

ACTA DE INSPECCIÓN

y funcionarias del Consejo de Seguridad Nuclear acreditadas como inspectoras, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre 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 los días 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2025 se han personado en el emplazamiento de la Central Nuclear de Cofrentes (CNC), situado en el término municipal de Cofrentes (Valencia), con Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha de diecisiete de marzo de dos mil veintiuno.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

El anexo I 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 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre la ejecución del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (en adelante PVRA) y del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental en Emergencias (en adelante PVRE), según lo establecido en el Procedimiento Técnico de Inspección del CSN PT.IV.252, que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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 indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

1. FASE DE CAMPO

Para verificar el proceso de recogida de las muestras del Programa Operacional de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) se asistió a parte del muestreo previsto para las semanas 19, 20 y 21 según el calendario de muestreo del 2025, tomando como referencia el PVRA de CN Cofrentes, correspondiente a la Campaña 2025, documento enviado al CSN el 19 de diciembre de 2024.

- En relación con las estaciones de muestreo de aire (partículas de polvo y radioyodos):
 - Se asistió a la recogida de muestras de partículas de polvo y radioyodos, así como a la colocación de nuevos filtros en las estaciones 2 (Cofrentes estación meteorológica), 3 (Salto de Cofrentes) y 4 (Cofrentes).
 - Todas las casetas se localizaban en el interior de un alambrado cerrado con candado, siendo necesaria llave para su apertura, así como para abrir la propia caseta. Todas las estaciones se encontraban cerradas en el momento de la inspección.
 - La ubicación, coordenadas y resto de datos coincidían, en todos los casos, con lo descrito en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.08 de junio de 2024, el cual es la última edición recibida en el CSN a fecha de la inspección.
 - En el interior de todas las casetas visitadas se disponía de dos equipos para la recogida de muestras de aerosoles y radioyodos del modelo correspondientes al PVRA y al programa de Control de Calidad (CC). Se informó a la inspección que todas las casetas disponen de dos equipos de aire independientes para cada uno de los programas. Además, algunas casetas disponían de un tercer equipo de aire independiente para el Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental Independiente (PVRAIN) de la Generalitat valenciana. En el momento de la inspección, se comprobó que en todos los casos el equipo del PVRA estaba en funcionamiento. También se observó que estaban en funcionamiento todos los equipos del programa de CC. Únicamente se recogieron los filtros para el programa del PVRA y ninguno del CC ya que no estaban programados para esa semana, de acuerdo al calendario PVRA del año 2025. El titular informó que, a pesar de no corresponder el cambio de los filtros de CC, los muestreadores se encontraban en funcionamiento continuo, sin filtros, para que de este modo las características de muestreo en ambos muestreadores, del PVRA y del CC, fueran las mismas; no acumulándose en sus conductos restos o suciedad, disminuyendo desviaciones entre ambos programas.
 - La identificación de los equipos correspondía a los números: (PVRA) en la estación 2 (Estación meteorológica), (PVRA) en la estación 3 (Salto de Cofrentes) y (PVRA) en la estación 4 (Cofrentes).

- En todas las estaciones se asistió al proceso de retirada y colocación de filtros de partículas de polvo (PP) y cartuchos de carbón activo para el muestreo de yodo de los equipos del PVRA. Los filtros de PP recogidos fueron manipulados con pinzas y se introdujeron en una caja Petri en la que previamente se había colocado una etiqueta adhesiva con la referencia de la muestra. Esta caja se introdujo a su vez en una bolsa de plástico. Asimismo, los cartuchos de yodo fueron etiquetados e introducidos en bolsa de plástico, para su reemplazo se tuvo especial cuidado en la colocación del sentido del filtro indicado por el fabricante. Todas estas actuaciones se llevaron a cabo de acuerdo al procedimiento MAP09MA-9, edición 7 de octubre de 2013.
- En el momento previo a la recogida de las muestras en cada una de las estaciones se registraron los datos de las pantallas de los equipos de muestreo de partículas de polvo, recogiendo la siguiente información:

Estación (nº de equipo)	2 (PVRA)	3 (PVRA)	4 (PVRA)
Caudal (lpm)	42,2	41,9	42,1
Tiempo (h)	166	173	174
Volumen (m³)	419,53	432,47	439,08

- De todas las muestras recogidas se cumplimentó toda la información de los formatos previstos en el procedimiento MAP09MA-9:
 - Control de Toma de muestras de partículas de polvo y radioyodos (Ref.: MAFMA-2 Ed.2), que incluye entre otros la lectura del caudal (l/min) y de los totalizadores del tiempo (horas) y el volumen (m³).
 - Ficha de toma de muestras (Ref.: MAFMA-1 Ed.2), donde se indica entre otros la fecha inicial, la fecha final, si la muestra es compartida, referencia de la muestra y cantidad.

De dichos formatos se entregó copia a la inspección posteriormente, comprobando que la información coincidía con lo observado por la inspección en campo.

- Una vez sustituidos los filtros se volvieron a poner en funcionamiento los equipos de muestreo de aire y se comprobó la lectura del caudal en cada uno de ellos. Los valores de estos caudales fueron anotados en el formato Control de Toma de muestras de partículas de polvo y radioyodos (Ref.: MAFMA-2). Comprobando que en todos los casos el caudal era próximo al caudal de referencia (42 lpm $\pm$ 4%).
- Todos los equipos disponían en su carcasa exterior de dos etiquetas adhesivas en las que junto al número de identificación del equipo figuraban las fechas de verificación, con periodo de validez de tres meses, y de calibración, con periodo de

validez de 18 meses, así como el caudal de referencia (42 lpm $\pm$ 4%) y desviación máxima obtenida (<4,5 %).

