

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora.

CERTIFICAN:

Que el día **26 de noviembre de 2025** se han personado en el **Proyecto de Clausura de las Balsas de Fosfoyesos de Huelva** (en adelante BFH), localizado en el término municipal de Huelva, cuyo responsable es la empresa **Fertiberia SA** (en adelante, Fertiberia).

La inspección del CSN fue recibida por los representantes del titular, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el Anexo 1 de esta Acta, los cuales manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección y pusieron todos los medios necesarios para el desarrollo de la misma.

El **Anexo 1** contiene **datos personales protegidos** por la **Ley Orgánica 3/2018**, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección, que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 Real Decreto 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre el **Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA)**, las cuales constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como **Anexo 2** a esta **Acta**.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente 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 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.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

De la información suministrada por el personal de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizados por la misma resulta lo siguiente

1. FASE DE CAMPO

1.1. Recorrido

La inspección realizó el siguiente recorrido, expuesto cronológicamente:

1. Muestreo en los **puntos** del **PVRA** localizados en el interior del perímetro de obra: **7, 6, 3 y 4.**
2. Muestreo en los **puntos** del **PVRA** localizados en el exterior del perímetro de obra: **5, 2, 8 y 9.**

La inspección asistió a todas las tomas de muestras solicitadas en la Agenda de Inspección, a excepción de la muestra SP-9 debido a la altura de la marea.

Durante el recorrido la inspección tomó lecturas de tasa de dosis con un monitor multisonda de marca , modelo y número de serie , al que iba acoplada una sonda con detector interno, tipo NaI (25x25 mm) también de marca , modelo y número de serie , con certificado de calibración de fecha de emisión 8 de julio de 2021. El equipo utilizado dispone de memoria de almacenamiento de datos que, mediante su propio software, permite el posterior volcado de los valores registrados a un ordenador. Dispone también de tecnología GPS incorporada, de modo que se tomaron las coordenadas asociadas a cada lectura.

1.2. Observaciones de la inspección y comunicaciones del titular.

- El titular informó que en los alrededores del punto 3 del PVRA se realizan medidas de exhalación de Rn-222, indicando los puntos aproximados de muestreo.

El titular informó que los alrededores del punto 3 del PVRA es una zona ya impermeabilizada (ie: con la geomembrana y la cobertura arcillosa colocada), que en el pasado albergó fosfoyesos negros.

El titular informó que el origen de los fosfoyesos negros era la concentración de espumas de fosfoyesos por acción del viento.

- El titular informó que el punto 5 del PVRA está situado en el estero del Rincón en

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- La inspección comprobó que las coordenadas de los puntos visitados coincidían con las dadas en el Documento PVRA rev.1 de octubre de 2025. A excepción de las coordenadas del punto 3, informado el titular que analizaría esta situación.
- La inspección observó algunos puntos de degradación de la cobertura arcillosa en los alrededores del punto 3 del PVRA.

El titular informó que la causa de esto habrían sido las precipitaciones torrenciales de la semana anterior a la inspección y que rellenarían los puntos degradados de la cobertura arcillosa.

- La inspección observó la dificultad de acceso terrestre al punto 2 del PVRA.
- La inspección asistió a la toma de muestra de agua de sondeo del punto 21 del PVRA. Esta muestra no estaba incluida en la Agenda de Inspección. Asimismo, las muestras de agua de sondeo no son competencia del Área AVRA, si no del Área CITI.

Esta muestra se tomó durante la inspección a petición del titular.

1.3. Muestreo de sedimentos de orilla – SDO

- La inspección asistió al proceso de recogida de sedimentos de orilla (SDO) en los siguientes puntos del PVRA: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- El titular usó en cada punto del PVRA un recipiente cilíndrico con tapa, el cual se marcó con rotulador indeleble indicando la muestra y la estación (p. ej., “SMR-4”).

A preguntas de la inspección el titular informó que todos los recipientes usados eran nuevos y que se limpiaban previamente a su uso en el laboratorio con agua destilada.

