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 23 a 25 de abril de 2024 en el emplazamiento de la Central Nuclear de Ascó, situado en el término municipal de Ascó (Tarragona), con Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de 27 de septiembre de 2021.

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 de la presente acta.

La inspección fue recibida por , Técnico de Licenciamiento y Seguridad Operativa, y Técnicos de Licenciamiento y Revisión de Seguridad, , Supervisor ALARA Operacional, Técnico ALARA Operacional y y , Agentes PVRA ( ), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma y con la que colaboraron proporcionando los medios necesarios para su realización.

A tiempo parcial, para tratar los temas específicos de su competencia, asistieron Técnico de Dosimetría e Instrumentación (Protección Radiológica de C.N. Ascó); , Supervisor de Formación de Programas Técnicos (Formación) y , y (Garantía de Calidad).

Los representantes de C.N. Ascó fueron informados de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notificó a 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.

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

1. FASE DE CAMPO

La fase de campo se desarrolló durante dos de los tres días de inspección. Se tomaron coordenadas en todas las estaciones visitadas, pudiendo comprobar que tanto la información recogida con el GPS como la visual coincidía con la establecida en las fichas de muestreo del procedimiento PRS-34B "Estaciones de toma de muestras del programa de vigilancia radiológica ambiental (PVRA)".

Los representantes del titular entregaron copia a la inspección, a petición de esta, de los registros de muestreo cumplimentados de las estaciones visitadas durante la inspección, según formatos del procedimiento PRS-34A "Procedimiento de toma de muestras del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA)", comprobándose que contaban con la información solicitada por dichos procedimientos y los datos coincidían con lo observado durante la inspección.

Para verificar el proceso de recogida de las muestras del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) se asistió a parte del muestreo previsto para las semanas 16 y 17 según el calendario de muestreo del 2024, tomando como referencia el PVRA de C.N. Ascó, correspondiente a la campaña 2024, documento enviado al CSN el 29 de septiembre de 2023.

Estaciones de muestreo de aire (partículas de polvo y radioyodos), agua de lluvia y suelo.

Se asistió a la recogida de muestras de partículas de polvo y radioyodos, así como a la colocación de nuevos filtros en las estaciones 1 – , 3 – , 4 – , 6 - T y 67 – Se visitaron las estaciones de muestreo de suelo 1 – 3 – 4 – y 6 – . En las estaciones 1 y 3 también hay muestreo de agua de lluvia.

En las estaciones 1, 3, 4, 6 y 67 de partículas de polvo, radioyodos y radiación gamma ambiental (y agua de lluvia en la estación 1) se pudo observar . Todas ellas contaban con una caseta t donde se alojaba un equipo de muestreo de aire, de marca y modelo RADECO HD-28A, conectado a un totalizador de volumen de aire de marca Gallus 2000. El cabezal de aspiración se situaba en el exterior de la caseta, en una de las paredes laterales, en dirección a la instalación y protegido de las condiciones meteorológicas por una estructura metálica en forma de visera.

Al asistir al cambio de filtro de la estación 1 en e se pudo comprobar que la caseta se encontraba en la parte alta de un desnivel, en la parte baja del cual se van a realizar las obras asociadas al ATI-100. Previamente a la inspección, desde la C.N. de Ascó, se había informado al CSN de que la existencia de dicho desnivel prevendría que el muestreo de partículas de polvo en la estación 1 se viese afectado por el levantamiento de polvo asociado a las obras del ATI-100, pero que aun así se iban a llevar acabo medidas adicionales como comprobar más frecuentemente el estado de colmatación de los filtros para asegurar el correcto

funcionamiento de los equipos de muestreo, o implementar un control de calidad extra en la estación 3.

En la misma caseta de la estación 1 se encuentra ubicada la caseta para el muestreo de partículas de polvo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental Independiente (PVRAIN), llevado a cabo por el Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas (SCAR) de la Generalidad de Cataluña. A preguntas de la inspección sobre si la Generalidad de Cataluña estaba informada de los plazos y las obras del ATI-100, los representantes del titular respondieron que no se les había informado, pero se comprometieron a hacerlo para que determinasen la posible afectación del muestreo de partículas de polvo por las obras del ATI-100. De manera general, indicaron que solo avisan a la Generalidad de Cataluña si se producen cortes de luz en esta estación.

La caseta en la estación 6 – estaba en una nueva localización, respecto a la observada en anteriores inspecciones, situada en las inmediaciones , a la que se ha trasladado desde su anterior ubicación , debido a algunas dificultades de acceso a la hora de cumplir la frecuencia de recogida semanal de las muestras.

Se informó a la inspección de que durante las fiestas de San Juan de 2023 se produjo la manipulación del cuadro eléctrico que provee de energía a los equipos de muestreo de esta estación, que provocó una incidencia en la misma; tras lo cual se implantaron medidas de seguridad alrededor del cuadro eléctrico que impedían su manipulación.

Los equipos de muestreo de todas las estaciones se encontraban en funcionamiento, en buen estado de conservación y cumplían, respecto a ubicación y disposición de los equipos, con lo establecido en la norma UNE 73320-3:2004 “Procedimiento para la determinación de la radiactividad ambiental. Toma de muestras. Parte 3: Aerosoles y radioyodos”.

Se asistió al cambio de filtros de partículas de polvo y radioyodos en las cinco estaciones, pudiendo observar que el proceso de muestreo seguía lo especificado en el procedimiento vigente PRS-34A “Procedimiento de toma de muestras del programa de vigilancia radiológica ambiental (PVRA)”.

La Agente PVRA responsable de la toma de muestras rellenó a mano el formato de registro previsto en el anexo III del procedimiento PRS-34A, en el que ya figuraban impresos los datos correspondientes al inicio del muestreo la semana anterior, y la comprobación del equipo al final del muestreo (“Caudal final RADECO Qf (lpm)”, “ΔH (in Hg)” y “ΔP (in Hg)”) [1]. Posteriormente, los datos anotados a mano se pasaron a un formato electrónico y se envió copia a la inspección, tanto de este formato, como del correspondiente al anexo V del citado procedimiento.

[1] lpm = litros por minuto.
in Hg = pulgadas de Mercurio.

Tanto los equipos de muestreo de aire como los totalizadores de volumen a ellos conectados presentaban etiquetas con las fechas de la última calibración (verificación en el caso del totalizador) y la siguiente prevista, encontrándose todos ellos en periodo de validez. En el interior de las casetas de todas las estaciones visitadas se encontraban los registros en papel de esta calibración/verificación.

La muestra de agua de lluvia en las estaciones 1 y 3 se recoge en una batea, de 1 m^2 de superficie, situada en la parte superior de la caseta donde se ubica el equipo de muestreo de partículas de polvo y conectada a un depósito en la parte inferior de dicha caseta, con capacidad de 200 L.

Se visitó el punto de muestreo de suelo de las estaciones 1, 3, 4 y 6. De acuerdo con las recomendaciones de la Guía de Seguridad (GS) 4.1 del CSN y la norma UNE 73311-1. Parte 1 "Toma de muestras suelo, capa superficial", en todos los casos el lugar estaba despejado, sin vegetación asociada que impidiera la toma de muestra y no inclinado. Previamente a la inspección, los responsables del PVRA de C.N. Ascó comunicaron vía correo electrónico, que no sería posible asistir a la recogida de la muestra de suelo de la estación 13 – , ya que esta había sido recogida con antelación (semana 15), por lo que la agenda tuvo que ser modificada. A preguntas de la inspección, durante la fase de campo, sobre por qué se había adelantado el muestreo de suelo, los representantes del titular clarificaron que las muestras de suelo a veces se adelantaban para facilitar la coordinación entre las personas encargadas de recogerlas.

Se visitó la nueva ubicación para la toma de muestras de suelo de la estación 4, ya que en la anterior ubicación se pudieron observar rodadas de tractor durante la inspección de 2022 (CSN/AIN/AS0/22/1261). La nueva localización se encontraba en También se visitó la nueva ubicación para el muestreo de suelos de la estación 6, cuyas coordenadas se habían modificado unos metros, según se informó a la inspección, para evitar muestrear cerca de una pendiente y tener problemas con el agua de escorrentía.

En todas las estaciones se pudo comprobar la existencia de las huellas dejadas en la toma de muestra de la campaña de 2023.

Estaciones de medida de la radiación gamma ambiental

Se visitaron las estaciones de medida de radiación gamma ambiental 1 – , 2 – , 3 – , 4 – , 6 – y 67 – ; así como las estaciones asociadas al Almacén Temporal Individualizado para el 100% de capacidad (ATI-100): 429, 430, 431 y 432.