- Se comprobó que todas las fechas de verificación y calibración se encontraban dentro del periodo de validez, siendo las siguientes:

Estación (nº equipo)	2 (PVRA)	3 (PVRA)	4 (PVRA)
Verificación	Marzo de 2025	Marzo de 2025	Marzo de 2025
Calibración	Marzo de 2024	Marzo de 2024	Diciembre de 2024

- En relación con el muestreo de agua de lluvia:

- Las tres estaciones fijas visitadas en las que se realiza el muestreo de aire, disponían en la parte superior de las casetas de una batea de 1 m² de superficie colocada con inclinación de unos 15° hacia el orificio de salida, conectada a través de una goma de unos 5 cm de diámetro con garrafa aforada de 60 l de capacidad, que se encuentra en la parte inferior de la caseta, y disponiendo de grifo en su parte inferior para su vaciado. El acceso al tejado de la caseta se realiza con una escalera plegable que se transporta en el vehículo.
- Durante la inspección las garrafas de todas las estaciones visitadas se encontraban con una acumulación que oscilaba entre 25 y 30 litros.

- En relación con el muestreo de agua superficial:

- La inspección presencié la recogida de agua superficial en la estación 26 (Cofrentes. Río Cabriel) y en la estación 27 (Jalance. Río Júcar). Las muestras recogidas corresponden a la semana 21, de acuerdo al calendario anual de 2025.
- La recogida de agua se realizó en ambos puntos desde el puente que cruza los cauces lanzando un cubo de agua a la corriente y tomando la muestra de agua. El agua tomada con el cubo se utilizaba para enjuagar varias veces la garrafa en la que se introduce finalmente la muestra de agua. Una vez enjuagada la garrafa, se vuelve a tirar el cubo de agua y se introduce el agua en la garrafa, la cual contaba con una marca que indica el volumen de muestra de tres litros, todo ello de acuerdo al procedimiento MAP09MA-2.
- La garrafa había sido identificada previamente con el código de estación mediante rotulador indeleble, así como etiqueta en la que figuraba código de muestra,

estación, instalación y número de referencia, y con los mismos datos se cumplimentó el registro de toma de muestra en el formato MAFMA-1, del cual se entregó copia a la inspección.

- En relación con el muestreo de agua potable:
 - Se visitaron las estaciones 36 (Cofrentes) y 37 (Cortes de Pallás), en ambas estaciones las muestras se recogen en fuentes públicas. Las muestras recogidas corresponden a la semana 21, de acuerdo al calendario anual de 2025.
 - El proceso de recogida de las muestras se llevó a cabo de acuerdo al procedimiento MAP09MA-1 Edición 5 de junio de 2005. Se recogieron muestras de tres litros y los recipientes fueron enjuagados con el agua de la propia fuente antes de tomar la muestra.
 - Las garrafas se identificaron con rotulador indeleble y además con etiqueta adhesiva en la que figura código de muestra, estación, instalación y número de referencia, y con los mismos datos se cumplimentó el registro de toma de muestra en formato MAFMA-1, del cual se entregó copia a la inspección, todo ello de acuerdo a lo indicado en el procedimiento MAP09MA-1.
- En relación con las muestras de leche de cabra:
 - Se asistió a la recogida de la muestra de leche de cabra de la estación 113 (Cofrentes. Finca).
 - En la finca se visualizaron las dependencias de las explotaciones, coincidiendo todo ello con lo descrito en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.08. El suministrador informó que disponían de unas 539 cabezas, 1200 considerando a las más pequeñas, que se alimentaban de pienso adquirido y hierba del monte propio de los alrededores de la explotación. Además, informó que uno de los usos principales de la leche es la producción de quesos.
 - Se procedió a la recogida directa de la muestra de leche de los tanques de almacenamiento, introduciéndose la muestra en una garrafa de unos 10 litros de capacidad y hasta una marca correspondiente al volumen necesario de 6 litros. La garrafa estaba identificada previamente con rotulador indeleble con el código de la estación. Posteriormente en el almacén de muestras se identificó mediante etiqueta en la que figuraba código de muestra, estación, instalación y número de referencia.
 - En el almacén de muestras se asistió a la preparación de la muestra de leche de cabra, llevando a cabo su alcalinización añadiendo 50 ml de NaOH y, tras ser agitada, se introdujo en el congelador disponible en el almacén tal y como se establece en el procedimiento MAP09MA-3 para aquellas muestras que van a tardar en entregarse al laboratorio más de 24 horas.
 - Se cumplimentaron las fichas de toma de muestra (formato MAFMA-1), de las que se entregó copia a la inspección. En el campo de observaciones e incidencias se señaló que la muestra fue alcalinizada y congelada.

- En relación con las muestras de lechuga:
 - Se asistió a la recogida de las muestras de lechuga en la estación 60 (Cofrentes). Las muestras recogidas corresponden a la semana 19, de acuerdo al calendario anual de 2025. La recogida de estas muestras fue retrasada a la semana 20 a petición de la inspección.
 - En la estación 60 (Cofrentes), las lechugas se recogieron en un huerto particular. En la inspección del 2023 (CSN/AIN/COF/23/1035) se puso de manifiesto que la ubicación de este huerto no se correspondía con el recogido en las fichas de descripción de los puntos de muestreo del PVRA del procedimiento PA PR-18, ya que el huerto se consideraba un suministrador alternativo. Durante esta inspección se comprobó que tanto la ubicación del huerto como su descripción sí se corresponden con lo indicado con la revisión 8 del PA PR-18. En este huerto se cultivan otros alimentos como tomates, cebolletas o patatas.
 - La inspección presencié la recogida de las lechugas directamente del huerto. En todas ellas se realizó de acuerdo a lo indicado en el procedimiento MAP09MA-7. La muestra se introdujo en bolsa de plástico previamente identificada con el tipo de muestra y la estación mediante rotulador indeleble. Asimismo, se comprobó en campo mediante una báscula portátil, que se había recogido más de 5 Kg.
 - Se cumplimentaron los registros de toma de muestra en formato MAFMA-1, de acuerdo al procedimiento MAP09MA-7, del cual se entregó copia a la inspección donde se comprobó que se había anotado toda la información solicitada, así como en las observaciones que las muestras fueron tomadas esa semana a petición de la inspección del CSN.