- El muestreador limpió con agua destilada los útiles usados para la toma de muestra tras cada toma.
- A preguntas de la inspección, el titular informó que la masa aproximada de cada muestra era de unos 100 g, siendo esta suficiente para realizar todos los análisis.
- Sobre la metodología de muestreo, el titular usó una pala de tipo jardinería para retirar la capa superficial de sedimentos en diferentes zonas del punto de muestreo, las cuales iba introduciendo en el recipiente cilíndrico.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Los puntos de muestreo eran zonas de la orilla sin presencia de agua en el momento de la toma, pero que habían estado sumergidas en algún momento del ciclo mareal.

Sobre la localización de los puntos de muestreo.

- Muestra SDO-7 se tomó en la orilla del estero del Rincón
- Muestra SDO-6 se tomó en la orilla del río Tinto.
- Muestras SP-3 y SP-4 se tomaron en la orilla del canal
- Muestra SP-5 se tomó en la orilla del estero del Rincón
- Muestra SP-2 se tomó en la orilla de la rivera de la Nicoba.
- Muestra SP-8 se tomó en la orilla del río Tinto,
- Muestra SP-9 se tomó en la margen del río Tinto,

1.4. Muestreo de agua superficial – SP

- La inspección asistió al proceso de recogida de agua superficial (SP) en los siguientes puntos del PVRA: 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

El titular no pudo tomar la muestra SP-9 debido a la baja altura de la marea. El titular informó que tomaría esta muestra en días posteriores cuando la altura de la marea fuera favorable a la toma.

- El titular usó en cada punto del PVRA un recipiente de 5 L provisto con tapa de rosca, el cual se marcó con rotulador indeleble indicando la muestra y la estación (p. ej., “AMR-4”).

A preguntas de la inspección el titular informó que todos los recipientes de 5L usados eran nuevos y que se limpiaban previamente a su uso en el laboratorio con agua destilada.

- El muestreador limpió con agua destilada los útiles usados para la toma de muestra tras cada toma.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Sobre la metodología de muestreo concreta de cada punto, la inspección observó lo siguiente:
 - Muestras SP-7 y SP-6. Estas muestras de agua superficial fueron tomadas desde puentes haciendo uso de un cubo atado a una cuerda.
 - Para SP-7 desde un puente sobre el estero del Rincón
 - Para SP-6 desde un puente sobre el río Tinto.
 - Muestras SP-3, SP-4, SP-5, SP-2 y SP-8. Estas muestras de agua superficial fueron tomadas mediante el uso de una bomba portátil conectada a un tubo. El titular lanzó la bomba a estos lugares.
 - Para SP-3 y SP-4 a la orilla del canal
 - Para SP-5 a la orilla del estero del Rincón
 - Para SP-2 a la orilla de la rivera de la Nicoba.
 - Para SP-8 a la orilla del río Tinto,

En estos puntos el titular dejó correr el agua por la manguera unos instantes antes de tomar la muestra, a fin de que esta fuera representativa.

- En el punto 4 la inspección observó que el titular se dispuso a tomar la muestra en un entrante del canal. La inspección preguntó al titular sobre la representatividad de ese punto.

El titular procedió a descartar el agua extraída y a continuación se desplazó para tomar, en su lugar, agua directamente de la orilla del canal.

- La inspección observó la elevada turbidez del agua tomada en la mayoría de los puntos del PVRA. El titular informó que el origen de esto era la elevada presencia de sólidos en suspensión en el agua.

El titular informó que las muestras de agua superficial se filtran en laboratorio con un filtro con tamaño de poro de 0,45 µm.

- El titular informó que no acidula las muestras en campo, comunicando que todas las muestras llegan al laboratorio el mismo día de su toma donde se acidulan.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

2. FASE DOCUMENTAL

2.1. Estado del proyecto

El titular informó de lo siguiente en relación al estado de avance, en el momento de la inspección, del Proyecto de Clausura de las Balsas de Fosfoyesos de Huelva.

- En la zona 3 se ha actuado sobre 1.300.000 m² aproximadamente. La actuación ha consistido en la impermeabilización con la colocación de una geomembrana y una capa arcillosa por encima de unos 60 cm de grosor.

Esta área representa el 60% de la zona 3 y un tercio del total de la superficie del proyecto.

