.


Que la inspección consideró la posibilidad de recogida de muestras en algún otro punto hacia el suroeste, en el brazo de agua que va desde el punto 6, en el puente de entrada del CRI-9, hacia el sureste y que desemboca en el río Tinto aguas abajo del Rivera de Nicoba, descartándose la búsqueda de un punto accesible en el momento de la inspección, por las malas condiciones del terreno debido a las fuertes lluvias.

Que respecto a la valla de cerramiento del CRI- 9 la inspección comprobó que,



Que para las medidas de los niveles de radiación realizadas por parte de la inspección se utilizó un detector de radiación marca  modelo  con número de serie 40109 y calibrado de origen el 23 de marzo de 2010. Y un equipo  para la medida de radiación y la realización de espectrometría gamma con número de serie 101664002857 y calibrado en origen el 21 de abril de 2010.

Que durante todos los recorridos de la inspección los equipos se mantuvieron encendidos, situándose a una altura aproximada de 1 m del suelo.

Que con el equipo  los valores registrados durante los recorridos de la inspección a 1 m del suelo no superaron en ningún caso los 0,30 $\mu\text{Sv/h}$. Que además con este equipo se realizaron medidas en contacto con el suelo o sobre diversos acopios de tierra procedentes de las actuaciones realizadas en la zona de construcción de la "barrera reactiva" en las proximidades del punto 741, de las excavaciones de la "prueba piloto" junto al punto 88, o de la restauración del caballón en esa zona, esperando un

SN

tiempo de respuesta para estabilización de la medida de aproximadamente un minuto. Que los resultados de estas medidas en contacto se encuentran en el intervalo de 0,13 $\mu\text{Sv/h}$ hasta 0,40 $\mu\text{Sv/h}$.

Que los resultados cualitativos de las medidas realizadas en distintas zonas del CRI-9 con el equipo [REDACTED] identificaron Cs-137 así como líneas asumibles a isótopos procedentes de las cadenas naturales.

Que todas las muestras recogidas durante la inspección fueron identificadas con el código de muestra y estación de muestreo. Que las muestras duplicadas recogidas para el CSN fueron selladas con etiquetas adhesivas indicando fecha de recogida, cantidad de muestra y código de identificación de estación y tipo de muestra de acuerdo a lo siguiente:

- **SO-20**
- **SP-7**
- **SDF-77**

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 modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre 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 diecisiete de diciembre de dos mil diez.

[REDACTED]

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

- En pag 5 de 5, la muestra identificada como SO-20, corresponde al sonido CA09-20, sugerimos identificarla como "SO-20(Sonido CA09-20)" para evitar confusión con la muestra identificada como punto 20.

Resto conforme.

[REDACTED]

SN

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/CRI-9/10/15, de fecha diecisiete de diciembre de 2010, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

- Página 5 de 5
Se acepta el comentario.

En Madrid, a 11 de enero de 2010



[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

Inspectora Inspectora Inspector