Adicionalmente se visitaron otras estaciones en las cuales no estaba programada la recogida de muestra en las fechas de la inspección:

- En relación con las muestras de melocotones:
 - Se visitó el huerto de la estación 60 (Cofrentes) en el que se recogen las muestras de melocotones. Se comprobó que la ubicación se correspondía con la indicada en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.08.
- En relación a la medida de radiación directa (TLD):
 - Se visitó la estación de radiación directa 124 (Jalance – Área de impacto ITREM) en la que se ha ubicado recientemente un dosímetro para vigilar el impacto de la futura construcción del ITREM en el emplazamiento de la central. El dosímetro se encontraba en la rama de un pino, en el interior de una bolsa de plástico negra, con etiqueta exterior en el que se indicaba código de instalación, nombre y código del punto de muestreo y número de dosímetro, todo ello de acuerdo a lo establecido en el procedimiento MAP09MA-8. La inspección tomó coordenadas de la ubicación del DT-124, el cual no estaba incluido en el PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de

Muestreo del PVRA” Ed.08, pero sí en el calendario de la campaña 2025 del PVRA de la central. El titular indicó que esta estación ha sido incluida en la novena edición del PA-PR-18, la cual había sido aprobada en mayo del 2025, y del que se le dio copia a la inspección.

2. FASE DOCUMENTAL

- Organigrama de responsabilidades del PVRA

- En relación con el organigrama de responsabilidades del PVRA, según indicó el titular, no ha habido cambios desde la última inspección (ref. CSN/AIN/COF/23/1035), siendo este programa responsabilidad del Servicio de PR.
- Actualmente el laboratorio encargado de la recogida de muestras y realización de los análisis del PVRA es _____, y el laboratorio encargado de la realización del programa analítico de CC es el _____, quien realiza todos los análisis de este programa excepto las lecturas de los dosímetros TLD, que son realizadas por _____.
- El titular manifestó que en diciembre del 2024 _____ les comunicó la no renovación de su acreditación ENAC para el servicio de dosimetría, no obstante, _____ está acreditado por _____. A pesar de ello, CN Cofrentes ha solicitado a la búsqueda de suministradores alternativos.
- También, se informó a la inspección que han activado el proceso de nuevas incorporaciones de muestreadores del PVRA. Recientemente se ha incorporado un muestreador y está previsto que durante este año se incorpore otra persona. Las dos nuevas incorporaciones realizarán el muestreo del PVRA en los alrededores de la Central Nuclear de Cofrentes junto con el actual responsable del muestreo para asegurar una correcta transmisión del conocimiento antes de la jubilación de este último.

- Formación del personal en relación al PVRA

- En relación al PVRA existe un programa de reentrenamiento del personal muestreador en el que se tratan los aspectos más destacables para la recogida de muestras del PVRA de CN Cofrentes, incluyendo los procedimientos vigentes de toma de muestras ambientales aplicables. Esta formación es impartida en modalidad a distancia.
- La formación la puede impartir tanto _____ como CN Cofrentes con el objetivo de formalizar partes específicas o reforzar aspectos concretos como el muestreo de suelos, caudales o registros de suministradores alternativos. El titular manifestó que la frecuencia de la formación se plantea dependiendo de las necesidades y evaluaciones propias realizadas por el servicio de protección radiológica.

- Se entregó copia de los registros de formación de del año 2023 (ref. FORMACIÓN/TÉCNICA/2023/6), en el que se pudo comprobar que el personal de muestreo del PVRA recibió su reentrenamiento con fecha de 18/12/23 y título “Toma de muestras para la determinación de la radiactividad ambiental”. Como anexo se incluye el programa de la formación impartida, la presentación con el material didáctico y la evaluación de la formación. En ambos casos el resultado de la evaluación fue aprobado.
 - Se entregó copia del registro de formación de del año 2025 (ref. FORMACIÓN/TÉCNICA/2025/7), en el que se pudo comprobar que el nuevo muestreador del PVRA, incorporado durante el 2025, recibió su entrenamiento inicial con fecha de 12/05/25 y título “Toma de muestras para la determinación de la radiactividad ambiental”. Dicha formación contaba con 20 horas de formación teórica a distancia y 120 horas técnico-prácticas realizadas en campo. Como anexo se incluye el programa de la formación impartida, la presentación con el material didáctico y la evaluación de la formación. El resultado de la evaluación fue aprobado.
 - Se entregó copia del control de asistencia del curso “Formación SPR PVRA” impartido por personal de CN Cofrentes el 20/05/2024 con una duración de 1,5 horas. De este curso se realizaron en el mismo día dos convocatorias, una para personal externo y otra para personal de plantilla propia.
 - También, se informó a la inspección que en el alcance del reentrenamiento anual de todos los técnicos de PR se incluye una parte en relación al PVRA y al PVRE, mostrándose y entregándose a la inspección los controles de asistencia de 2023 y 2024 junto con el temario impartido. La duración de las sesiones es de 5 horas. Se comprueba que entre los asistentes se incluyen los técnicos de PR citados en el Anexo I del acta como participantes en la inspección.
 - Además, se informó a la inspección que el retén de personal del PVRE es realizado por personal del retén de la planta, quienes no forman parte estrictamente del servicio de protección radiológica. Este personal también recibe una formación anual específica del PVRE, con una duración de 5 horas. El titular mostró y entregó los registros de control horario, calificaciones y temario impartidos durante 2023, 2024 y 2025.
- Revisiones vigentes de los procedimientos de toma de muestras
 - Se comprobó la relación actualizada de procedimientos de toma de muestras del PVRA, siendo esta coincidente con la documentación disponible en el CSN. además, la inspección solicitó y se le hizo entrega de dichos procedimientos en formato digital por disponer de ellos solo en papel.
 - Las revisiones más actualizadas de los procedimientos relacionados con el PVRA, a fecha de la inspección, eran las siguientes:

