

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, debidamente acreditados para realizar funciones de inspección,

CERTIFICAN: Que se han personado los días nueve, diez y once de mayo de dos mil veintitrés, 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 tenía por objeto la realización de comprobaciones sobre la ejecución del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (en adelante PVRA), según lo establecido en el Procedimiento Técnico de Inspección del CSN PT.IV.252, con el alcance que se detalla en la agenda de inspección enviada previamente al titular y que se adjunta en el Anexo I del presente Acta.

La Inspección fue recibida por , Jefe de Protección Radiológica (en adelante, PR); , Supervisor de PR; , Técnico de PR; y , Responsables de muestreo del laboratorio de Medidas Ambientales (en adelante, MASL); quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección y con la que colaboraron proporcionando los medios necesarios para su realización.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El titular manifestó que en principio toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial y restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección a menos que expresamente se indique lo contrario.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación 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 24 según el calendario de muestreo del 2023, tomando como referencia el PVRA de CN Cofrentes, correspondiente a la Campaña 2023, documento enviado al CSN el 21 de octubre de 2022.

- 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 4 (Cofrentes), 5 (Jalance) y 9 (Casas de Ves) además se visitó la estación 6 (Jarafuel). De acuerdo a la agenda de inspección (Anexo I de esta acta) estaba prevista la asistencia a la recogida de la muestra de la estación 6 (Jarafuel), sin embargo, la agenda de inspección tuvo que ser modificada debida a que el muestreador realizó el cambio del filtro de la estación 6 el día previo a la inspección, por lo que se decidió sustituir la asistencia a la recogida de muestras en dicha estación por la recogida en la estación 4 (Cofrentes). A solicitud de la inspección se visitó la estación 6, en la que se pudo comprobar que los equipos estaban en funcionamiento y que, de acuerdo a los datos de la pantalla del equipo de muestreo, el filtro había sido cambiado el día anterior a la inspección, todo ello de acuerdo a lo informado por el responsable del muestreo.
 - 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.06 de octubre de 2022, el cual se recibió junto con el calendario del PVRA del año 2023.
 - 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 Ambientan 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 de CC en la estación 4 (Cofrentes), de acuerdo al calendario PVRA del año 2023. El titular informó que en el resto de las estaciones los equipos se mantienen de forma continua en funcionamiento para analizar posibles desviaciones en los estudios que se están realizando, los cuales están encaminados a mejorar el bajo grado de solape entre los resultados de los análisis beta total de las muestras de partículas de polvo en aire en ambos programas. Este estudio se describe más detalladamente en el apartado de informes anuales de esta misma acta.

- La identificación de los equipos correspondía a los números: (PVRA) y (CC) en los equipos de la estación 4 (Cofrentes), en la estación 5 (Jalance), en la estación 6 (Jarafuel) y en la estación 9 (Casas de Ves).
- En todas las estaciones, salvo en la estación 6 (Jarafuel), 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. Así mismo, los cartuchos de yodo fueron etiquetados e introducidos en bolsa de plástico. 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)	5 (PVRA)	9 (PVRA)	4 (PVRA)	4 (CC)
Caudal (lpm)	42.1	41,6	39,6	40,8
Tiempo (h)	161	190	178	178
Volumen (m ³)	415,43	492,54	455,36	455,81

- 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.
- 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)	4 (PVRA)	4(CC)	5 (PVRA)	6 (PVRA)	9 (PVRA)
Verificación	Marzo de 2023	Marzo de 2023	Marzo de 2023	Marzo de 2023	Abril de 2023
Calibración	Agosto de 2022	Septiembre de 2022	Septiembre de 2022	Diciembre de 2021	Octubre del 2022

- 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 vacías debido a la falta de lluvias desde la última vez que se había recogido la muestra.
- En relación con el muestreo de miel:
 - Se asistió a la recogida de la muestra de miel de las estaciones 86 (Jalance) y 91 (Ayora) correspondientes a la semana 19, de acuerdo al calendario anual de 2023. La recogida de estas muestras fue retrasada a la semana 20 a petición de la inspección.
 - La muestra 91 (Ayora) se recogió en una tienda de suministro apícolas coincidiendo con lo descrito en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.06 (octubre 2022). La labor inspectora comprobó que en las propias etiquetas del producto comercial se especifica que la miel había sido recogida en la zona de Jalance. A preguntas de la inspección sobre donde se encontraban localizados los panales, el suministrador contestó que en ese momento se encontraban en Castilla y León, ya que es la práctica habitual trasladar los panales a lo largo del año a distintas zonas dependiendo de los procesos de floración local, pero que cuando estaban en la zona cercana a la CN de Cofrentes los panales se encontraban situados en la sierra de Caroche.

La muestra se entregó en 2 botes de cristal, cada uno de ellos de 1,5 kg, uno de ellos para el PVRA y el otro para el programa de CC, de acuerdo al calendario del PVRA del 2023. Se cumplimentaron los registros de toma de muestra en formato MAFMA-1, de acuerdo al procedimiento MAP09MA-7, y se entregó copia a la inspección donde se comprobó que en el campo de observaciones e incidencias se indicaba que las muestras fueron retrasadas a petición de la inspección del CSN.