En las estaciones 1, 4 y 6 los dosímetros de termoluminiscencia (TLD) se encontraban colgados en la pared interior de la caseta donde se ubica el equipo de muestreo de partículas y radioyodos, por detrás del portafiltros. En el caso de la estación 67 el dosímetro estaba colgado en la parte exterior de la caseta, en la

estructura metálica en forma de visera que protege el cabezal de aspiración. Para acceder a esta estación se deben atravesar dos puertas con cerradura.

En las estaciones 2 y 3 el TLD se encontraba colgado en un árbol, en el lado dirigido hacia la instalación. En las estaciones 429 a 432 se disponía de un poste en cuya parte superior se encontraba una estructura donde se colocaba el TLD.

Todos los TLD estaban colocados a una altura total (desde el suelo) de aproximadamente 2 m, en zonas no apantalladas por estructuras adyacentes, bien ventiladas y umbrías, como se establece en la guía 4.1 del CSN y en el procedimiento PRS-34A.

Los TLD se encontraban alojados en el interior de unas bolsas de plástico transparentes, para protegerlos de la lluvia. A través de la bolsa de plástico transparente se podía observar que los dosímetros estaban provistos de una etiqueta identificativa con el código de la muestra, de la instalación y la estación, además de la letra "B". En las estaciones 429 a 432 se disponía de un segundo TLD, correspondiente al programa de control interno propio de C.N. Ascó.

En todos los casos, las bolsas conteniendo los TLD estaban sujetas con bridas a la caseta, poste o árbol correspondiente.

Estaciones de sedimentos de fondo, agua superficial y organismos indicadores

Se visitaron las estaciones de muestreo de sedimentos de fondo 22, situada en , y 23, situada en

Además, en la estación 22 también se recogen organismos indicadores, sin embargo, según explicaron los representantes del titular, el muestreo de éstos (Ceratophyllum), previsto para el primer semestre de 2024, no se ha llevado acabo hasta la fecha, tanto en esta estación como en las demás previstas, teniendo que ser aplazada su recogida desde el mes de enero debido a la falta de este tipo de muestras o por el caudal del río, que impide su recogida de una forma segura. La inspección conocía de antemano esta situación ya que las incidencias habían sido correctamente notificadas en los Informes Mensuales de Explotación (IMEX).

No se pudo presenciar la recogida de muestras de organismo indicadores de la estación 22, situada en , por falta de los mismos. La inspección comprobó cómo la incidencia se recogía correctamente en el registro de muestreo correspondiente.

La inspección pregunto que, dado que en la estación 22 cogían muestras de organismos indicadores tanto para el programa de vigilancia principal como para el programa de control de calidad, cómo se actuaba en caso de que en dicha estación no hubiese suficiente muestra para ambos programas. Los responsables del muestreo respondieron que no había ocurrido nunca, pero que, en caso de que ocurriera, se registraría la incidencia y se trataría de recoger muestra suficiente para el programa de control de calidad en alguna de las otras estaciones previstas para organismos indicadores.

Se presenció la toma de dos muestras de sedimentos de fondo, en las estaciones 22 y 23, que fueron entregadas a la inspección con el fin de ser analizadas de forma independiente por un laboratorio seleccionado por el CSN. La recogida de muestras se realizó de acuerdo al procedimiento PRS-34A, en la orilla, en zona de aguas remansadas, de donde se extrajeron sedimentos clavando una pala a pocos centímetros de la superficie, sin superar en ningún caso los 5 cm de profundidad. Se limpió el material utilizado (azada de aproximadamente 5 cm de profundidad, bandejas, espátula y bote para la muestra) con agua del río antes y después del muestreo, se tomaron seis submuestras en bandejas. En cada submuestra se retiraron objetos extraños, como piedras. Posteriormente, se trasvasaron con una espátula al bote identificado con el código de la muestra y el de la estación. El tamaño final de muestra recogido fue de aproximadamente 3 kg, que fue pesada en báscula tarada previamente.

También se presenció la recogida de muestras de agua superficial en las estaciones 22 y 23. Las Agentes PVRA tomaron las muestras de agua superficial, de acuerdo al procedimiento PRS-34A, haciendo uso de un cubo con una cuerda, con el cual se tomó agua del río y se trasvasó una alícuota, con ayuda de un embudo, a garrafas de 2 L, que contaban con tapa de precinto y estaban identificadas con el código de la muestra y el de la estación. Tanto las garrafas como el embudo se limpiaron previamente con agua del mismo punto, previo a la toma de la muestra. Posteriormente, el embudo y el cobo fueron limpiados con agua destilada.

Estaciones de carne, huevos, cultivos y leche

Se visitó la estación para el muestreo de leche de oveja de la estación 96, situada en , donde el suministrador informó a la inspección de que disponía alrededor de 450 cabezas. Se informó a la inspección de que las ovejas consumían alfalfa de y pienso y maíz de la zona y también proveniente de , así como que la producción de leche se vendía de forma local para la realización de quesos.

Se asistió al muestreo de carne de gallina de la estación 110, situada en donde también se realiza el muestreo de col, patata y lechuga. El suministrador informó de que disponía de unas 15 gallinas a las que alimentaba con granos y cultivos de su huerto. El agua de riego del huerto proviene de una balsa que rellenan con agua de río. El suministrador informó de que los productos que generaba estaban destinados para consumo propio.

El suministrador entregó las gallinas desplumadas, que fueron pesadas alcanzando un peso de aproximadamente 3 kg, lo establecido en la revisión 15 del procedimiento de muestreo PRS-34A. Tras lo cual las gallinas fueron guardadas en una bolsa precintada en el interior de una nevera portátil.

Se informó a la inspección de que las muestras de lechugas habían sido cogidas en el mismo punto el día anterior.

Se asistió también al muestreo de carne de gallinas de la estación 64, situada en donde también se suministran muestras de huevos. El suministrador informó a la inspección de que disponía de unas 28 gallinas, que se alimentaban de los restos de comida de la casa (rancho, trigo, lechuga, tomate, entre otros).

El suministrador entregó las gallinas desplumadas, que fueron pesadas alcanzando un peso de 2,8 kg, tras lo cual fueron guardadas en una bolsa precintada en el interior de una nevera portátil.

Preparación de muestras

La inspección visitó la Oficina del PVRA en C.N. Ascó, ubicada , en un edificio exclusivo para la preparación de las muestras. En el interior se dispone de mesas de trabajo, varias estanterías y armarios, arcón congelador grande y otro pequeño, nevera, báscula y las herramientas, materiales, reactivos y documentación de trabajo necesarios.

Al llegar a la Oficina del PVRA, se pudo comprobar que las muestras recogidas durante la semana de la inspección ya estaban preparadas, pendientes de pesar los bultos y finalizar la documentación para su envío a los laboratorios.

Las muestras estaban en sus envases (identificados a rotulador con el código de la muestra y el de la instalación), con las etiquetas identificativas según formatos del procedimiento PRS-34A, en las que figuraba la semana de recogida, identificación de la instalación, año, código de la estación y de la muestra, fecha y hora de muestreo, cantidad de muestra, “Enviada A:” y un apartado de Observaciones.

En el caso de las muestras de aire, estaban envasadas en placas tipo Petri e introducidas en bolsas de plástico, con etiquetas adheridas a las placas en el caso de los filtros de partículas y a los cartuchos en el caso de los radioyodos. La información de estas etiquetas incluía el código de la muestra y de la estación, identificación de la instalación, fecha y hora de recogida y número de horas y minutos de muestreo. Los datos coincidían con las copias de las fichas de campo entregadas a la inspección y eran coherentes con lo observado *in situ*.

Las muestras de organismos indicadores, cultivos y carne son almacenadas en la nevera y en los arcones congeladores, manteniéndolas refrigeradas o congeladas hasta su envío. Según se informó a la inspección, las muestras refrigeradas suelen recogerse los lunes y/o los martes y son enviadas los miércoles, por lo que, salvo incidencia, no es habitual que las muestras permanezcan en el almacén un tiempo superior a 48 h antes de su envío.

A preguntas de la inspección, los representantes del titular mostraron el bote con el reactivo utilizado para añadir a las muestras de leche, que disponía de etiqueta identificativa del Laboratorio Químico y Radioquímico de la instalación, incluyendo el nombre (hidróxido sódico), la concentración (6 N), la caducidad, códigos de seguridad, un número y las iniciales del analista que lo había preparado. De acuerdo

con lo explicado por la Agente PVRA, añaden 20 mL de este reactivo en los recipientes con la leche, para su conservación hasta su envío, según lo establecido en el procedimiento PRS-34A.