- PA PR-18 “Descripción de los puntos de muestreo del PVRA”. Edición 9 de mayo de 2025.
 - PA PR-12 “Control de la radiactividad en el agua de consumo humano”. Edición 3 de febrero 2021.
 - PEI 5.02 “Vigilancia radiológica en emergencia PVRE”. Edición 3 de febrero de 2022.
- El titular entregó copia a la inspección de edición 9 de PA-PR-18 “Descripción de los puntos de muestreo del PVRA” de mayo del 2025 recientemente aprobado por CN Cofrentes y aun no enviado al CSN. Esta nueva edición incluye los nuevos dosímetros instalados en el futuro ATI-100 así como el DT-124 para vigilancia del impacto de la futura instalación ITREM.
 - En relación con la ubicación de los suministradores del PA PR-18 “Descripción de los puntos de muestreo del PVRA”, el titular expuso que han hecho un ejercicio para clarificar las coordenadas debido a que en algunos casos se indicaban las de la localización en donde se toma la muestra y en otros las del punto en el que se distribuyen o se hace entrega de las mismas. El hecho de unificar las coordenadas puede hacer que cambien algunas de las distancias de los puntos de muestreo a la central incluidas en el citado procedimiento. Actualmente se encuentran en proceso de elaboración de informe con el análisis realizado y los cambios introducidos que será enviado al CSN.
 - Por último, el titular informó que actualmente también está realizando un análisis de disponibilidad de muestras por parte de los suministradores debido a que hay algunos que presentan problemas de suministro repetitivos. Cuando un suministrador presente varias indisponibilidades se requerirá búsqueda de alternativas y cambio. Esta propuesta nos la trasladarán en el calendario del PVRA 2026.
- Proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA
 - La inspección solicitó el registro documental de las muestras de partículas de polvo y radioyodos de las siguientes estaciones:
 - Estación 04 (Cofrentes) de la semana 8 de 2024.
- En el campo observaciones e incidencias del formato “Ficha de Toma de Muestras” y “Control de Toma de Muestras de Partículas de Polvo y Radioyodos” se comprobó que estaba anotado que el día 20/02/2024 se ha realizado el cambio de ubicación de la caseta 4 de Cofrentes, por interferir en las obras que está realizando el ayuntamiento en la zona en que estaba instalada, todo ello de acuerdo a lo descrito en el IMEX correspondiente.
- Estación 02 (Cofrentes – estación meteorológica) de la semana 34 de 2024.

En los campos observaciones e incidencias de los formatos “Ficha de Toma de Muestras” y “Control de Toma de Muestras de Partículas de Polvo y Radioyodos” se comprobó que en todos los casos se incluyó que el equipo se encontraba parado, diferencial saltado, e indicando el número de 29 horas de funcionamiento. Estación 04 (Cofrentes) de la semana 37 de 2024.

En el campo observaciones e incidencias del formato “Ficha de Toma de Muestras” y “Control de Toma de Muestras de Partículas de Polvo y Radioyodos” se comprobó que estaba anotado que el muestreador estuvo parado desde el miércoles a las 08:30 hasta el jueves a las 13:30, sin muestreo durante 29 horas por tormentas eléctricas.

A preguntas de la inspección sobre estas paradas por pérdidas de tensión el titular manifestó que los muestreadores no disponen de SAI pero que sí que deben rearmarse. Estos hechos hicieron que se abrieran las siguientes no conformidades en el : 100000041028 “DR-8 PVRA. parada temporal muestreador caseta ambiental punto 2 (estación meteorológica) semana 34 de 2024 (PVRA)”, para llevar a cabo el análisis de la parada del equipo en la semana indicada; y 100000041272 “DR-8 PVRA. parada temporal muestreador caseta ambiental punto 4 (Cofrentes) semana 37 de 2024 (PVRA)”, para llevar a cabo el análisis de la parada del equipo en la semana indicada. Esta entrada es descrita en apartados siguientes de esta acta.

- Dosímetro 101 (Casas de San Gil) del segundo trimestre de 2024.

En el campo observaciones del formato “Colocación y retirada de dosímetros termoluminiscentes para la medida de dosis ambiental” se comprobó que estaba anotado que DT-101 se había cambiado de ubicación a propuesta de CNC.

- Sedimentos y organismos indicadores de las estaciones 28 y 29 de las semanas 43 y 45 de 2024.

Se comprueba que en el campo incidencias del control de toma de muestras de la semana 43 se indica que no se pueden tomar ambas muestras por estar el nivel del río alto y que en el mismo campo de la semana 45 se indica que se pueden tomar ambas muestras, todo ello de acuerdo a lo descrito en los IMEX correspondientes de octubre y noviembre.

- Calibración y mantenimiento de los equipos de muestreo
 - A petición de la inspección, se entregó copia de los registros de calibración y verificación de los equipos de aire en funcionamiento visitados durante la inspección: (PVRA) de la estación 2 (Cofrentes – Estación meteorológica), de la estación 3 (Salto de Cofrentes) y de la estación 4 (Cofrentes), comprobándose que en todos ellos la información registrada coincidía con la observada en campo en las etiquetas de los equipos.

- El programa de mantenimiento de los equipos de aire incluye verificaciones trimestrales y calibraciones cada 18 meses. En todos los casos las verificaciones y calibraciones se encontraban dentro del periodo de validez.
- En todos los registros de calibración de los equipos se comprobó que el resultado de la calibración cumple el criterio de aceptación ($\pm 4,5\%$) establecido en la GAMA N° 3.9/PR.
- En todos los equipos la calibración se realizó utilizando un caudalímetro modelo _____ con número de identificación _____. A solicitud de la inspección se entregó copia del certificado de calibración (N°: _____), emitido por la empresa _____, con acreditación ENAC, el 30 de octubre de 2024 y siendo su periodicidad de 24 meses.
- Revisiones del MCDE
 - En marzo de 2025 se realizó la revisión 40 del MCDE en el que se incluían siguientes modificaciones de su tabla 3.1 relativa a los puntos de muestreo del PVRA:
 - Se ha incluido los nuevos puntos de muestreo del DT-124 (Jalance – vigilancia impacto ITREM) y DT-120 (ATI perímetro zona norte punto 2), DT-121 (ATI perímetro zona norte punto 3), DT-122 (ATI perímetro zona sur punto 2) y DT-123 (ATI perímetro zona sur punto3).
 - Se ha cambiado la denominación de las estaciones de muestreo DT-116, 117 y 118 para que contengan una mayor descripción de su ubicación.
 - Sustitución de las muestras de conejo, pollo y huevos del punto CAH-92.
 - Sustitución de la muestra de naranja del punto C-67.

Con estas modificaciones los puntos de muestreo del PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” es la misma que la del MCDE.