- La muestra 86 (Jalance) se recogió de un suministrador alternativo, que tenía las muestras de miel en el garaje de su casa particular. El suministrador indicó que usaba esta miel principalmente para la venta al por mayor. A preguntas de la inspección sobre por qué se había recurrido a un suministrador alternativo el responsable de muestreo del PVRA explicó, que la disponibilidad del suministrador habitual no siempre estaba asegurada debido a circunstancias personales del mismo y que por ello se llevaba ya varios años recurriendo a este suministrador alternativo. A preguntas de la inspección el suministrador indicó que llevaba ya varios años proporcionando esta muestra, por lo que la inspección puso de manifiesto que en estas circunstancias en el que al cambio se mantiene durante varios años consecutivos se debe actualizar la información de las fichas del procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” con la información actualizado.

A preguntas de la inspección sobre dónde estaban localizados los panales habitualmente, el suministrador indicó que en ese momento los panales se encontraban en Castilla y la Mancha por los mismos motivos de rotación de panales indicados por el anterior suministrador, pero que en las épocas en las que se situaba en la zona, los panales se encontraban situados a unos 200 m de la CN de Cofrentes. El suministrador mostró dos grandes bidones con miel recogida ese mismo año.

- La muestra se entregó en 2 botes de cristal, cada uno de ellos de 1 kg. Se cumplimentaron los registros de toma de muestra en formato MAFMA-1, de acuerdo al procedimiento MAP09MA-7, y se entregó copia a la inspección donde se comprobó que se había anotado en las observaciones el uso de un suministrador alternativo, además de indicar en el campo de observaciones e incidencias que las muestras fueron retrasadas a petición de la inspección del CSN.
- En relación con las muestras de lechuga:
 - Se asistió a la recogida de las muestras de lechuga en las estaciones 60 (Cofrentes) y 62 (Jalance), adicionalmente se asistió a la recogida de la muestra de lechuga del punto 71 (Ayora) que no estaba prevista en la agenda de inspección (Anexo I de esta acta). Las muestras recogidas corresponden a la semana 19, de acuerdo al calendario anual de 2023. 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. El punto de recogida no coincide con lo indicado en las fichas de descripción de los puntos de muestreo del PVRA del procedimiento PA PR-18. A preguntas de la inspección sobre esta discordancia con lo indicado en las fichas, el responsable del muestreo indicó que por falta de disponibilidad de muestra del suministrador habitual se había recurrido a un suministrador alternativo, sin embargo, este suministrador alternativo no había sido utilizado de forma habitual como para ser considerado el suministrador principal.
 - En la estación 62 (Jalance), las lechugas se recogieron en una finca a las afueras del pueblo de Jalance. Se informó a la inspección que el punto de recogida no coincide con el descrito en la correspondiente ficha del procedimiento PA PR-18, debido a que la ficha está referida al mismo suministrador que al punto de muestreo de miel 86 (Jalance) y que por las mismas razones ya especificadas anteriormente se ha tenido que recurrir a suministradores alternativos. Se observó que en este huerto se cultivaban otros vegetales.
 - En la estación 71 (Ayora), las lechugas se recogieron en un huerto situado en la casa particular del suministrador que estaba localizada en el pueblo de Ayora. La

localización no coincide con la descrita en las fichas de descripción de los puntos de muestreo del PVRA del procedimiento PA PR-18.

- En todas las estaciones la inspección presencié la recogida de las lechugas directamente de los huertos. En todos ellos se realizó de acuerdo a lo indicado en el procedimiento MAP09MA-7. Las muestras se introdujeron 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 habían recogido en todos los casos más de 5 Kg. En el caso de la estación 71 (Ayora), el responsable del muestreo indicó que se debía recoger al menos medio kilo adicional para realizar el análisis de C-14 que se están llevando a cabo como parte de un estudio adicional de CN Cofrentes.
- 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 en las observaciones el uso de un suministrador alternativo en los casos correspondientes además de indicar en el campo de observaciones e incidencias que las muestras fueron retrasadas a petición de la inspección del CSN.
- En relación con las muestras de carne y huevos:
 - Se asistió a la recogida de muestra de carne de conejo de la estación 82 (Balsas de Ves) y se visitó la estación 114 (Corrales. Salto de Cofrentes). Las muestras de estas estaciones se recogen en la semana 20, de acuerdo al calendario anual de 2023, coincidiendo con la semana de la recogida de la inspección.
 - En relación a la estación 114 (Cofrentes. Corrales del Salto de Cofrentes), esta estación fue visitada y posteriormente, en el almacén de muestras, se pudieron ver las muestras recogidas en la estación, que incluían una de conejo, una de huevos y dos de gallina, correspondiendo una de las muestras de ellas al programa de CC, todo ello de acuerdo al calendario establecido para la campaña de 2023. Las muestras de carne se encontraban en el interior del congelador para su conservación, precintadas con plástico e identificadas con una etiqueta en la que figuraba código de muestra, estación, instalación y número de referencia. Asimismo, los huevos se encontraban almacenados en la cámara frigorífica con su correspondiente etiqueta identificativa.
 - El titular informó que en agosto de 2021 se perdió el suministrador de las muestras de conejo, huevos y gallinas de la estación 92 (Casas de Ves). Estas muestras fueron sustituidas por un nuevo suministrador en la estación 82 (Balsas de Ves). Adicionalmente, se recoge del mismo suministrador la muestra de cordero que