Así mismo, poseen una caja fuerte con blindaje de plomo en el almacén, donde se guardan los dosímetros blancos utilizados por los laboratorios para los TLD utilizados en el PVRA de C.N. Ascó. En dicha caja fuerte se encontraban dos TLD: uno para el laboratorio del programa principal con etiqueta identificativa que incluía el código de la estación, referencia de la muestra, y los textos "B" y "TRÁNSITO 3"; y otro para el laboratorio del programa de control de calidad con etiqueta identificativa que incluía la instalación, el texto "BLANCO" y el trimestre al que corresponde. A preguntas de la inspección, los representantes del titular informaron de que estos TLD acompañan al lote utilizado cada trimestre en el PVRA de C.N. Ascó, tanto en la recepción como en el envío posterior, una vez finalizado el trimestre.

Las muestras fueron introducidas en neveras portátiles, excepto las muestras de aire (partículas y radioyodos), que fueron introducidas en una caja. La inspección pudo comprobar que en esta caja se incluyeron los registros (anexos III y V del procedimiento PRS-34A) de todas las muestras a enviar, salvo las que iban a ser enviadas al laboratorio del programa de control de calidad, que se introdujeron en una de las neveras destinadas al mismo. Los representantes del titular aclararon que, en el caso de los filtros de partículas de polvo y cartuchos para radioyodos, en los que corresponde realizar el control de calidad, se envían al laboratorio del programa principal, este realiza los análisis y luego los envía al laboratorio del programa de control de calidad para que realice los análisis que le corresponden.

Según informaron los representantes del titular, las muestras serían llevadas al almacén de la instalación para su envío, ese mismo día, a los laboratorios, en este caso mediante envío urgente. En condiciones normales, explicaron, no es necesario el envío urgente porque se toman las muestras entre el lunes y el martes y se envían el miércoles. Si alguna muestra es recogida de manera puntual un jueves, permanece almacenada en el laboratorio como máximo hasta el miércoles de la semana siguiente.

Cada envío lleva asociado un albarán del que se hacen copias para enviar a los laboratorios y otra copia es archivada y guardada junto con una copia de la solicitud de expedición.

2. FASE DOCUMENTAL

Organigrama de responsabilidades

A preguntas de la inspección, los representantes del titular informaron de que no se habían producido cambios en el organigrama de responsabilidades del PVRA desde la anterior inspección (septiembre de 2022, acta ref. CSN/AIN/AS0/22/1261). También que se mantenía el cambio de la empresa encargada del muestreo del PVRA, que anteriormente era y actualmente es si bien las

personas responsables del muestreo siguen siendo las mismas. Los laboratorios encargados de los análisis continúan siendo para el PVRA y para el programa de control de calidad, quien subcontrata a J para las lecturas de los dosímetros ambientales.

De acuerdo con el organigrama del Servicio de Protección Radiológica (SPR), la ejecución del PVRA corresponde a la UTPR (ALARA) contratada como servicio externo al SPR, que como se ha indicado en el párrafo anterior, es . La supervisión de este servicio es llevada a cabo por el Técnico ALARA Operacional, que depende del Supervisor ALARA Operacional, este del Jefe ALARA Operacional y este finalmente depende del Jefe del SPR. De acuerdo con lo informado por los representantes del titular, el encargado designado por para este servicio externo ha cambiado, pero no realiza funciones que afecten al PVRA de la instalación.

Formación del personal

A preguntas de la inspección, los representantes del titular explicaron que no hay cambios en las personas encargadas de la realización del muestreo del PVRA desde la anterior inspección, sin embargo, como se ha indicado anteriormente en esta acta, ha habido un cambio en la persona encargada de la supervisión del muestreo por parte de . Se informó a la inspección de que esta persona recibió formación inicial correspondiente, entregando a la inspección copia del expediente de la misma, donde figuraba una duración de 2 horas y realizada el 23/11/2022.

A preguntas de la inspección, los representantes del titular indicaron que la Técnico ALARA Operacional podía realizar los trabajos de muestreo, en caso de ser necesario.

La inspección preguntó por la revisión de los Requisitos de Formación y Cualificación (RFC), que según informaron los representantes del titular en la anterior inspección (acta ref. CSN/AIN/AS0/22/1261), estaba completada la revisión, con el cambio respecto a la clasificación de la actividad del PVRA, que pasaría a necesitada de formación continua (aplicable tanto al personal de ANAV como a las subcontratas, incluida , responsable del muestreo del PVRA) y que la previsión para su aprobación era a finales del año 2022. Los representantes del titular informaron que no estaba aprobado todavía, debido a que estaban esperando a incluir nuevos cambios, pero que, en lo que respecta al cambio de la actividad del PVRA, ya lo estaban aplicando. La inspección puso de manifiesto que este documento ya estaba modificándose en la inspección de 2020 (acta ref. CSN/AIN/AS0/20/1212).

A preguntas de la inspección, los representantes del titular indicaron que no se había realizado formación específica respecto al PVRA desde la anterior inspección, en septiembre de 2022. No obstante, aclararon que, si se producía algún cambio importante en los procedimientos, se hacía formación, impartida bien por el Departamento de Formación o bien, si fuera urgente, por el personal del Servicio de Protección Radiológica (en concreto, el Supervisor ALARA Operacional y la Técnico ALARA Operacional). Y que, si el cambio era poco significativo, se transmitía por correo electrónico o verbalmente, además de la propia distribución del

procedimiento en vigor y la ficha de control de cambios que acompaña a los procedimientos. Por último, los representantes del titular indicaron que, si hay cambio de estación de muestreo, procuran ir a la nueva ubicación con las dos Agentes PVRA.

Procedimientos relacionados con el PVRA

Según informaron los representantes del titular, las revisiones en vigor de los procedimientos que tienen relación con el PVRA son las siguientes:

PRS-34A "Procedimiento para la toma de muestras del PVRA"	Revisión 15. Diciembre 2022.
PRS-34B "Estaciones de toma de muestras del PVRA"	Revisión 17. Septiembre 2023.
PRS-34C "Control de la radiactividad en el agua de consumo humano en los análisis del PVRA de C.N. Ascó"	Revisión 4. Marzo de 2023.
PV-180 "Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental"	Revisión 11. Octubre 2023.
PST-3.08 "Responsabilidades de Dirección Servicios Técnicos en el PVRA"	Revisión 2. Abril 2021.
PMI-3401 "Calibración de los muestreadores ambientales"	Revisión 3. Julio 2018.
PMI-3402 "Revisión de los muestreadores ambientales"	Revisión 2. Agosto 2018.
Gama nº E01440 "Revisión visual panel y funcionamiento del sistema de toma de muestras del río Ebro (Pas de l'ase)"	Revisión 2. Febrero 2011.
Gama nº E01173 "Revisión visual panel y funcionamiento del sistema de toma de muestras del canal de entrada"	Revisión 6. Junio 2011.
PRE-A-13 "Calibrador flujo de aire F&J Modelo D-828E"	Revisión 2. Septiembre 2020

Previo a la inspección y según se solicitó en la agenda de inspección, el titular envió al CSN las revisiones en vigor de los procedimientos que no estaban disponibles en este organismo.

Las actualizaciones más significativas son:

- En relación con el procedimiento PRS-34C, sobre control de la radiactividad en el agua potable y superficial del río en los análisis del PVRA de C.N. Ascó, se ha actualizado para dar cumplimiento al compromiso alcanzado durante la inspección de 2022 (ref. CSN/AIN/AS0/22/1261) para que figurase la estación 29 como estación testigo en la tabla de estaciones del PVRA del apartado 8.1.2.

- En relación con la revisión más reciente del procedimiento PV-180 “Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental”, los representantes del titular manifestaron que se cubrían muchos cambios ya que la revisión anterior estaba muy desactualizada. Esta nueva revisión fue enviada al CSN la semana anterior a la inspección.
- Respecto a la última revisión del procedimiento PST-3.08 “Responsabilidades de Dirección Servicios Técnicos en el PVRA”, la inspección preguntó por qué no disponía de una hoja de control de cambios con respecto a la anterior revisión, como el resto de procedimientos. Los representantes del titular explicaron que sí disponía de ella, pero que, cuando se emitió esta revisión, las hojas con control de cambios de los procedimientos eran documentos separados del mismo, aunque asociados a este mediante referencias, entregando a la inspección copia de dicho registro.
- Respecto al procedimiento PRS-34A “Procedimiento para la toma de muestras del PVRA”, la inspección puso de manifiesto que se había cumplido el compromiso de poner una nota sobre la posibilidad de tomar una muestra manual de agua superficial (SP) en los puntos de muestreo continuo, aunque, como explicaron los representantes del titular, esto se cumple para la estación 92, pero no para la 91 por no disponer de un punto de acceso al río en esa ubicación. La inspección también señaló que en los registros de toma de estas muestras se indicaba, en estos casos de fallo del sistema de toma continuo, que se ha tomado “en una ubicación alternativa”, cuando se tomaba en el mismo punto y la diferencia, como se registra en los IMEX, es que se toma de manera manual, como recoge el procedimiento.