- Auditorías internas
 - En relación con las auditorías realizadas al PVRA por parte de la instalación, el titular confirmó que hay un programa de autoevaluaciones para todos los procesos de la planta, plasmado en el procedimiento PG-044 “Procedimiento General para la Gestión de Procesos en CN Cofrentes”. Estas autoevaluaciones tienen una periodicidad máxima de 5 años, pero la periodicidad no es fija y en general se realiza cada tres o cuatro años. La última se realizó en junio del 2024, sus resultados están recogidos en el informe de autoevaluación SPR-2024/059, que fue mostrado y entregado a la inspección.
 - Adicionalmente CN Cofrentes tiene un programa de supervisiones del PVRA que suele realizarse con una frecuencia anual y que son realizadas por el propio SPR.

Se mostró copia a la inspección de los últimos registros de las supervisiones realizadas, siendo las siguientes:

- Febrero de 2025: la actividad supervisada fue una “práctica en campo muestreo retén PVRE”, realizándose un seguimiento de las rutas del procedimiento PEI 5.02 en el primer día de activación del PVRE. De esta supervisión se obtuvieron dos puntos de mejora:
 - Reforzar puntos prácticos como son la puesta en marcha de los equipos asociados a medidas de radiación y medidas de filtros de partículas y radioyodos.
 - Reforzar las actividades de muestreo de filtros de radioyodos y partículas de los muestreadores de las casetas. Para ello se propone incluir la formación de reentrenamiento dentro de los muestreos semanales del programa del PVRA.
 - Marzo de 2025: se realiza una supervisión sobre “Verificación independiente de los resultados del PVRA de la campaña 2024”. De esta supervisión no fue necesario aplicar medidas adicionales.
 - Mayo de 2025: se supervisa la actividad de toma de muestras de aguas potables. De esta supervisión no fue necesario aplicar medidas adicionales.
- En relación con las auditorías internas que realiza el departamento de garantía de calidad de CN Cofrentes a la actividad del PVRA, se realizan inspecciones documentales que incluyen la verificación del cumplimiento del alcance del programa en relación con el MCDE, al informe anual de resultados del PVRA y el alcance del programa del calendario anual. Se entregó copia de los informes de las auditorías que fueron realizadas en noviembre de 2023, marzo de 2024, diciembre de 2024, marzo de 2025. Se comprobó que en dichas auditorías se detectaron y corrigieron errores menores de tipo documental y el resultado de las inspecciones se consideró satisfactorio.
 - Adicionalmente, el departamento de garantía de calidad realiza inspecciones a la recogida de muestras. Durante los años 2023, 2024 y 2025 se realizaron 4 inspecciones en campo, entregándose copia a la inspección de los informes correspondientes, que fueron realizadas en los noviembre de 2023, marzo y septiembre de 2024 y marzo de 2025. En todos los casos el resultado de la inspección se consideró satisfactorio, pues se ejecutan los criterios y procesos indicados en los correspondientes procedimientos de muestreo.
 - Por último, la empresa también realizó una inspección en campo de las operaciones de toma, partición, preparación, almacenamiento y acondicionamiento de las muestras del PVRA en la semana 29 de 2024. No se detectaron observaciones ni no conformidades durante la inspección.
- Auditorías externas

- Las auditorías externas se realizan a _____ como suministrador de las actividades relacionadas con el PVRA. Esta auditoría incluye a los suministradores del CC, ya que _____ subcontrata a _____ para la realización de los análisis del CC a excepción de las medidas de dosimetría que las realiza _____.

La auditoría a _____ es realizada por _____ del grupo de propietarios de centrales nucleares españolas cada 3 años. La última fue realizada por _____ en septiembre del 2023, según el informe de auditoría _____. El suministrador tiene una homologación válida hasta el 26/10/2026 (Informe 238/8 rev. 0 basado en UNE 73401).

Además, CN Cofrentes ha realizado una evaluación al _____, basado en su acreditación en la UNE-EN-ISO-17025. El titular hizo entrega del informe de evaluación _____ de fecha 01/08/2024. La validez de la evaluación es hasta el 08/08/2025.

- Adicionalmente se mostró y se entregó los certificados de las auditorías realizadas por _____ al resto de suministradores del PVRA:
 - _____ : informe 285/19 rev. 0, evaluado por Enresa, con validez hasta 23/09/2025 y basado en acreditación por ENAC de norma UNE-EN-ISO-17025.
 - _____ : Servicio de dosimetría de radiaciones. Informe 393/10 rev. 0 con validez hasta 01/10/2025 y basado en norma en acreditación por ENAC de UNE-EN-ISO-17025.
- Informes anuales de resultados del PVRA
 - La inspección solicitó y se le entregó el informe del Censo del uso de la tierra y el agua del año 2024 (SPR-2024/058). El próximo análisis del censo se realizará en 2027.
 - En la inspección del año 2019 (CSN/AIN/COF/19/944) y de 2021 (CSN/AIN/COF/21/1002) se detectaron discrepancias entre laboratorios en el solape de los resultados de suelo en unidades de Bq/m² que no se daban en los resultados en Bq/kg; detectándose que se habían aplicado factores de conversión diferentes en cada laboratorio.

En la inspección del 2023 (CSN/AIN/COF/23/1035) se puso de manifiesto que las discrepancias en los factores de conversión ya habían sido corregidas. No obstante, la labor inspectora señaló que, la CN de Cofrentes obtiene de manera sistemática relaciones S/S2 más altas de lo habitual si se comparan con otras centrales nucleares españolas o con los resultados obtenidos en Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental Independiente (PVRAIN), por lo tanto, se sugirió que se tomaran las muestras en conjunto con los responsables del muestreo del PVRAIN para identificar posibles diferencias en el muestreo que puedan estar causando esta variabilidad.

En relación con lo anterior, el titular manifestó que en junio del 2024 se ha realizado un ejercicio junto con el personal del PVRAIN encargado de realizar el muestreo de suelos. El ejercicio consistió en que personas distintas (CN Cofrentes, y Generalidad Valenciana) tomaban una muestra de suelo en el mismo lugar y día con el fin de conocer la variabilidad intrapersonal. Se confirmó que cada persona tomaba una cantidad distinta con la misma plantilla, por lo que se ha diseñado un recipiente de volumen igual al teórico con el fin de poder unificar la cantidad de muestra recogida en todas las estaciones. No obstante, en este ejercicio se puso de manifiesto que el método de cálculo de kg/m^2 realizado por la Generalidad Valenciana es diferente al de CN Cofrentes. El titular hizo entrega del informe SPR-2024/090 con los resultados del estudio realizado, y cerrándose así la entrada en PM-100000036482.