previamente era proporcionada por un carnicero de Balsas de Ves que cesó su actividad.

- En la estación 82 (Balsas de Ves) se asistió a la recogida de la muestra de carne de conejo, que fue entregada precintada y congelada en la casa particular del suministrador y fue almacenada en una nevera portátil para su conservación. El suministrador informó que las parcelas en las que se encuentran los animales estaban localizadas en las cercanías del pueblo.
- Se entregó a la inspección copia de las fichas de toma de muestra (formato MAFMA-1) y del formato de Control de Toma de Muestras de la semana 20.
- En relación con el muestreo de suelos:
 - Se presenció la recogida de la muestra en las estaciones 4 (Cofrentes) y 5 (Jalance) que figuran en los puntos descritos en la ficha correspondiente del procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.06 (octubre 2022). Las muestras recogidas durante la inspección correspondían a la semana 24 de acuerdo al calendario del año 2023, habiéndose adelantado a la semana 20 a petición de la inspección.
 - En ambas estaciones el responsable del muestreo localizó las huellas de la muestra de suelo de la campaña del año anterior, tomando las nuevas muestras en una zona próxima con poca vegetación. Para cada una de ellas se recogieron 5 submuestras en una línea recta con una separación aproximada de unos 50 cm, utilizando una plantilla metálica de superficie 10cm x 10cm la cual se clavó en el suelo mediante un martillo, se recogió la tierra de las correspondientes submuestras con una pala y se introdujeron todas ellas dentro de una bolsa de plástico para su posterior separación y homogeneización en el almacén de muestras.
 - En el caso de la estación 4 (Cofrentes) se recogió una muestra adicional para su análisis por el laboratorio independiente de encargado de realizar programa de control de calidad de la CN de Cofrentes. Para el proceso de homogenización de las muestras se depositó toda la muestra recogida en un cubo donde se homogeneizó. En el caso de la estación de muestreo 4 (Cofrentes) se fue llenando alternativamente 2 bolsas de plástico una para el PVRA y otra para el programa de CC. Estas bolsas fueron pesadas e identificadas mediante etiqueta adhesiva en la que figuraba código de muestra, estación, instalación y número de referencia.
 - Se entregó copia del registro de Ficha de Toma de Muestras (MAFMA-1. Ed.2), comprobándose que en el apartado observaciones e incidencias se habían añadido comentarios relativos a la superficie de suelo muestreada, coincidiendo con lo

observado durante la inspección así como indicando el adelanto de la recogida de la muestra correspondiente a la semana 24.

- En relación a la medida de radiación directa (TLD):
 - En las estaciones fijas 4 (Cofrentes), 5 (Jalance), 6 (Jarafuel) y 9 (Casas de Ves), se comprobó que los TLDs estaban colgados en el interior de las casetas. Los dosímetros se encontraban en el interior de una bolsa de plástico negra, con etiqueta exterior en la que figuraba grupo al que pertenece (letra A o B) correspondiendo en este periodo todos al grupo A, 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.
 - Adicionalmente se visitó la estación de radiación directa 18 (Millares) en la que el TLD había sido recientemente reubicado, por la caída de la rama del árbol en la que se encontraba anteriormente. El dosímetro fue reubicado en otro árbol que se encontraba a 30 m del original, las nuevas coordenadas habían sido actualizadas tanto en la base de datos del CSN, Keeper, como en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.06 (octubre de 2022).
 - La ubicación de todos los dosímetros coincide con lo descrito en el procedimiento PA-PR-18 “Descripción de los Puntos de Muestreo del PVRA” Ed.06 (octubre de 2022).

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/21/1002), 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 MASL, y el laboratorio encargado de la realización del programa analítico de CC es _____, quien realiza todos los análisis de este programa excepto las lecturas de los dosímetros TLD, que son realizadas por _____.
- Formación del personal en relación al PVRA
 - En relación al PVRA, tal y como quedo recogido en el acta de inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002) existe un programa de reentrenamiento anual 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. El titular informó que se había reducido la frecuencia de dichos reentrenamientos de anual a bienal.