- En el 2026 se tiene previsto terminar de impermeabilizar la zona 3.
- En la zona 5 nunca se vertieron fosfoyesos ni tampoco se realizaron operaciones sobre la misma. No obstante, presenta zonas que necesitan cierta restauración.
- Las actuaciones sobre la zona 4 se consideraron excluidas de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de ref.: BOE-A-2020-11818. A fecha de inspección, la DIA para las actuaciones sobre la zona 4 se encuentra en evaluación.
- En el entorno de BFH se da con cierta frecuencia episodios de precipitaciones de tipo torrencial. La semana anterior a la inspección se dio una precipitación de más de 100 L/m² en un breve lapso de tiempo.

2.2. Documentos relativos al PVRA

Documento PVRA

El titular informó que el punto 1 – estación testigo, a pesar de estar aguas arriba en río Tinto, podría tener afectación mareal. A causa de esto, el titular informó que estaba considerando la opción de sustituir la estación testigo.

La inspección respondió que en caso de hacer esto, el titular debería emitir una revisión del Documento PVRA en la que quedasen justificados los cambios.

Procedimientos relativos al PVRA

- La inspección preguntó al titular sobre la nota 2 del procedimiento OP-PROC-MA-02 rev.2.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El titular respondió que la nota 2 implica que la recogida de suelos queda fuera del alcance formal de la UTPR. No obstante, el titular aclaró que el personal de la UTPR actúa también recogiendo suelos.

- La inspección informó al titular que el procedimiento OP-PROC-MA-02 rev.2 hace referencia formalmente a la toma de muestra de suelo. Sin embargo, la muestra tomada se identifica en Keeper como “sedimento de orilla (SDO)” y en el Documento PVRA rev.1 como “sedimentos superficiales”.

Asimismo, la inspección informó que el apartado 2.1 del procedimiento OP-PROC-MA-02 rev.2 hace referencia al procedimiento 1.1 del sector de suelos. Sin embargo, la muestra tomada en el PVRA es SDO, siendo el procedimiento aplicable a esta muestra el procedimiento 1.10 del sector.

REUNIÓN DE CIERRE

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular que recibieron a la inspección, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la misma.

Por parte de los representantes de FERTIBERIA y se dieron todas las facilidades posibles para la realización de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

ANEXO 1. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del **CSN**:

Representantes del **titular**:

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

ANEXO 2. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Alcance de la inspección.

El objeto de la inspección es comprobar el desarrollo del Programa de vigilancia radiológica ambiental (PVRA) del Proyecto de Clausura de las Balsas de Fosfoyesos en el término municipal de Huelva (BFH), centrándose en lo siguiente:

- 2.1. **Reconocimiento** sobre el terreno de las **zonas** del **BFH** donde se localizan los **puntos** de **recogida** de **muestras** y **situación** en que se encuentran los mismos.
- 2.2. **Comprobación** de los **niveles de radiación** en distintas zonas del **BFH**.
- 2.3. Asistencia al **proceso** de **recogida** de las siguientes **muestras** previstas para el **muestreo** del **4º trimestre** de **2025**:
 - 2.3.1. **Agua superficial (SP)** de las **estaciones: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.**
 - 2.3.2. **Sedimentos de Orilla (SDF)** de las **estaciones: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.**

La **ruta** de **inspección** a seguir será la **indicada** por el **titular**.
- 2.4. Visita de aquellas **estaciones** de **muestreo** de **exhalación de Rn-222 (EX)** que se encuentren **próximas** a la **ruta** de **inspección**.
- 2.5. Asistencia al **proceso** de **preparación** de las **muestras** tomadas durante la inspección.
- 2.6. Comprobación de la **documentación** asociada al **PVRA** del **BFH**.
- 2.7. Seguimiento de los **informes** de **resultados trimestrales** del **PVRA** del **BFH**.
- 2.8. Seguimiento de **temas pendientes** en relación con el **PVRA** del **BFH**.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del **desarrollo** de la **inspección**.
- 3.2. Identificación **preliminar** de **potenciales desviaciones** y **hallazgos**.

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100