  Por su parte, los representantes del titular pusieron de manifiesto que se registraba semanalmente el volumen recogido por el sistema y que para determinar si una muestra era representativa o no, habían establecido en el procedimiento que se debía muestrear de forma continua al menos un volumen de 4,2 L, ya que equivale a un muestreo durante el 50% del tiempo, pero aclaró que, cuando dicho volumen era menor de 8 L, se investigaban las posibles causas de esa disminución de volumen muestreado.

  Respecto al muestro de suelos recogido en este procedimiento PRS-34A, los representantes del titular informaron también que desde C.N. Vandellós II se estaba liderando un estudio en el que se iban a implicar distintas centrales nucleares, incluyendo C.N. Ascó, para realizar tomas adicionales de muestras con objeto de investigar las causas de las discrepancias observadas en las relaciones kg seco/m^2.

  Por último, respecto al procedimiento PRS-34A, la inspección puso de manifiesto que no se especifica que al muestro de suelos, sedimentos de fondo y organismos indicadores deben ir dos personas, como medida de seguridad. Los representantes del titular contestaron que esto es debido a que se trata de un procedimiento de carácter ejecutivo, pero que el personal

responsable del muestreo, incluidas las Agentes PVRA, estaban informadas de qué muestreos requerían dos personas por motivos de seguridad.

- Respecto a la última revisión del procedimiento PRS-34B "Estaciones de toma de muestras del PVRA", a preguntas de la inspección, los representantes del titular aclararon que hay un error en el documento "Plan de ejecución del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental de la C.N. Ascó para el año 2024" (ref: ANA/DST-L-CSN-4827 con número de registro 56458 y fecha de entrada en el CSN de 29/09/2023), ya que las muestras de cultivos para el análisis de carbono-14 se recogen también en la estación 110, situada en Vinebre, en vez de en la estación 106, situada en Les Illes, ya que esta última estación ha sido dada de baja.

  Los representantes del titular también aclararon que, en la siguiente revisión del procedimiento PRS-34B, se dará de baja la estación 109, situada en Vinebre, ya que nunca se llegó a recoger muestra de la misma.

Auditorías internas

Las auditorías internas al PVRA de C.N. Ascó son llevadas a cabo por el departamento de Garantía de Calidad Corporativa de ANAV, en coordinación con Garantía de Calidad de C.N. Ascó con frecuencia bienal. El alcance incluye el PVRA tanto de esta instalación como de C.N. Vandellós II. La última tuvo lugar en 2022 y el informe de auditoría, tenía fecha de firma octubre de ese mismo año.

Fue mostrada a la inspección este informe de auditoría, de referencia G-OP002-08, en cuyo alcance figuraba el PVRA de C.N. Ascó. Se pudo comprobar que se habían cerrado las observaciones de auditorías anteriores y se habían abierto ocho No Conformidades, dos Observaciones y una Propuesta de Mejora. De ellas, correspondían al PVRA de C.N. Ascó cinco No Conformidades y una Observación, si bien una de las No Conformidades ya estaba en la anterior auditoría y se reabrió en esta. Todas ellas tenían que ver con aspectos documentales relativos a procedimientos internos de la instalación.

Los representantes del titular mostraron a la inspección las supervisiones llevadas a cabo por Garantía de Calidad al PVRA, en concreto a los procedimientos PV-180, PRS-34A y PRS-34B, durante el año 2023. Únicamente se había abierto una acción en el PAC (ePAC 23/1883) en la supervisión al PV-180 de fecha 23/05/2023, por haber superado el plazo de revisión de dicho procedimiento. En el resto de supervisiones no se detectó ninguna No Conformidad o Propuesta de Mejora.

Así mismo, los representantes del titular mostraron a la inspección las supervisiones desarrolladas por el personal del SPR en 2023, entregando copia a la inspección de los listados de chequeo (anexo II del procedimiento PRS-16C) de las siguientes supervisiones:

- 29052023/15/EFA, supervisión del procedimiento PRS-34 y PRS-34B, llevada a cabo el día 29 de mayo de 2023 por la Técnica ALARA Operacional,

en la que se asistió al cambio de filtros de partículas de polvo y radioyodos y toma de muestra de agua de lluvia en la estación 3. No se identificaron deficiencias en esta supervisión.

- 09082023/15/EFA, supervisión del procedimiento PRS-34A, llevada a cabo el día 8 de agosto de 2023 por la Técnica ALARA Operacional, en la que se asistió a la preparación del envío de muestras de la semana 32, que incluía muestras de partículas de polvo y radioyodos, agua potable, agua superficial, leche de cabra, leche de oveja, el dosímetro ambiental de la estación 94 y tomates. No se identificaron deficiencias en esta supervisión.
- 08112023/15/EFA, supervisión del procedimiento PRS-34A, llevada a cabo el día 8 de noviembre de 2023 por la Técnica ALARA Operacional, en la que se asistió a la preparación del envío de muestras de la semana 45, que incluía muestras de partículas de polvo y radioyodos, dosímetros ambientales y agua superficial. Se identificaron dos deficiencias, ambas relacionadas con el material y equipamiento disponible en el Almacén del PVRA, proponiéndose como acciones la adquisición de nuevo material y una caja fuerte mayor para los dosímetros ambientales.

Fue mostrada a la inspección la supervisión llevada a cabo por el Supervisor ALARA Operacional a la Técnico ALARA Operacional durante su supervisión al procedimiento PRS-34A, llevada a cabo en noviembre de 2022, asistiendo al muestreo de aguas subterráneas. No se identificaron deficiencias en esta supervisión. De acuerdo con lo informado por los representantes del titular, durante el año 2023 no se había realizado ninguna supervisión de este tipo, pero fue mostrada a la inspección la llevada a cabo por el Supervisor ALARA Operacional al procedimiento PRS-34A, en febrero de 2023, asistiendo al muestreo de agua de lluvia en la estación 9, donde se detectó una incidencia en el muestreo, que dio lugar a la apertura de la acción PAC 23/0767, la cual se encontraba cerrada a fecha de inspección. Según explicaron los representantes del titular, no se identificaron deficiencias durante la supervisión, ya que la actuación del personal de muestreo había sido correcta, de acuerdo con el procedimiento PRS-34A.

Auditorías externas

Las auditorías externas a los suministradores de C.N. Ascó relacionados con el PVRA son llevadas a cabo por el Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) del grupo formado por las centrales nucleares españolas en operación y Enresa.

Los representantes del titular mostraron a la inspección los documentos de la evaluación de los siguientes suministradores externos, correspondientes a aquellos que realizan actividades relacionadas con el PVRA de C.N. Ascó. En ninguno aparecían condicionantes o requisitos de calidad, salvo , como se indica a continuación:

- ., con el alcance “Servicio de muestreo y análisis del programa radiológico ambiental y su control de calidad, incluida la gestión de dosímetros ambientales”, validez hasta 26/10/2026, recogido en el informe de evaluación 238/8, que se basa en la auditoría de referencia ENR-907/4, llevada a cabo en octubre de 2023, en la que se identificaron una Desviación, cinco Observaciones y una Recomendación.
- con el alcance “Servicio de análisis y ensayos relacionados con los Planes de Vigilancia Radiológica Ambiental. Análisis radiológicos y químicos. Actividades de toma de muestras, identificación y envío a las instalaciones de ”, validez hasta 24/11/2025, recogido en el informe de evaluación 250/7, que se basa en la auditoría de referencia ENR-914/3, llevada a cabo en octubre de 2022, en la que se identificaron tres Desviaciones y ocho Observaciones.
- con el alcance “Servicios en Planta de inspección, montaje, desmontaje de andamios y de protección radiológica”. De acuerdo con lo informado por los representantes del titular, los trabajos de muestreo del PVRA, servicio realizado por esta empresa, entran dentro de los servicios de protección radiológica. La fecha de validez era hasta el 29/03/2026, de acuerdo con el informe de evaluación 424-2, que se basa en la auditoría de referencia VAN-891/4, llevada a cabo en marzo de 2023, en la que se identificaron seis Desviaciones y una Observación.
- . y , con el alcance “Servicios de calibración de equipos en las siguientes áreas: caudal”, encargada de la calibración externa del calibrador con el que verifican los equipos de muestreo de partículas de polvo y radioyodos del PVRA. La fecha de validez era hasta el 23/09/2024, de acuerdo con el informe de evaluación 285/18, basado en este caso en la acreditación por Enac como laboratorio de calibración bajo la norma ISO 17025. Como se ha indicado anteriormente, en este caso se incluía en el informe de evaluación un Requisito de calidad, según el cual “La permanencia de .., en la lista de suministradores aprobados del queda supeditada a la vigencia de las citadas acreditaciones ENAC”.