- Se entregó copia de los registros de formación de MASL del año 2021 (ref. FORMACIÓN/TÉCNICA/2021/5), en el que se pudo comprobar que ambos responsables del muestreo del PVRA recibieron su reentrenamiento con fecha de 28/12/21 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 aceptable.
- También, se informó a la inspección que en el alcance del reentrenamiento de todos los técnicos de PR se incluye una parte en relación al PVRA y al PVRE, entregándose a la inspección el informe de evaluación de este curso de referencia IF-E910-PVRE-22 y fecha 12/01/2023. Como anexo se incluye el programa de la formación impartida, las calificaciones y otros aspectos del curso. Se comprueba que entre los asistentes se incluyen los técnicos de PR citados al principio del acta como participantes en la inspección. En todos los casos el resultado de la evaluación fue aceptable.
- 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.
 - La inspección confirmó que se había dado cumplimiento al compromiso alcanzado en la inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002) de enviar el calendario de muestreo del PVRA de cada campaña antes del 30 de noviembre del año anterior, para disponer de tiempo suficiente para su evaluación antes del comienzo de la campaña.
 - 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 6 de octubre 2022.
 - 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.

- En relación al PA PR-18 el Jefe de PR aclaró que en la revisión 4 de este procedimiento se eliminaron los suministradores alternativos de muestras de las descripciones de las fichas de muestreo de manera que quede un único suministrador para cada muestra. Desde entonces, se hace un balance de los suministradores antes de la publicación del informe anual de resultados. Los responsables de la recogida de muestras han de dejar apuntado en las hojas de registro si se ha usado un suministrador alternativo, la razón por la que se ha recurrido a un suministrador alternativo y la información del suministrador alternativo utilizado. De acuerdo a esta información, cuando se realiza dicho balance, se considera la modificación del suministrador principal y actualizar la ficha correspondiente del punto de muestreo en la siguiente revisión del procedimiento PA PR-18.
- El jefe de PR indicó que se iba a realizar una nueva revisión del procedimiento PA-PR-18 derivado de la No Conformidad NC-1000000036381 del Programa de Acciones Correctoras (en adelante PAC), para incluir cambios menores, y según informó el titular dicha revisión será enviada junto con el calendario del PVRA del 2024.
- 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 03 (Salto de Cofrentes) de las semanas 12, 13 y 18 de 2022.
 - Estación 04 (Cofrentes) de las semanas 21, 23 y 25 de 2022

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 Radioyos” se comprobó que en todos los casos se incluyó que el equipo Radeco se encontraba parado sin tensión, e indicando el número de horas marcadas, todo ello de acuerdo a lo descrito en los IMEXs correspondientes.

- A preguntas de la inspección sobre posibles causas para estas paradas por pérdidas de tensión el Jefe de PR indicó que desconocían las causas exactas en el caso de la estación 3 (Salto de Cofrentes). Sin embargo, en el caso de la estación 4 (Cofrentes), el titular informó que, en dos supervisiones en campo realizadas en abril del 2023, en semanas consecutivas, encontraron el equipo de muestreo parado, comprobando que en las dos semanas el tiempo muestreado había sido inferior. Como consecuencia, se abrieron las entradas NC-1000000036696 y NC-1000000036697 en el PAC. Durante la evaluación de estas No Conformidades se comprobó que las paradas se habían producido por un mal funcionamiento del temporizador que impedía el rearme de los equipos tras paradas de seguridad

producidas por picos de tensión. Se abrió una nueva No Conformidad (NC-1000000036715) que tenía como acción derivada el cambio de ese temporizador. A raíz de todo esto se estaba realizando el seguimiento de otros muestreadores de aire y sus temporizadores para determinar si el mal funcionamiento de los temporizadores podía tener relación con las paradas.

- En la inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002) se preguntó sobre el tiempo que se consideraba suficiente para considerar una muestra de aire representativa del periodo semanal, respondiendo el titular que no existía ningún tiempo mínimo definido.

El titular informó que como resultado de la evaluación realizada por el departamento de PR al informe anual del PVRA del año 2022 se abrió una No Conformidad (NC-1000000036352) en el PAC de la cual se derivaron tres acciones, una de las cuales se refería a las instrucciones a proporcionar a los responsables de muestreo sobre cómo actuar ante situaciones de parada del muestreador de aire y qué criterios seguir para determinar si ha habido una parada temporal o si ha habido una pérdida de la muestra en función del tiempo de muestreo y del volumen muestreado. La acción derivada de la No conformidad no se había cerrado y se informó que para su cierre se estaba realizando un informe de título “Análisis de funcionamiento de los muestreadores del PVRA” 2022 de referencia SPR-2023/036 que a fecha de la inspección se encontraba en fase de borrador y el cual fue mostrado a la inspección.

- La inspección solicitó el registro documental de muestra de oliva OLI-62 de la semana 2 de 2023 ya que en el correspondiente Informe Mensual de Explotación (IMEX) se informó que no se pudo recoger dicha muestra el punto OLI-62. El calendario PVRA del 2023 establecía la recogida de muestra del programa del CC en dicho punto. El titular manifestó que para no perder la muestra del CC se tomó la muestra del CC en el punto OLI-61. Se comprobó que lo recogido en los campos observaciones e incidencias del formato “Ficha de Toma de Muestras” coincidía con la información incluida en el IMEX.