- En la campaña del año 2024 la concordancia entre los datos del PVRA y del CC en los análisis de beta total para las muestras de partículas de polvo ha sido de 92,3% de solape, la inspección puso de manifiesto que es el mejor resultado obtenido en los últimos años desde que se había abierto entradas en el PAC debido a baja concordancia. El titular explicó que para que el muestreo entre los filtros del PVRA y del CC sea lo más equiparable posible, se está dejando en funcionamiento continuo el muestreador de CC, aunque no tenga muestreo programado durante la semana, de este modo se evita la aparición de incrustaciones en los conductos por no estar en funcionamiento que pueden interferir en la medida. Además, se está reforzando al personal de muestreo en aspectos como colocación de los filtros y prestar especial atención a los caudales de muestreo. Debido a los buenos resultados obtenidos no se encuentra actualmente ninguna entrada en el referente a este asunto.
- Se está incluyendo una ampliación de los estudios sobre los resultados de los TLDs en los informes anuales de resultados, con el fin de detectar cualquier desviación o patrones de valores anómalos. En los informes anuales de resultados de 2023 y 2024 se realizan estudios de las posibles causas de estas desviaciones y patrones anómalos. En los estudios se establece que el criterio por el que se realiza un seguimiento de los datos de los dosímetros es cuando hay una desviación mayor del 10%, mientras que el criterio por el que se realiza la duplicación de los dosímetros es cuando hay una desviación de más del 20%.

Actualmente se encuentran en estudio el DT-3 (Salto de Cofrentes), DT-5 (Jalance), DT-7 (Cortes de Pallás), DT-87 (Zarra), DT-98 (Castilblanques), DT-105 (Camino Casa Aliaga). El titular manifestó que las inspecciones en campo previstas para 2025 en esas estaciones todavía no han sido realizadas. En esta campaña no hay dosímetros duplicados en ninguna estación y en función de los resultados que obtengan en esta campaña se plantearán incluir algún dosímetro duplicado para el 2026.

En relación con las incertidumbres en que se reportan los resultados de los dosímetros ambientales, el titular manifestó que actualmente todos los laboratorios lo hacen en valor de 2k. En caso de ser necesario instalar dosímetros especiales a

partir de ahora serán medidos también por y no por como se venía realizando.

- La inspección preguntó sobre los resultados obtenidos en el DT-101 (Casas de Juan Gil) duplicado durante 2023 y 2024, en los que uno de ellos era anormalmente bajo encontrándose por debajo de límite del 20% del promedio anual. El titular manifestó que lo consideran un valor raro que no es representativo del resto de valores. Dado que los valores reportados por el laboratorio del PVRA no han presentado tendencias anómalas se considera no necesario realizar acciones adicionales.
- En el informe de resultados de la campaña de 2024 se incluyeron los resultados de los dosímetros adicionales del ATI (DT-120, DT-121, DT-122 y DT-123) que se instalaron a partir del segundo semestre de 2024. La inspección solicitó estos resultados en formato Keeper ya que no se habían incluido en el fichero anual de resultados cargado. El titular indicó que procedería a cargarlos en la aplicación Keeper del CSN y además que habría entrada en (100000043381) con el compromiso de subir el fichero. A fecha de esta acta, el titular ha cumplido con el compromiso habiendo cargado ya en Keeper los resultados solicitados.
- La labor inspectora preguntó por los siguientes valores anómalos observados en el informe de resultados de la campaña del 2024:
 - Análisis de Sr-90 en muestra TYP-107, tanto en resultados del laboratorio del PVRA como del laboratorio de CC. El laboratorio del PVRA detecta actividad por encima del LID del laboratorio de CC. El titular manifestó que ya observó esta discrepancia y que pidió confirmación a los laboratorios los cuales confirmaron respectivamente los resultados iniciales. Indican que por parte de los laboratorios se hace alusión a la difícil homogeneidad en muestras orgánicas.
 - BT y BR en SP-26, ya que se están observando en 2023 y 2024 valores elevados respecto a la serie histórica. El titular manifestó que solicitó confirmación al laboratorio de dichos resultados y que los confirmó indicando que eran muestras que presentaban mucha turbidez.
- En el informe de resultados de 2022 se incluyeron los primeros resultados obtenidos sobre el C-14 en cultivos de consumo humano alrededor de las centrales. A pregunta de la inspección, el titular indicó que aun no hay una fecha estimada para realizar el análisis sectorial de estos resultados.
- Programa de acciones correctoras (PAC)
 - El es el PAC de CN Cofrentes, y a preguntas de la inspección acerca de las entradas relacionadas con el PVRA desde la última inspección, el titular mostró una tabla con las entradas solicitadas correspondientes al periodo de mayo de 2023 a mayo de 2025, así como algunos registros de entradas del PAC de campañas anteriores que habían sido cerrados recientemente.