Programa de Acciones Correctoras (PAC)

Fue entregada a la inspección copia de los registros de las siguientes entradas al PAC:

- 22/4143, incidencias en el muestreo del PVRA durante el mes de octubre de 2022. Se encontraba cerrada. A preguntas de la inspección sobre la forma de proceder con las dos estaciones coincidentes con el PVRA de CN Vandellós II, los representantes del titular explicaron que, en caso de incidencia en el muestreo de estas estaciones, se comunicaría a la otra instalación a través

del Departamento de Licenciamiento y Revisión de Seguridad de ANAV, siendo responsabilidad del personal de cada instalación abrir la acción correspondiente en el PAC.

- 22/4688, incidencias en el muestreo del PVRA durante el mes de noviembre de 2022. Se encontraba cerrada. Respecto a la recogida de muestra de agua subterránea en una ubicación alternativa en la estación 28, por pérdida de suministrador, figuraba una nueva entrada al PAC, 22/4501, a través de la cual se modificó la ficha para recoger la nueva localización del punto de muestreo.
- 22/4926, con las acciones surgidas tras la anterior inspección al PVRA, realizada en septiembre 2022. Todas se encontraban cerradas.
- 23/0007, sobre pérdida de muestra de peces por no disponer de cantidad suficiente. La inspección preguntó si se habían realizado los análisis con la muestra disponible, aunque fuera menor a la requerida por los laboratorios. Los representantes del titular respondieron que realmente no se había podido tomar muestra, porque el pescador no la entrega si no llega a la cantidad necesaria.
- 23/2883, sobre la pérdida del dosímetro ambiental en la estación 94 (comentado más adelante en esta acta). Se encontraba abierta, según aclararon los representantes del titular por estar pendiente emitir una nueva revisión del procedimiento PRS-34B con la nueva ficha de esta estación.
- 23/4155, cantidad insuficiente para alcanzar los Límites de Detección requeridos, para la muestra de organismos indicadores en la estación 21, muestreo del segundo semestre de 2023. A fecha de inspección no se encontraba cerrada, pero sí la evaluación realizada. Los representantes del titular indicaron que la acción indicada (modificar procedimiento PRS-34A para aumentar la cantidad de muestra a recoger) fue desestimada por haberse tratado de un hecho puntual.

Proceso de registro y control administrativo de las muestras

La inspección solicitó y le fueron entregados los registros correspondientes al procedimiento PRS-34A:

- Anexo III (Ficha de datos de los muestreadores de partículas de polvo y radioyodos en el aire), donde se recogen los datos de aire de todas las estaciones en una semana.
- Anexo V (Ficha de campo para recogida de muestras), donde se recogen los datos de las muestras individuales. En el formato correspondiente a la hoja 1 de 2 de este anexo se recogen los datos de muestras de aire (PP / I) y en la hoja 2 de 2 se recogen los datos del resto de muestras.

- Anexo VII (Registro semanal de toma de muestras del PVRA), donde se recoge el número de muestras tomadas del PVRA y del Control de Calidad en una semana, anotando las observaciones necesarias.

Los registros solicitados por la inspección fueron los siguientes:

- Muestreo de partículas de polvo y radioyodos en aire:
    - Semanas 50 a 52 de 2022, estación 6 (Torre del Español), donde se pudo comprobar que estaba correctamente registrado el cambia de ubicación.
    - Semana 11 de 2023 (06/03/23 a 13/03/23), estación 1. Según recoge el IMEX del mes de marzo del 2023, se dan por perdidas la muestra de partículas de polvo, pero no se especifica de que estación en concreto. En el informe anual del PVRA de 2023 se especifica que se trataba de las muestras de partículas de polvo de la estación 1. Se pudo comprobar que en los registros estaba correctamente recogida la incidencia para esta estación.
    - Semana 26 de 2023 (19/06/23 a 27/06/23), estación 6 (l). Se pudo comprobar que estaba correctamente registrada la pérdida de 111:35h de muestra por pérdida de corriente, debido a la manipulación del panel eléctrico ya indicada anteriormente en este acta. Además, en el anexo VII del registro se recoge que esta incidencia lleva asociada una acción del Plan de Acciones Correctoras (PAC) para proteger el panel eléctrico y evitar posibles futuras manipulaciones por parte de terceros.
- Registros del muestreo de dosímetros:
    - Se comprobó cómo se registró la pérdida del dosímetro de la estación 94 durante la semana 30 del 2023. A preguntas de la inspección sobre por qué se encontró el dosímetro una semana después de su pérdida, teniendo en cuenta que el cambio de los dosímetros es trimestral, los representantes del titular explicaron que el punto en el que se encuentra ese dosímetro es un pinar y que, dado que el dosímetro está situado en un árbol, una semana después acudieron el Supervisor y la Técnico ALARA para asegurarse de que no encontraban el dosímetro en ninguno de los árboles de alrededor. Tras encontrarlo en un árbol decidieron abrir una acción el PAC para realizar una revisión del procedimiento PRS-34B con mejores indicaciones sobre cómo localizar el dosímetro en este punto concreto.
- Registros de agua de agua de consumo y de agua superficial:
    - Se solicitaron los registros de las semanas 28 y 30 del 2023 para muestras de agua de consumo, donde se pudo comprobar que no se había reflejado la recogida en un punto alternativo debido a la clausura de fuentes públicas por problemas sanitarios. En las entradas del PAC

correspondientes sí quedaba reflejado dicho punto alternativo (duchas de las piscinas municipales). Los representantes del titular se comprometieron a dejar reflejado en dichos anexos y en los IMEX correspondientes los puntos de muestreo alternativos, en caso de que vuelva a ocurrir en el futuro.

- Sobre los registros de los puntos de muestreo de agua superficial de las estaciones de muestreo continuo SP-91 y SP-92, se comprobó que figuraban la toma de muestra en punto alternativo, si bien, como se ha indicado anteriormente en este acta, el punto es el mismo.

- Registros de organismos indicadores:
  - Se solicitaron los registros de las semanas 26, 27 y 28 correspondientes a la última semana del mes de junio y las dos primeras semanas del mes de julio de 2023 de la estación 24, situada en Benifallet. Se pudo confirmar que las muestras se recogieron la primera semana de julio, pero se asignaron al primer semestre de 2023, a diferencia de lo que indica el procedimiento PRS-34A. Según explicaron los representantes del titular, actuaron así por haber sobrepasado en menos de una semana el semestre.

- Registros de cultivos:
  - La inspección pregunto por las tomas de muestra de leche que realiza C.N. Ascó para C.N. Vandellós II y las tomas de muestras de arroz que C.N. Vandellós toma para C.N. Ascó y qué ocurre si se produce una incidencia en una de estas tomas. Los representantes del titular informaron que en caso de incidencias el departamento de licenciamiento de la central afectada es informado y a su vez dicho departamento informa a los responsables de muestreo para que registren la incidencia de forma correspondiente.
  - Se mostraron los registros de varias semanas de verano de 2023 para observar cómo se había registrado los diferentes adelantos y retrasos en el muestro de cultivos, pudiéndose comprobar que todos estaban correctamente anotados.
  - A preguntas de la inspección sobre por qué algunos cultivos que se encontraban en localidades cercanas habían podido ser recogidos por adelantado, mientras que en otros casos se habían perdido, los representantes del titular explicaron que en el caso de muchos cultivos podía depender de cuándo los distintos suministradores habían realizado la siembra y de otros factores. Por otro lado, en el caso de los árboles de cerezo, los representantes del titular explicaron que había un suministrador cuya plantación de árboles de cerezo era reciente y que el crecimiento y producción de los árboles se había visto muy afectado por la tormenta “Filomena” y aún seguía observando consecuencias de esa afectación.

Mantenimiento, calibración y verificación de los equipos relacionados con el PVRA

La inspección solicitó y le fueron entregados los siguientes documentos relacionados con los equipos del PVRA de C.N. Ascó:

- Registros de verificación anual de los totalizadores de volumen GALLUS-2000, números de serie 09-06012959, 09-06012949, 09-06012951, 09-06012904 y 09-19028276 (ubicados en las estaciones 1, 3, 4, 6 y 67), correspondientes a los anexos V (verificación) y VI (seguimiento gráfico del factor de corrección) del procedimiento PRE-A-14. Las verificaciones se realizaron a un caudal aproximado de 30 litros por minuto y el factor de corrección obtenido en todas ellas y el histórico representado en el gráfico de seguimiento cumplían el criterio establecido en el procedimiento. En el caso del equipo ubicado en la estación 67 (09-19028276) solo disponía de dos puntos en la gráfica de seguimiento porque se había adquirido recientemente.

  La inspección preguntó por qué el caudal verificado era de 30 litros por minuto, si el de trabajo (coincidente con el establecido en el procedimiento de muestreo PRS-34A) era de 40 litros por minuto. Los representantes del titular respondieron que modificarían el caudal de verificación para hacerlo coincidir con el de trabajo.