A preguntas de la inspección sobre los criterios utilizados para la selección de puntos de muestro alternativos para las muestras de control de calidad, el Jefe de PR indicó que no hay ninguna pauta establecida y que se realizan diversas valoraciones en el momento en el que no se puede realizar el muestreo de CC, atendiendo a la disponibilidad de muestra de otros suministradores en el momento.

- La inspección solicitó el registro documental del dosímetro de la estación DT-18 (Millares) de septiembre de 2022. Se comprobó que lo recogido en los campos observaciones e incidencias del formato “Ficha de Toma de Muestras” sobre la

caída de la rama en la que se encontraba el dosímetro coincidía con la información incluida en el IMEX correspondiente.

- 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) y (CC) de la estación 4 (Cofrentes), de la estación 5 (Jalance), de la estación 6 (Jarafuel) y de la estación 9 (Casas de Ves), 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 (), emitido por , con acreditación ENAC, el 3 de octubre de 2022 y siendo su periodicidad de 24 meses.
- Revisiones del MCDE
 - En febrero del año 2021 se realizó la revisión 36 del MCDE en el que se incluían las modificaciones de los siguientes puntos de muestreo:
 - Localización de la estación 84 en la localidad de Cortes de Pallás en lugar de en la localidad de Cofrentes.
 - 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 se da cumplimiento a los compromisos alcanzados o temas tratados durante la inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002) referentes al MCDE, además de coincidir con el programa propuesto para la campaña del año 2023.

- El titular informó que en noviembre del año 2022 se realizó la revisión 37 del MCDE en la que no se incluyó ninguna modificación en relación al PVRA.

- Auditorías internas

- En relación con las auditorías realizadas al PVRA por parte de la instalación, el titular confirmó la información aportada en la inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002), en relación a 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 mayo de 2019. El titular informó de que aun no se ha realizado una nueva autoevaluación siendo la fecha límite mayo de 2024.
- Adicionalmente CN Cofrentes tiene un programa de supervisiones del PVRA que suele realizarse con una frecuencia anual. Se mostró copia a la inspección de los registros de las supervisiones realizadas en los años 2022 y 2023, siendo las siguientes:
 - Octubre de 2022: se realiza una supervisión al “cumplimentación de requisitos del MCDE”. Tras esta supervisión en la campaña de 2023 se introdujeron los siguientes cambios:
 - Cambio de fechas de recogida de aceitunas para permitir mayor flexibilidad en caso de encontrar problemas con la muestra.
 - Utilización del programa Excel para la visualización del calendario de recogida de muestra.
 - Se simplifican algunos aspectos del calendario de muestreo.
 - Febrero de 2023: se realiza una supervisión interna a la recogida de muestras de aire de casetas ambientales del PVRA. Durante la supervisión se realizan una serie de observaciones/correcciones menores que se comunican al responsable de medidas ambientales, todas ellas ya corregidas.
 - Marzo de 2023: se realiza una supervisión interna del informe anual de resultados de la campaña de 2022, debido a la sustitución de la persona que realizaba el informe, para ello se desarrolló una herramienta estadística que con el fin de evitar errores humanos realiza una verificación independiente de los resultados del PVRA.
 - Abril de 2023: se realiza una supervisión interna a la recogida de muestras de aire de casetas ambientales del PVRA. La supervisión tiene como resultado observaciones de refuerzo positivo respecto a las buenas

prácticas del personal responsable del muestreo, destacando el correcto uso de y seguimiento de los procedimientos, el uso de técnicas de prevención de errores humanos, así como la actitud cuestionadora durante la parada/puesta en servicio de los equipos, entre otras.

- 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 enero de 2022 y en marzo de 2023. Se comprobó que en ambos casos se detectaron y corrigieron errores menores de tipo documental y el resultado de la inspección se consideró satisfactorio.
- Adicionalmente, desde el año 2019 el departamento de garantía de calidad realiza inspecciones a la recogida de muestras. Durante los años 2021, 2022 y 2023 se realizaron 4 inspecciones en campo, entregándose copia a la inspección de los informes correspondientes, que fueron realizadas en los meses de abril y octubre de 2021, 2022 y 2023. En todos los casos el resultado de la inspección se consideró satisfactorio, pues se cumplimentan los criterios y procesos indicados en los correspondientes procedimientos de muestreo.
- Auditorías externas
 - Las auditorías externas se realizan a MASL como suministrador de las actividades relacionadas con el PVRA. Esta auditoría incluye a los suministradores del CC, ya que MASL subcontrata a _____ para la realización de los análisis del CC a excepción de las medidas de dosimetría que las realiza el Ciemat.