- En 2023, desde la última inspección, se abrieron un total de 3 NC en el año 2023, 7 NC en el año 2024 y 2 NC en el año 2025. Todo ello de acuerdo a la información incluida en los informes anuales de resultados correspondientes. Se comprobó que las diferentes No Conformidades relativas a incidencias en el muestreo fueron incluidas en los IMEX correspondientes.
- En año 2023 destacan las siguientes NC:
 - NC 100000037105: Esta entrada denominada “Parada temporal muestreador caseta ambiental punto 9 (Casa de Ves) semana 23 del 2023” se abrió puesto que, al realizar el cambio de filtros se observó que el periodo de muestreo es inferior al esperado de la semana, el tiempo total que estuvo en funcionamiento fue de 69 horas. El muestreador se encontraba con el diferencial parado y no se había producido el rearme. Puesto que al recibir los análisis del laboratorio se observó que tanto el LID para el análisis de BT como de radioyodos eran ligeramente superiores y que el tiempo de muestreo había sido del 38% se dio tanto análisis de BT como el de I-131 por perdido. Esta entrada se encuentra ya cerrada.
 - NC 100000037342: Esta entrada denominada “Parada temporal muestreador caseta ambiental punto 4 (Cofrentes) semana 26 del 2023” se abrió puesto que, al realizar el cambio de filtros se observó que el tiempo de muestreo (115 horas) era inferior al esperado a la semana (167 horas). El equipo correspondiente al control de calidad se encontraba parado y el personal muestreador procedió a su rearme. Al realizar el análisis se comprobó que el LID del análisis de BT era ligeramente superior al habitual pero no superior al requerido en el MCDE mientras que para el de radioyodos se encontraban dentro de los valores habituales y puesto que el volumen muestreado era superior al 50%, no se dieron por perdidos ni muestra ni análisis tanto para BT como radioyodos. Esta entrada se encuentra ya cerrada.
- En el año 2024 destacaron las siguientes NC:
 - NC 100000039541: Esta entrada denominada “DR-X. PVRA. Acciones derivadas de la campaña del PVRA 2023” se abrió con motivo del informe anual de resultados de la campaña de 2023 (ref. SPR-2024/005) para recoger las acciones derivadas de la campaña. Esta entrada del PAC tiene tres acciones derivadas previamente mencionadas en esta acta:
 - 1) Acción correctiva: Análisis de tendencias en dosimetría ambiental año 2024, con duplicidad de dosímetros en estaciones seleccionadas.
 - 2) Corrección: Cambio de la ubicación de la estación DT-101 “Casas de Juan Gil” por presentar valores anómalos en las últimas campañas sin causa justificada.

3) Acción de mejora: Análisis del proceso de cálculo de incertidumbres en dosímetros P, C y E.

Todas las acciones asociadas a esta entrada ya se encuentran cerradas.

- NC 100000039576: Esta entrada se abrió por la superación del LID establecido a priori en el MCDE por parte del laboratorio de CC en la muestra ALD-69 de 18/09/2023 y análisis de Ce-144. El laboratorio indicó que la superación se debía a interferencias con el K-40, ya que la muestra presentaba valores altos de fondo de dicho radionucleido.
- NC 100000041028: Esta entrada denominada “Parada temporal muestreador caseta ambiental punto 2 (Cofrentes. Estación meteorológica) semana 34 del 2024” se abrió puesto que, al realizar el cambio de filtros se observó que el periodo de muestreo es inferior al esperado de la semana, el tiempo total que estuvo en funcionamiento fue de 29 horas. El muestreador se encontraba con el diferencial parado y no se había producido el rearme. Puesto que al realizar el análisis se observó que tanto el LID para el análisis de BT como de radioyodos se encontraban ligeramente superior y que el tiempo de muestreo total había sido del 17%, se dio tanto análisis de BT como el de I-131 por perdido. Esta entrada se encuentra ya cerrada.
- NC 100000041272: Esta entrada denominada “Parada temporal muestreador caseta ambiental punto 4 (Cofrentes) semana 37 del 2024” se abrió puesto que, al realizar un chequeo de equipos de muestreo debido a recientes tormentas ocurridas en la zona, se identifica que el equipo había estado parado durante 29 horas. Al realizar el análisis se comprobó que el LID tanto para el análisis de BT como de radioyodos se encontraban dentro de los valores habituales y puesto que el volumen muestreado total era superior al 50%, no se dio por perdido ni muestra ni análisis tanto para BT como radioyodos. Esta entrada se encuentra ya cerrada.
- NC 100000042519: Esta entrada se abrió por las siguientes superaciones de los LID establecidos a priori en el MCDE por parte del laboratorio de CC:
 - LC-119 de 31/05/2024 y análisis de I-131: el laboratorio indicó que se debía al tiempo transcurrido entre el muestreo y la realización del análisis con proceso de separación radioquímica.
 - S-5 de 11/06/2024 y análisis de Sr-90: el laboratorio aludió a un rendimiento del análisis más bajo de lo habitual.
 - UVA-71 de 20/08/2024 y análisis de Zn-65 y Sr-90: el laboratorio indicó en el caso de la determinación del Zn-65 a interferencias con el fotopico del K-40 y en el caso del Sr-90 a un bajo rendimiento en la separación radioquímica.

Esta entrada se encuentra cerrada.

- En la campaña actual de 2025 destacan las siguientes No Conformidades:
 - NC 100000042364: Esta entrada denominada “Parada temporal muestreador caseta ambiental punto 6 (Jarafuel) semana 1 del 2025” se abrió puesto que al realizar el cambio de filtros de la caseta 6 se observó que a pesar de estar el muestreador en funcionamiento presentaba un caudal inferior al volumen habitual y por lo tanto volumen de muestreo también inferior. Se observó que el filtro estaba muy colmatado. Al realizar el análisis se comprobó que el LID tanto para el análisis de BT como de radioyodos se encontraban dentro de los valores habituales y puesto que el volumen total muestreado era superior al 50%, no se dio por perdido ni muestra ni análisis tanto para BT como radioyodos. Esta entrada se encuentra ya cerrada.

- Otros aspectos pendientes derivados de inspecciones anteriores

- En la inspección de 2021 (CSN/AIN/COF/21/1002) se preguntó por el tiempo que se consideraba suficiente para considerar una muestra de aire representativa del periodo semanal, abriéndose para ello en el 2022 la No Conformidad (NC-1000000036352) en el . A pregunta de la inspección, el titular indica que este tema está ya cerrado por su parte y que consideran como representativo aquel tiempo de muestreo superior al 50% del esperado semanal.
- En la inspección de 2023 (CSN/AIN/COF/23/1035) se adquirió el compromiso de actualizar los nuevos suministrados de muestras de alimentos incluidos en el PA-PR-18, creándose en el la entrada PM-100000036841. Este aspecto se ha dado por cerrado al editar una nueva edición del PA-PR-18 que incluye a los suministradores actuales del PVRA.