  De acuerdo con lo indicado por los representantes del titular, disponen de dos equipos de reserva y van rotándolos, según corresponda realizar la verificación.

- Los calibradores F&J empleados para realizar estas verificaciones de los equipos GALLUS-2000 fueron los modelos D-828EV2 (número de serie 3686) y CD-812EV2 (número de serie 3721). Fueron entregadas a la inspección los registros de las calibraciones externas realizadas a estos equipos en 2023, tanto el certificado de calibración del laboratorio externo (Trescal en ambos casos) como el registro interno según el Anexo II del procedimiento PRE-A-13, en el que se recogen los factores de calibración.

  Todos los certificados de calibración estaban firmados digitalmente por personal del Departamento de Instrumentación de C.N. Ascó. El equipo D-828EV2 en flujos aproximados de 30, 50, 80, 120 y 150 litros por minuto y el equipo CD-812EV2 se calibró en flujos aproximados de 15, 30, 50, 80 y 100 litros por minuto. Los factores de calibración obtenidos cumplían en todos los casos el criterio de aceptación establecido en el procedimiento PRE-A-13.

- Órdenes de Trabajo para el mantenimiento de los sistemas automáticos de toma de muestra de agua superficial en las estaciones 91 y 92:

  - 91: Mantenimiento realizado el 8 de diciembre de 2023 (OT A1961082), la bomba estaba parada y pendiente de revisión.

    Se volvió a realizar mantenimiento los días 12 a 15 de diciembre de 2023 (OT A1961083), limpiando las algas que causaron la parada de la bomba, así como la propia bomba, dejándola en servicio tras la

correspondiente verificación satisfactoria, siguiendo la instrucción E01440.

- 92: Mantenimiento realizado los días 21 y 22 de noviembre de 2022 (OT A2050578), sustituyendo la bomba y quedó pendiente realizar la comprobación de funcionamiento según la instrucción E01173, que se llevó a cabo el día 25 del mismo mes (OT A1960918), con resultado satisfactorio.

Supervisión de resultados

La inspección preguntó por la reducción en el porcentaje de cumplimiento de las muestras tomadas y, por extensión, de análisis realizados, que ha resultado continuo desde 2015, añadiendo que en los informes PVRA de ambas campañas se realiza un seguimiento de este aspecto. Los representantes del titular respondieron que, según el análisis que había realizado, la reducción se había producido principalmente por los siguientes motivos:

- Muestra de sedimentos de fondo en la estación 99, situada e incluida a iniciativa del titular por la situación en el embalse este punto. Debido a las dificultades de acceso a la estación, esta muestra se había dejado de tomar en 2020.

  En este caso, se dejó de incluir en el calendario para la campaña 2023, por el cambio de situación en el embalse de Flix, de modo que dejó de contabilizarse en las muestras programadas.

- Muestras de aire y radioyodos en la estación 5 (, donde, debido al cierre del edificio donde estaba situado el equipo de toma de muestra, no se tenía acceso para realizar el cambio de muestras en períodos vacacionales (principalmente agosto y diciembre).

  Esta situación se solucionó con el cambio de la estación a una ubicación donde se tiene acceso en todo momento, mejorando el grado de cumplimiento.

- Muestras de peces y cultivos, que no dependen de la instalación, sino de los suministradores o de otros organismos para obtener las autorizaciones requeridas. En este sentido, los representantes del titular indicaron que no se puede realizar un mayor control, más allá de las actuaciones que ya realizan en caso de pérdidas de muestras o suministradores, buscando las alternativas correspondientes e informando al CSN con las incidencias y acciones tomadas.

La inspección añadió que el número de registros informados para la base de datos Keeper había seguido reduciéndose en los años 2022 y 2023, lo cual no era coherente con la información presentada por el titular en los informes de estas campañas del PVRA. Los representantes del titular indicaron que era posible que se

tratara de una incoherencia respecto al número de isótopos informados para el análisis de espectrometría gamma y se comprometió a investigarlo y a informar al CSN de los resultados de la misma y, en su caso, de las acciones tomadas.

En relación con los informes PVRA anuales, la inspección preguntó por los siguientes aspectos:

- Destacó el seguimiento que se incluía respecto a la detección de Co-60 que se produjo en muestra de sedimentos de fonda de la estación 21, situada aguas arriba de la instalación y, por lo tanto, considerada "testigo" por no esperar que esté impactada por la misma. No se ha vuelto a repetir esta detección. Los representantes del titular indicaron que continuarían con este seguimiento.
- Preguntó por el criterio adicional que se incluye en el apartado sobre incidencias en muestreadores de partículas de polvo, sin pérdida de muestra, de un 20% de las horas de muestreo previstas, que no está incluido en el procedimiento PRS-34A. Los representantes del titular aclararon que se trata de información adicional introducida en los informes como valor añadido y que el criterio recogido en el citado procedimiento, en caso de no cumplirse, se trataría de forma diferente y se informaría en otro apartado del informe. También se comprometió a aclarar este punto para evitar futuras posibles confusiones entre ambos criterios.
- Señaló que el nivel de confianza con el que se informa la incertidumbre de las muestras de dosímetros ambientales del PVRA es de 1 sigma (equivalente a un 66%), mientras que el resto es de 2 sigma (95%). Los representantes del titular se comprometieron a informar dicha incertidumbre con 2 sigma (95% de nivel de confianza), modificando el informe anual en consecuencia.
- Preguntó por qué no se incluía un análisis de las subidas que se producían en los resultados del dosímetro ambiental ubicado en la estación 3, situada dentro de la instalación, teniendo en cuenta que tenían identificado el origen, ocasionado por trabajos realizados en un almacén de residuos radiactivos en la misma. Los representantes del titular se comprometieron a incluir este análisis en los siguientes informes del PVRA.
- Respecto a la comparación de resultados entre el PVRA y el programa de control de calidad, explicó cuál es el criterio de solapamiento que se debe utilizar cuando uno de los dos laboratorios no detecta actividad, y preguntó por qué incluían las tablas de comparación del informe escaneadas, en lugar de digitalizadas. Los representantes del titular indicaron que tendrían en cuenta estas cuestiones para futuros informes del PVRA.
- Puso de manifiesto que los informes anuales del PVRA, como resumen de todo lo ocurrido durante el año correspondiente en este programa, no incluyen las acciones abiertas en el PAC respecto al mismo. Los representantes del titular respondieron que analizarían este asunto y lo tendrían en cuenta en futuros informes del PVRA.

En relación con el IMEX del mes de noviembre de 2022, la inspección preguntó por qué no se había identificado el cambio introducido en el apartado 14, corrigiendo las tablas del apartado 13 de los IMEX de septiembre y octubre del mismo año. Los representantes del titular respondieron que lo tendrían en cuenta en caso de incluir cambios en este apartado.

Así mismo, la inspección solicitó confirmación de la fecha final de muestreo de la muestra de leche de cabra tomada en mayo de 2022, ya que es diferente la informada para el PVRA y para el programa de control de calidad, y añadió que los resultados de estas muestras no estaban comparados en el informe PVRA de la campaña 2022. Los representantes del titular se comprometieron a investigarlo e informar al CSN de las fechas correctas y que lo tendrían en cuenta en el futuro a la hora de elaborar el informe anual.

La inspección puso de manifiesto que tampoco se habían comparado los resultados de los dosímetros ambientales en la estación 329, correspondiente al ATI de la instalación, remarcando que, además, no solapaban en el caso de los dosímetros del tercer y cuarto trimestres de 2022. Los representantes del titular se comprometieron a investigar este asunto y enviar al CSN los resultados de la misma y, en su caso, las acciones tomadas.

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 Ascó para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Anexo 1. 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

   La inspección se realiza de acuerdo con los procedimientos generales de inspección del CSN y en particular de acuerdo con el Procedimiento Técnico del CSN PT.IV.252 Rev.2.