La auditoría a MASL es realizada por el Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) del Grupo de Propietarios de Centrales Nucleares españolas cada 3 años. La última fue realizada por Enresa los días 23 y 24 de septiembre de 2020, según constaba en el informe de auditoría ENR-907-3, del que se mostró copia a la inspección. Se detectaron un total de 3 observaciones y 1 desviación, ninguna de las cuales estaba relacionada directamente con el PVRA de CN Cofrentes. El suministrador tiene una homologación válida hasta el 26/10/2023.

- Adicionalmente se mostró a la inspección la aprobación en base a las correspondientes acreditaciones ENAC, en la aplicación interna de CN Cofrentes, de los siguientes suministradores:
 - : Unidad de Dosimetría de Radiaciones Ionizantes (SDR). Laboratorio de Dosimetría Ambiental y de Área (LDA).

- Laboratorio de Medidas de Baja Actividad (LMBA) de
-
- Informes anuales de resultados del PVRA
 - En la inspección del año 2019 (CSN/AIN/COF/19/944) 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 de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002) se puso de manifiesto que seguían utilizando factores de conversión de S a S2 diferentes para una misma muestra. Como consecuencia se abrió una nueva entrada en el GESPAC de referencia 1000000031861 para realizar las comprobaciones necesarias, las cuales fueron incluidas en el informe anual de resultados del año 2021, habiéndose ya corregido estas discrepancias en los factores de conversión.

La labor inspectora señaló que, aunque las discrepancias en los factores de conversión de las unidades de la relación S/S2 ya habían sido corregidos, la CN de Cofrentes obtiene de manera sistemática relaciones S/S2 más altas de lo habitual si se comparan con otras CCNN de España 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 la campaña del año 2016 la concordancia entre los datos del PVRA y del CC empeoró en los análisis de beta total para las muestras de partículas de polvo. Como consecuencia se realizó un estudio exhaustivo con ambos laboratorios que fue notificado al CSN a través del informe de resultados del año 2017. En las campañas siguientes se produjo una importante mejora en la concordancia de los resultados de beta total en partículas de polvo. Durante la inspección de 2019 (CSN/AIN/COF/19/944) el titular indicó que en las próximas campañas se continuaría el seguimiento del solape entre los resultados de ambos laboratorios para identificar cualquier discrepancia e identificar posibles causas. En las campañas de 2020 y 2021 se volvió a producir una disminución en el grado de solape. Como consecuencia, CN Cofrentes comunica a los laboratorios la necesidad de un análisis de los grados de solape en los resultados de beta total de los filtros de partículas semanales de las casetas del PVRA. Durante el 2021 y 2022 se han realizado diferentes acciones para mejorar el grado de solape. En la campaña de 2022 se consiguió mejorar el grado de solape hasta un 69%. Sin embargo, el titular consideró necesario seguir llevando acabo propuestas para seguir mejorando el

grado de solape, dichas propuestas se incluyen en la entrada del PAC NC-1000000036352. Una de las acciones fue valorar la posibilidad de compartir los filtros de las muestras de aire entre laboratorios con el fin de mejorar el grado de solape. Esta acción requiere que MASL analice las implicaciones documentales, analíticas y económicas de este cambio en el procedimiento de análisis.

- 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 2021 y 2022 se realizan estudios de las posibles causas de estas desviaciones y patrones anómalos. Además, en estos 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%.
- Los dosímetros duplicados tras el análisis de la campaña de 2021 fueron el DT-97 y el DT-98. Los dosímetros duplicados tras el análisis de la campaña de 2022 fueron el DT-20 y el DT-101.

De acuerdo con los informes anuales de resultados solo se ha encontrado explicación a las desviaciones de más del 20% de la estación DT-97, concluyendo que los aumentos de tasa de dosis podían ser debidos a las obras de mejoras en la base de la torre. Durante dichas mejoras se ha añadido material de hormigón que podía ser el causante del aumento en los niveles de tasa de dosis. Sin embargo, no se encontró explicación o causas plausibles para las desviaciones mayores del 20% del resto de dosímetros duplicados.

- En el informe de resultados de la campaña de 2021 se establece que “se modifican ligeramente las coordenadas del punto de muestreo de sedimentos y organismos indicadores SDF-107 y OI-107, así como el punto de muestreo de cordero CO-78”. A preguntas de la inspección sobre los motivos de estas modificaciones el titular explicó que el cambio del punto de muestreo de cordero estaba motivado por la criba de suministradores realizada durante la revisión 4 del PA PR-18; mientras que los cambios en las coordenadas de los puntos SDF-107 y OI-107 fueron motivados por dificultades de acceso.
- 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, aunque se trata solo de resultados preliminares que no permiten aun alcanzar conclusiones, la inspección destacó la inclusión de estos datos en el informe de resultados.