3. PVRE

- Equipos de muestreo de aire y de medidas de tasa de dosis en la Zona bajo control del explotador (ZBCE)
 - La inspección visitó la caseta P-62 ubicada en el parking de CN Cofrentes, la cual es uno de los puntos que se utiliza para realizar medidas radiológicas en el emplazamiento durante emergencia. La caseta cuenta con sonda para la medida de tasa de dosis y muestreador con filtros de partículas y radioyodos, ambos propiedad de instrumentación de CN Cofrentes. El titular informó que los detectores instalados en la caseta están monitorizados por el PAI.
 - La sonda exterior para la medida de tasa de dosis, marca modelo y número de serie . El cambio de filtros de partículas y radioyodos se realiza con frecuencia mensual y es realizado por personal del servicio de protección radiológica. Los filtros son medidos por el laboratorio de química de la central y con los resultados obtenidos el servicio de protección radiológica elabora un informe mensual.

- La formación relativa a las casetas P-62 está incluida dentro de la formación relativa al PVRE.
- Activación y equipos asociados al PVRE
 - Durante la realización del simulacro de CN Cofrentes del 22/05/2025, la inspección se personó en el Centro de Apoyo Técnico (CAT) con el fin de observar el desarrollo del simulacro en lo relativo al PVRE.
 - Una vez alcanzada la categoría III, el responsable de PR en el CAT activó a los encargados de muestreo del PVRE, quienes se encontraban en el CAGE. La inspección se desplazó al CAGE verificando los siguientes hechos:
 - Los muestreadores del PVRE habían recogido ya los teléfonos satelitales, los cuales estaban ubicados en el CAT alternativo del CAGE.
 - Los muestreadores del PVRE habían cargado ya las maletas (ICRPEI PVRE 01 e ICRPEI PVRE 02) con el material necesario para realizar los muestreos para cada tipo de ruta.
 - El titular manifestó que la verificación del equipamiento de las maletas se realiza de acuerdo al PEI-4.01 edición 15, con frecuencia mensual, de este modo en caso de activación del PVRE los equipos y el material ya están verificados no siendo necesario en ese momento realizarla.
 - La inspección comprobó que las maletas ya habían sido cargadas en el vehículo del PVRE a la espera de recibir la orden de salida hacia las rutas.

4. REUNIÓN DE CIERRE

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

Por parte de los representantes del titular 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.

TRÁMITE. - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre 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, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Cofrentes para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Inspectora Jefa

Inspectora

Representantes del titular:

Jefa del servicio de protección radiológica de CN Cofrentes

Supervisora de control radiológico y ALARA de CN Cofrentes

Técnico de PERRE de CN Cofrentes

Supervisora de instrumentación y dosimetría de CN Cofrentes

Subjefe de protección radiológica de CN Cofrentes

Jefe de Garantía de Calidad de CN Cofrentes

Muestreador del PVRA de

Muestreador del PVRA de

ANEXO II: 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. Desarrollo de la inspección.

2.1. Los elementos del PVRA a inspeccionar serán:

2.1.1. Asistencia a la recogida de las siguientes muestras programadas para la semana 21 coincidente con la fecha de la inspección:

- Partículas de polvo y radioyodos: estaciones 2, 3 y 4.
- Aguas superficiales 26 y 27.
- Aguas potables 36 y 40.
- Leche 113.

2.1.2. Asistencia a la recogida de alguna de las muestras previstas para las semanas 19, por lo que es necesario retrasar su recogida una semana:

- Cultivos (lechugas): estaciones 60.

2.1.3. Visitar la estación MCN-60 para verificar ubicación.

2.1.4. Visitar DT-124 asociado a la vigilancia del impacto ITREM

2.1.5. Asistencia en el almacén de muestras al proceso de preparación de las muestras para su envío al laboratorio encargado de la realización de los análisis del PVRA y del control de calidad.

2.1.6. Se efectuarán comprobaciones sobre el desarrollo del PVRA, en relación a diversos aspectos, entre ellos:

2.1.6.1. Organigrama y responsabilidades en relación al PVRA.

2.1.6.2. Calibración y mantenimiento de los equipos de muestreo.

2.1.6.3. Proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA.

2.1.6.4. Formación del personal en relación al PVRA o PVRE y a los procedimientos que los desarrollan.

2.1.6.5. Últimos informes anuales de resultados del PVRA. Seguimiento de temas pendientes correspondientes al PVRA de C.N. Cofrentes.

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

2.1.6.7. Revisión de posibles incidencias relativas al PVRA y al PVRE registradas y seguimiento de Propuestas de Mejora y No Conformidades en la aplicación .

2.2. Los elementos del PVRE a inspeccionar serán:

2.2.1. Comprobaciones sobre el desarrollo del PVRE, en relación a diversos aspectos, entre ellos:

2.2.1.1. Activación y operatividad del PVRE.

2.2.1.2. Equipos asociados al PVRE y operabilidad de los mismos.

2.2.1.3. Asistencia a una de las rutas del PVRE y comprobación de estaciones durante el recorrido.

3. Reunión de cierre.

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/25/1077

Página 1 de 23 párrafo penúltimo



Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Página 7 de 23 párrafo último

En relación a la formación del personal muestreador del PVRA se considera apropiado matizar que la formación que imparte se realiza al menos cada dos años, o con una frecuencia menor si las necesidades así lo requieren.

Por otra parte, la frecuencia de la formación que imparte CN Cofrentes al personal muestreador no tiene una frecuencia establecida y se plantea dependiendo de las necesidades del servicio.

Página 12 de 23 párrafo antepenúltimo

Hay una pequeña errata donde se indica año 2042 debería indicar 2024.

Página 18 de 23 párrafo penúltimo

Hay una pequeña errata en el nombre del sistema de adquisición de datos, donde dice PAI debería decir PI.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2025.06.25
09:02:06 +02'00'

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/25/1077 correspondiente a la inspección realizada en la *Central Nuclear de Cofrentes* los días 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2025, las inspectoras que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 1 de 23, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del acta.

Página 7 de 23, último párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, siendo la nueva redacción del párrafo:

“...El titular manifestó que la frecuencia de la formación impartida por CN Cofrentes se plantea dependiendo de las necesidades y evaluaciones propias realizadas por el servicio de protección radiológica, y que la frecuencia de la formación impartida por es al menos bienal.”

Página 12 de 23, antepenúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, siendo la nueva redacción del párrafo:

“...Durante los años 2023, 2024 y 2025 se realizaron 4 inspecciones en campo, ...”

Página 18 de 23, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, siendo la nueva redacción del párrafo:

“...El titular informó que los detectores instalados en la caseta están monitorizados por el PI.”