   2.1. Asistir a la recogida de algunas de las muestras previstas en el Calendario del año 2024, rev.0, para la semana 17 coincidiendo con la semana de la inspección que tendrá lugar del 23 a 25 de abril de 2024.
      2.1.1. Muestras de partículas de polvo y radioyodos en las estaciones 1, 3, 4, 6 y 67.
      2.1.2. Muestras de suelo en la estación 13.
      2.1.3. Muestras de agua superficial en las estaciones 22 y 23.
      2.1.4. Así como a la recogida de muestras que pudieran estar pendientes de semanas anteriores.
   2.2. Asistir a la recogida de algunas de las muestras previstas en el Calendario del año 2024, rev.0, para la semana 16 por lo que la recogida de las muestras tendrá que ser retrasada para hacerla coincidir con la semana de la inspección que tendrá lugar del 23 a 25 de abril de 2024.
      2.2.1. Muestras de carne de gallina de las estaciones 110 y 64 que requieren que se retrase su recogida una semana.
   2.3. Visitar las siguientes estaciones, pertenecientes al PVRA de la instalación:
      2.3.1. Estaciones 1, 2, 3, 6, 67 y estaciones asociadas al ATI-100, donde se encuentran los dosímetros trimestrales.
      2.3.2. Estaciones 4 y 6, donde se realiza la toma de muestra de suelos.
      2.3.3. Estación 96, donde se realiza la toma de muestra de leche de oveja.
      2.3.4. Estaciones 109 y 110, donde se realizan las muestras de cultivos del col, patata y lechuga.
   2.4. Visitar y recoger, si es posible, una muestra adicional, a solicitud del CSN, para su análisis por un laboratorio independiente.
      2.4.1. Muestra de organismos indicadores en la estación 22.
      2.4.2. Muestra de sedimentos de fondo en la estación 22 o 23.
   2.5. Asistir a la preparación de las muestras tomadas, previo a su envío a los laboratorios de análisis.
   2.6. Recabar otra información sobre el desarrollo del PVRA, en relación con diversos aspectos, entre ellos:
      2.6.1. Aspectos organizativos en relación con el PVRA y los responsables de su desarrollo.
      2.6.2. Formación del personal en relación con el PVRA y los procedimientos que los desarrollan.

2.6.3. Revisiones vigentes de los documentos aplicables al PVRA

2.6.4. Auditorías/supervisiones internas a los procesos del PVRA y externas a los suministradores que intervienen en su desarrollo.

2.6.5. Entradas al Programa de Acciones Correctoras (PAC) relativas al PVRA.

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

2.6.7. Supervisión de resultados, incluyendo los informes de resultados anuales del PVRA. Seguimiento de temas pendientes correspondientes al PVRA.

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.

Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

A continuación, se listan algunos de los documentos o información que puede ser solicitada durante el transcurso de la inspección, de forma que el titular esté en disposición de mostrarla adecuadamente cuando sea requerida. Dicha documentación podrá ser enviada previamente a la inspección con el objeto de agilizar el desarrollo de la misma. En todo caso, el mencionado listado tendrá carácter orientativo y cabe la posibilidad de que durante el desarrollo de la inspección se solicite documentación no incluida en el mismo.

Toda la documentación listada a continuación se refiere al PVRA de CN Ascó y se indica el punto de la agenda asociado:

2.6.3. En relación con los procedimientos:

a) Listado de los aplicables al PVRA vigentes, actualizando la siguiente tabla:

PRS-34A “Procedimiento para la toma de muestras del PVRA”	Revisión 15. Diciembre 2022.
PRS-34B “Estaciones de toma de muestras del PVRA”	Revisión 17. Septiembre 2023.
PRS-34C “Control de la radiactividad en el agua de consumo humano en los análisis del PVRA de C.N. Ascó”	Revisión 3. Diciembre del 2021.
PV-180 “Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental”	Revisión 10. Diciembre 2012.
PST-3.08 “Responsabilidades de Dirección Servicios Técnicos en el PVRA”	Revisión 2. Abril 2021.
PMI-3401 “Calibración de los muestreadores ambientales”	Revisión 3. Julio 2018.
PMI-3402 “Revisión de los muestreadores ambientales”	Revisión 2. Agosto 2018.
Gama nº E01440 “Revisión visual panel y funcionamiento del sistema de toma de muestras del río Ebro (Pas de l’ase)”	Revisión 2. Febrero 2011.

Gama nº E01173 "Revisión visual panel y funcionamiento del sistema de toma de muestras del canal de entrada"	Revisión 6. Junio 2011.
PRE-A-13 "Calibrador flujo de aire F&J Modelo D-828E"	Revisión 2. Septiembre 2020

b) Revisiones de los procedimientos posteriores a las indicadas en esta tabla, si aplica. En caso de existir más de una revisión, el histórico hasta la revisión vigente.

2.6.5. En relación con las entradas al PAC, las siguientes con las acciones propuestas y estado de las mismas: 22/4143, 22/4688, 22/2196, 22/4762, 23/076, el conjunto de 23/0916, 23/1208 y 23/1209, el conjunto 23/2452, 23/2583 y 23/2584, 23/2583, el conjunto 23/2583, 23/2590 y 23/3040, 23/2883 y 23/3040, el conjunto 23/3040 y 23/3314, el conjunto 23/4812 y 24/0052, el conjunto 23/4155 y 23/4739.

2.6.6. En relación con el proceso de registro y control administrativo de muestras y resultados del PVRA:

Anexos III (ficha de datos semanales de los muestreadores de aire y radioyodos), V (hoja 1 o 2, ficha de campo para muestras de aire y radioyodos o resto de muestras, respectivamente), VII (ficha número muestras semanales tomadas de PVRA y control de calidad y observaciones) y, si se ha generado, VIII (registro incidencias), todos ellos del procedimiento PRS-34A, así como las entradas al PAC, para las siguientes muestras:

c) Partículas de polvo y radioyodos:

   a. Estación 1, Semana 11 (muestreo del 6/3/23 al 13/3/23).

   b. Estación 6, Semana 26 (muestreo del 19/6/23 al 27/6/23).

d) Agua de lluvia: Estación 9, período 30/01/2023 a 06/03/2023.

e) Agua de consumo: Estación 29 semanas 28 y 30 de 2023.

f) Organismos indicadores: Estaciones 22 y 24 de las semanas 2 y la correspondiente de junio, cuando se tomaron, de 2023.

g) Agua superficial: Estación 92 semanas 46 y 47 de 2022. Estación 91 las semanas 49 y 50 del 2023.

h) Cultivos: Estaciones 53 y 56 de cultivo de acelgas para las semanas 13 y 14 de 2023. Además, la estación 110 de lechugas para el mes de junio de 2023. Todos los cultivos del mes de agosto de 2023. Cultivos de col de la estación 109 de la semana 45 y la semana de diciembre en la que se dio por perdida la muestra en 2023.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/24/1296 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 3 de julio de dos mil veinticuatro.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2024.07.03 16:45:27 +02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos

- **Página 1 de 24, antepenúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, …"

  Debería decir "…, …".

- **Página 1 de 24, penúltimo párrafo.** Comentario:
  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 2 de 24, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, 6 - …"

  Debería decir "…, 6 – …".

- **Página 2 de 24, quinto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, y agua de lluvia en **la estación 1**…"

  Debería decir "…, y agua de lluvia en **las estaciones 1 y 3**…".

- **Página 2 de 24, último párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, ATI-100, pero que aun así se iban a **llevar acabo** medidas adicionales…"

  Debería decir "…, ATI-100, pero que aun así se iban a **llevar a cabo** medidas adicionales…".

- **Página 3 de 24, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice caseta en la estación 6 -

  Debería decir "La caseta en la estación 6 – ".

- **Página 3 de 24, segundo párrafo.** Información adicional:

  El día 26/4/2024 se comunicó, por parte de CN Ascó, al SCAR la planificación de los trabajos del nuevo ATI-100 y de la posible afectación a los muestreo de partículas y yodo.

- **Página 4 de 24, penúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, 6 - "

  Debería decir "…, 6 – ".

- **Página 5 de 24, antepenúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…2024, no se ha **llevado acabo** hasta la fecha …"

  Debería decir "…2024, no se ha **llevado a cabo** hasta la fecha …".

- **Página 5 de 24, último párrafo.** Comentario:

  Donde dice "La inspección **pregunto** que, …"

  Debería decir "La inspección **preguntó** que, …".

- **Página 6 de 24, segundo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "Posteriormente, el embudo y el **cobo** fueron limpiados con agua destilada, …"

  Debería decir ""Posteriormente, el embudo y el **cubo** fueron limpiados con agua destilada, …".

- **Página 6 de 24, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, situada en **T**

  Debería decir "…, situada en

- **Página 7 de 24, primer párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, situada en

  Debería decir "…, situada en

- **Página 8 de 24, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "Según informaron los representantes del titular, **las muestras serían llevadas al almacén de la instalación para su envío,** …"

Debería decir “Según informaron los representantes del titular, **las muestras las recoge el transportista en la misma Oficina del PVRA de C.N. Ascó, ubicada fuera , para su envío**, …”.

Donde dice “Si alguna muestra es recogida de manera puntal un jueves, permanece almacenada **en el laboratorio como máximo hasta el miércoles de la semana siguiente.**”.

Debería decir “Si alguna muestra es recogida de manera puntal un jueves, permanece almacenada **en la Oficina del PVRA de C.N. Ascó, ubicada día en que se realiza el envío a los laboratorios.”**.