- La labor inspectora preguntó por valores anómalos observados en el informe de resultados de la campaña del 2022, correspondientes a dos valores muy bajos en el análisis de beta total del programa de CC de la muestra de partículas del polvo de la estación 2 y un valor alto de Sr-90 del mismo programa de una muestra de suelo de la estación 6. Estos valores ya fueron confirmados por los laboratorios, el titular indicó que los valores bajos de beta total pueden ser debidos a un incremento en el tiempo de medida; mientras que los valores altos de Sr-90 podrían ser debidos a problemas de la partición homogénea de la muestra.
- Programa de acciones correctoras (PAC)
 - El GESPAC 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 a los años 2021, 2022 y 2023, así como algunos registros de entradas del PAC de campañas anteriores que habían sido cerrados recientemente.
 - Se abrieron un total de 2 NC en el año 2023, 11 NC en el año 2022 y 16 NC en el año 2021. 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 IMEXs correspondientes.
 - En año 2021 destaca la siguiente NC:
 - NC 100000033481: Esta entrada se abrió porque el laboratorio de control de calidad no realizó en la fecha prevista el análisis de isotópico gamma, de la muestra de control de calidad de agua superficial SP-30 de septiembre, realizándose meses más tarde. Se abre la NC para repetir la analítica teniendo en cuenta la fecha de medida y se reforzó la expectativa del cumplimiento de los análisis contemplados en el calendario anual. Esta entrada del PAC está cerrada.
 - En el año 2023 destacaron las siguientes NCs:
 - NC 100000036696, NC 100000036697 y NC 100000036715: Estas entradas se abrieron debido a paradas temporales del muestreador de la estación 4 (Cofrentes) debida al no rearme automático del muestreador por un malfuncionamiento del temporizador, todo ello expuesto previamente en el apartado de proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA de esta misma acta. El estado de esta entrada en el PAC está en implantación puesto que se está esperando a la llegada del reemplazo del temporizador, se quiere verificar que el problema ha sido

resuelto totalmente y si esto puede aplicar a temporizadores de otros equipos.

- NC 100000036352: Esta entrada denominada “DR-X. PVRA. Acciones derivadas de la campaña del PVRA 2022” se abrió con motivo del informe generado tras la auditoria interna documental del departamento de PR al informe anual de resultados de la campaña de 2022 (ref. SPR-2023/005). Esta entrada del PAC tiene tres acciones derivadas previamente mencionadas en esta acta:

- 1) Filtros compartidos entre laboratorios para las muestras de aire con el fin de mejorar el grado de solape.
- 2) Análisis de las lecturas de dosímetros de las estaciones del PVRA en aquellos casos en los que se producen valores que exceden el 20% o con comportamientos tipo diente de sierra.
- 3) Establecimiento de los criterios para determinar cuándo una parada temporal de uno de los muestreadores de aire supone la pérdida de muestra.

El estado de esta entrada del PAC aún en fase de implantación.

- En campañas de años anteriores destaca la siguiente No Conformidad:

- NC 100000016791: Esta entrada del PAC denominada “NUEVO PROGRAMA INFORMÁTICO PARA LA PREPARACIÓN Y EDICIÓN DEL INFORME ANUAL DEL PVRA” fue identificada en 2015 y se abrió para intentar modernizar el programa informático utilizado para la realización del PVRA y para programar una herramienta de análisis de datos que permitiese visualizar los resultados enviados por la CN de Cofrentes al CSN para su base de datos (). Esta entrada del PAC se cerró con fecha de abril de 2023 mediante el desarrollo de una herramienta de visualización que permite a CN Cofrentes tener más capacidad de detectar datos anómalos y tener más tiempo de reacción para solicitar su verificación a los laboratorios. Dicha herramienta ya se ha utilizado para verificar los datos de la campaña de 2022.

- Otros aspectos pendientes derivados de la inspección de 2021 (ref. CSN/AIN/COF/21/1002)
 - En la inspección de 2021 (CSN/AIN/COF/21/1002) se puso de manifiesto que la cantidad de organismos indicadores recogidos durante el muestreo podía resultar insuficiente para la realización de los análisis de acuerdo al procedimiento

MAP09MA-5 “Toma de Muestras de Sedimentos de Fondo, Organismos Indicadores y Peces” Ed. 7. El titular informó que se había recordado a los responsables de muestreo la necesidad de coger suficiente cantidad de muestra, pero no se abrió ninguna entrada del PAC.

- A preguntas de la inspección sobre los TLDs adicionales del ATI, el titular explicó que se trata de dosímetros adicionales de respaldo en caso de obtener algún valor anómalo poder usarlos como confirmación, sin embargo, de forma habitual no se comparan ya que se miden con técnicas distintas. Se está planteando la eliminación de estos dosímetros adicionales.

3. 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.

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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

AGENDA DE INSPECCIÓN (ANEXO I AL ACTA)

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.

Los elementos del PVRA a inspeccionar serán:

- 2.1. 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 y 62
 - Miel: estaciones 86 y 91
 - 2.2. Asistencia a la recogida de las siguientes muestras programadas para la semana 20 coincidente con la fecha de la inspección:
 - Partículas de polvo: estaciones 5, 6 y 9.
 - Carnes, aves y huevos: estaciones 82 y 114.
 - 2.3. Asistencia a la recogida de las siguientes muestras programadas para la semana 24, por lo que es necesario adelantar su recogida cuatro semanas:
 - Suelo: estaciones 4 y 5.
 - 2.4. Visitar la estación 18 (Millares) para verificar ubicación del dosímetro.
 - 2.5. 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.
 - 2.6. Se efectuarán comprobaciones sobre el desarrollo del PVRA, en relación a diversos aspectos, entre ellos:
 - 2.6.1. Organigrama y responsabilidades en relación al PVRA.
 - 2.6.2. Calibración y mantenimiento de los equipos de muestreo.
 - 2.6.3. Proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA.
 - 2.6.4. Formación del personal en relación al PVRA y a los procedimientos que los desarrollan.
 - 2.6.5. Últimos informes anuales de resultados del PVRA. Seguimiento de temas pendientes correspondientes al PVRA de C.N. Cofrentes.
 - 2.6.6. Inspecciones/auditorías internas y externas relativas a la ejecución del PVRA.
 - 2.6.7. Revisión de posibles incidencias relativas al PVRA registradas y seguimiento de Propuestas de Mejora y No Conformidades en la aplicación GESPAC.
- ### **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/23/1035

Hoja 1 de 21, quinto párrafo

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 11 de 21 párrafo último

En relación a la actualización de suministradores del PA-PR-18 “Descripción de los puntos de muestreo del PVRA”, el titular quiere destacar que la obtención de muestras de alimentos es cada vez más compleja por el envejecimiento de los suministradores y la falta de continuidad de dichas prácticas en los vecinos del entorno. No obstante, desde CN Cofrentes se hace un esfuerzo considerable para no dar por perdida la muestra y buscar suministradores alternativos.

Para formalizar la actualización de suministradores del PR-PR-18 se ha abierto el registro del PAC 100000036841 “INSPECCIÓN PVRA 2023. Actualizar los nuevos suministradores de muestras de alimentos en PA PR-18”.

Nota: Este comentario también aplica para la muestra de miel indicada en la página 5 de 21 del acta, así como las muestras de lechuga indicadas en las páginas 6 y 7 de 21 del acta.

Página 13 de 21 párrafo 8

Donde dice:

“En febrero del año 2021 se realizó la revisión 36 del MCDE...”

Debe de decir:

“En febrero del año 2022 se realizó la revisión 36 del MCDE...”

Página 16 de 21 párrafo 5

CN Cofrentes ha recogido el compromiso de realizar la toma de muestra de manera conjunta para identificar el origen de las discrepancias y realizar las correcciones que apliquen en el registro del PAC 100000036842 “INSPECCIÓN PVRA 2023. Analizar el procedimiento de toma de muestras de suelos y su impacto en el factor de densidad”.

Página 17 de 21 párrafo 2

En relación al criterio para realizar seguimiento de datos de los dosímetros, en el acta se indica que dicho seguimiento se produce cuando hay una desviación



mayor al 10%. Sería conveniente matizar que la desviación mayor al 10% no se calcula con respecto al promedio, sino con respecto al resultado trimestral posterior. Con esta metodología se pretenden identificar patrones con cambio de tendencias en las medidas de radiación, como por ejemplo en forma de diente de sierra.

En el caso del criterio del 20% que requiere duplicar los dosímetros instalados, se comparan los valores trimestrales respecto al valor medio del periodo de estudio.

Página 17 de 21 párrafo último

En el muestreo para análisis de C-14 se citan las muestras de cultivos. Se deberían incluir también las muestras de leche de cabra que han sido incorporadas en el programa de muestreo y análisis del 2022.

Página 18 de 21 párrafo primero

En relación a los valores anómalos encontrados en el control de calidad de la campaña del 2022, se ha realizado la apertura del PAC 100000036904 "INSPECCIÓN PVRA 2023. Confirmación adicional de los resultados de control de calidad de la campaña de 2022", con el fin de realizar una verificación adicional con el laboratorio de control de calidad de los valores anómalos.

Página 20 de 21 párrafo primero

Respecto a la no apertura del PAC por la cantidad de muestra recogida para los organismos indicados en la inspección del 2021, se consideró que con el refuerzo de la expectativa a los muestreadores era suficiente ya que dicha situación no había supuesto problemas para alcanzar los límites de detección requeridos en MCDE.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2023.06.14
08:47:50 +02'00'



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/23/1035 correspondiente a la inspección realizada a la central nuclear de Cofrentes, los días nueve a once de mayo de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran,

- **Página 1 de 21, quinto párrafo:**
Se acepta el comentario.
- **Página 11 de 21 párrafo último:**
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Añade información adicional posterior a la inspección.
- **Página 13 de 21 párrafo 8:**
Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 16 de 21 párrafo 5:**
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Añade información adicional posterior a la inspección.
- **Página 17 de 21 párrafo 2:**
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Añade información adicional.
- **Página 17 de 21 párrafo último:**
Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 18 de 21 párrafo primero:**
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Añade información adicional posterior a la inspección.
- **Página 20 de 21 párrafo primero:**
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.