- **Página 9 de 24, segundo párrafo.** Comentario:

  Donde dice “De acuerdo con el organigrama del servicio de Protección radiológica (SPR), la **ejecución** del PVRA…”

  Debería decir “De acuerdo con el organigrama del servicio de Protección radiológica (SPR), la **toma de muestras** del PVRA…”.

- **Página 9 de 24, quinto párrafo.** Información adicional:

  Respecto a los Requisitos de formación y cualificación (RFC), se prevé su aprobación y firma para finales de julio de 2024.

- **Página 11 de 24, tercer párrafo.** Comentario / Aclaración:

  Debería eliminarse “…, **esto se cumple para la estación 92, pero no para la 91 por no disponer de un punto de acceso al río en esa ubicación.**”,

  Aclaración: El procedimiento PRS-34A sí que se prevé un muestreo manual en ambos puntos. De hecho, hay constancia y registros de tomas de muestras puntuales (es decir, manuales) en ambos puntos, tal y como se pone de manifiesto más adelante en el 2º párrafo de la página 17/24 sobre los registros de las estaciones de muestreo continuo SP-91 y SP-92.

- **Página 11 de 24, penúltimo párrafo.** Aclaración:

  Donde dice "…liderando un estudio en el **que se iban a implicar distintas centrales nucleares …"**

  Debería decir "…liderando un estudio en el **que se va a implicar a CN Ascó, y que sigue con interés el resto de centrales** …"

- **Página 11 de 24, penúltimo y último párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…al **muestro** de suelos…"

  Debería decir "…al **muestreo** de suelos…"

- **Página 12 de 24, último párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…supervisión del procedimiento **PRS-34**…"

  Debería decir "…supervisión del procedimiento **PRS-34A**…"

- **Página 13 de 24, último párrafo.** Comentario:

  , salvo

  Debería decir "…, salvo "

- **Página 16 de 24, cuarto y sexto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, estación 6 (

  Debería decir "…, estación 6 (.

- **Página 16 de 24, antepenúltimo párrafo.** Comentario / Aclaración:

  Donde dice "… procedimiento PRS-34B **con mejores indicaciones sobre cómo localizar el dosímetro en ese punto concreto**."

Debería decir "… procedimiento PRS-34B **con las coordenadas exactas de los puntos de muestreo.**"

Aclaración: La acción PAC a la que se hace referencia (23/2883/01: PVRA. Revisar el PRS-34B para actualizar las coordenadas de los puntos de muestreo.), no es para el punto concreto DT-94, si no que va más allá y en ella se requiere la revisión y actualización de todas las coordenadas de las estaciones de muestreo.

- **Página 16 de 24, penúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "Registros ~~**de agua**~~ de agua de consumo …"

  Debería decir "Registros **de agua** de consumo …"

- **Página 17 de 24, último párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…cuya plantación de árboles de cerezos **era reciente y que el crecimiento y producción de los árboles se había visto muy afectada por la tormenta "Filomena" y aún seguía observando consecuencias de esa afectación**."

  Debería decir "…cuya plantación de árboles de cerezos **tuvo que ser arrancada debido a que se había visto muy afectada por la tormenta "Filomena", por lo que se trata de una plantación muy joven que aún no ha entrado en producción y por tanto no se puede tomar muestra.**"

- **Página 18 de 24, segundo párrafo.** Aclaración:

  En relación con lo citado en este párrafo se ha abierto la acción PAC 24/3176/01 con el objeto de revisar el PRE-A-14 e indicar un caudal de verificación de 40 litros de acuerdo al PRS-34A.

- **Página 19 de 24, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…en los informes PVRA de **ambas campañas** …"

  Debería decir "…en los informes PVRA de **las campañas correspondientes a 2022 y 2023**…"

- **Página 19 de 24, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "… esta muestra se había dejado de tomar **en 2020**."

  Debería decir "… esta muestra se había dejado de tomar **a partir de 2020**."

- **Página 19 de 24, quinto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "En este caso, se dejó de incluir en el calendario para la campaña 2023, por **el cambio de situación en el** embalse de "

  Debería decir "En este caso, se dejó de incluir en el calendario para la campaña 2023, por **la finalización de la limpieza del** embalse de "

- **Página 19 de 24, sexto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "Muestras de aire y radioyodos en la estación 5 (, donde, debido al cierre del edificio donde **estaba** situado el equipo de toma de muestra, no se **tenía** acceso para realizar el cambio de muestras en periodos vacacionales (principalmente agosto y diciembre)."

  Debería decir "Muestras de aire y radioyodos en la estación 5 ( ), donde, debido al cierre del **,** edificio donde **está ubicado** el equipo de toma de muestra, no se **tiene** acceso para realizar el cambio de muestras en periodos vacacionales (principalmente agosto y diciembre)."

- **Página 20 de 24, todos los párrafos.** Aclaración:

  En relación con lo indicado en los párrafos de la página 20, se ha abierto la acción PAC 24/3176/02 para evaluar lo solicitada por el CSN y reflejarlo, en caso de aplicación, en el próximo informe anual del PVRA a remitir al CSN en marzo de 2025.

- **Página 20 de 24, tercer párrafo.** Comentario:

  Donde dice “Destacó el seguimiento que se incluía respecto a la detección de Co-60 que se produjo en muestra de sedimentos de **fonda** de la estación 21.”

  Debería decir “Destacó el seguimiento que se incluía respecto a la detección de Co-60 que se produjo en muestra de sedimentos de **fondo** de la estación 21.”

- **Página 21 de 24, segundo párrafo.** Aclaración:

  Las fechas de muestreo de la muestra de leche de cabra tomada en mayo de 2022 son las identificadas en las fichas. Concretamente:

  - LC-44 y LC-44 CC semana 18: 03.05.2022.
  - LC-44 y LC-44 CC semana 20: 17.05.2022.
  - LC-44 y LC-44 CC semana 22: 31.05.2022.

  En relación con lo indicado en este párrafo, se ha abierto la acción PAC 24/3176/02 para evaluar lo solicitada por el CSN y reflejarlo, en caso de aplicación, en el próximo informe anual del PVRA a remitir al CSN en marzo de 2025.

- **Página 21 de 24, tercer párrafo.** Aclaración:

  En relación con lo indicado en este párrafo, se ha abierto la acción PAC 24/3176/02 para evaluar lo solicitada por el CSN y reflejarlo, en caso de aplicación, en el próximo informe anual del PVRA a remitir al CSN en marzo de 2025.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS0/24/1296 correspondiente a la inspección realizada a la central nuclear de Ascó, los días veintitrés a veinticinco de abril de dos mil veinticuatro, los inspectores que la suscriben declaran,

- **Página 1 de 24, antepenúltimo párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- **Página 1 de 24, penúltimo párrafo:**
  Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

- **Página 2 de 24, cuarto párrafo:**
  No se acepta el comentario.

- **Página 2 de 24, quinto párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- **Página 2 de 24, último párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- **Página 3 de 24, tercer párrafo:**
  No se acepta el comentario.

- **Página 3 de 24, segundo párrafo:**
  El comentario incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- **Página 4 de 24, penúltimo párrafo:**
  No se acepta el comentario.

- **Página 5 de 24, antepenúltimo párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- **Página 5 de 24, último párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- **Página 6 de 24, segundo párrafo:**
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 6 de 24, tercer párrafo:
  No se acepta el comentario.

- Página 7 de 24, primer párrafo:
  No se acepta el comentario.

- Página 8 de 24, cuarto párrafo:
  Se aceptan los comentarios, que modifican el contenido del acta.

- Página 9 de 24, segundo párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 9 de 24, quinto párrafo:
  El comentario incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 11 de 24, tercer párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 11 de 24, penúltimo párrafo:
  Se acepta la aclaración, quedando la redacción del acta como sigue: "…liderando un estudio en el que se va a implicar a CN Ascó, para realizar tomas…".

- Página 11 de 24, penúltimo y último párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 12 de 24, último párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 13 de 24, último párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 16 de 24, cuarto y sexto párrafo:
  No se acepta el comentario.

- Página 16 de 24, antepenúltimo párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta. Añade información adicional.

- Página 16 de 24, penúltimo párrafo:
  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 17 de 24, último párrafo:

  El comentario aporta información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 18 de 24, segundo párrafo:

  La aclaración incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 19 de 24, tercer párrafo:

  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 19 de 24, cuarto párrafo:

  No se acepta el comentario.

- Página 19 de 24, quinto párrafo:

  El comentario incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 19 de 24, sexto párrafo:

  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 20 de 24, todos los párrafos:

  La aclaración incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 20 de 24, tercer párrafo:

  Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

- Página 21 de 24, segundo párrafo:

  La aclaración incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.

- Página 21 de 24, tercer párrafo:

  La aclaración incluye información adicional que no modifica el contenido del acta.