

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D^a [REDACTED], funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días dieciocho, diecinueve, y veinte de marzo de 2019, se han personado en la central nuclear de Almaraz, con autorización de explotación concedida mediante Orden Ministerial del Ministerio de Economía y Hacienda con fecha siete de junio de 2010.

La inspección tenía por **objeto** comprobar el desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) de CN Almaraz (CNA) 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 como Anexo 1 del acta.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Residuos y Medio Ambiente de CNAT, D. [REDACTED] y D^a [REDACTED], Técnicos de Seguridad y Licencia de [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos de Medio Ambiente y PVRA pertenecientes a la empresa [REDACTED], quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, con la que colaboraron proporcionando los medios necesarios para su realización.

Así mismo, durante la fase documental y para tratar aspectos concretos, la inspección fue atendida por D. [REDACTED], Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente, y D. [REDACTED], Técnico de Garantía de Calidad.

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 manifiesta 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:

FASE DE CAMPO

Para verificar el proceso de recogida de las muestras del PVRA se asistió a parte del muestreo previsto para la semana 12 (comprendida entre el 18 a 24 de marzo de 2019), tomando como referencia la documentación relativa al PVRA y al Programa de Control de Calidad del citado año enviada al CSN por CNA, con carta de fecha 23 de noviembre de 2018 y nº de registro de entrada en el CSN 44974, así como las últimas revisiones de los procedimientos para la toma de muestras cuya recogida estaba prevista, es decir: partículas de polvo y yodo en aire (PS-VA-01.15 rev.15), dosímetros termolumiscentes (PS-VA-01.02 rev.8), muestras de leche (PS-VA-01.08 rev.9), agua superficial (PS-VA-01.03 rev.11) y suelo (PS-VA-01.14 rev.10), así como el procedimiento correspondiente a la descripción de los puntos de muestreo de vigilancia radiológica ambiental (DAL-11.02 rev.37) en el que se incluyen las fichas de las estaciones.

Estaciones de muestreo de aire (partículas y radioyodos)

Se visitaron las estaciones fijas:

- 7 – Navalmoral de la Mata
- 4 – Casatejada
- 2 – Cerro Matraca

Todas las estaciones presentaban una ubicación de las casetas y un acceso acorde a lo descrito en las "Fichas de los Puntos de Muestreo" del documento DAL-11.02 rev.37, encontrándose estas protegidas del acceso a las mismas de personal no autorizado mediante un vallado cerrado provisto de candado y dotadas de los equipos necesarios para la recogida de las muestras, según lo descrito en el procedimiento PS-VA-01.15 rev.15.

Los equipos se encontraban funcionando y disponían de una etiqueta plastificada con datos del equipo, como: identificación, nº de serie, referencia, fecha de la última calibración y de la siguiente prevista, encontrándose en todos ellos la calibración dentro del periodo de validez.

En la estación 4 se presencié el proceso de toma de muestras, incluyendo el proceso de cambio de los filtros de partículas y radioyodos, evidenciando que éste se ajustaba a lo descrito en el procedimiento PS-VA-01.15 rev.15.

En la estación 4 se disponía de doble cabezal para la recogida de la muestra de control de calidad tal y como figura en el procedimiento PS-VA-01.15 rev.15. El

caudal de funcionamiento era de 60 lpm, que corresponde el doble del caudal normal (30 lpm), al tratarse de una estación con control de calidad.

Tal como se indica en el procedimiento citado, el caudal final estaba dentro del rango de aceptación (caudal nominal $\pm 10\%$), por lo que no fue necesario realizar un ajuste del mismo.

Tanto los filtros de partículas de polvo, que previamente se disponían en una caja Petri, como los cartuchos de carbón activo retirados, se guardaban en sendos sobres cuyo formato se ajustaba al descrito en el Anexo 1 del citado procedimiento. En ambos sobres ya venían rotulados los datos relativos al momento de la colocación de los filtros, completándose posteriormente esta información con las lecturas del equipo en el momento de la retirada del filtro, salvo el tiempo de funcionamiento (días, horas y minutos) que se transformaba y anotaba en horas.

El titular informó que en el pasado mes de enero se habían desechado los filtros de partículas y radioyodos correspondientes a la semana 1 de 2019 en la estación 2 – Cerro Matraca ya que debido a una pérdida de tensión en la bomba se había muestreado una cantidad insuficiente de aire, tal y como se refleja en el Informe Mensual de Explotación del mes de febrero de 2019.

En las tres estaciones mencionadas se pudo comprobar también el estado de los equipos de muestreo de agua de lluvia. Las estaciones disponían de bateas de 1m² de superficie, así como de los equipos necesarios para la recogida de las muestras de agua de lluvia o depósito húmedo y de depósito seco, según lo descrito en el procedimiento PS-VA-01.16 rev.10.

Dosímetros de vigilancia radiológica ambiental

Se visitaron los siguientes puntos con dosímetro de termoluminiscencia de radiación ambiental (TLD):

- 02 – Cerro Matraca
- 03 – Almaraz de Tajo
- 04 – Casatejada
- 05 – Serrejón
- 07 – Navalmoral de la Mata
- 09 – Río Tajo. Presa de Arrocampo
- 11 – Saucedilla
- 12 – Belvis de Monroy
- 24 – Casas de la Canala
- 36 – Majadas de Tiétar
- 42 – Almaraz. Ayuntamiento
- 43 – Laguna Peraleda
- 44 – Caserío Oliva

Todos los puntos presentaban una localización y acceso a los dosímetros acorde a lo descrito en las "Fichas de los Puntos de Muestreo" del documento DAL-11.02 rev.37.

Durante la inspección se comprobó que algunos dosímetros se encontraban en el interior de pequeñas casetas de madera colgadas a cierta altura (puntos 3, 4, 7, 12, 36, 42) y que otros se encontraban colgados directamente sobre árboles (puntos 2, 5, 9, 11, 24, 43, 44).

En las estaciones fijas, se pudieron ver los dosímetros 2, 4 y 7. En las estaciones 2 y 4 los dosímetros estaban colocados en una bolsa de plástico negra y, en el caso de la estación 7, estaban colocados en el interior de una caseta de madera colgada de la valla que rodea el equipo de recogida de agua de lluvia. En la estación 7, el titular mostró el blindaje de plomo en cuyo interior estaban depositados los dosímetros del PVRA y control de calidad para estimar la dosis de tránsito recibidos por los TLD. Al comienzo del recorrido, se extrajeron de su blindaje los dosímetros de control de fondo de tránsito del trimestre anterior, que acompañan al resto de dosímetros durante todo el itinerario. Al finalizar la ruta, los dosímetros de fondo de tránsito del trimestre en curso se colocaron en el blindaje.

Las estaciones de muestreo de dosímetros de termoluminiscencia no asociados a estaciones fijas corresponden al resto de puntos: 3, 5, 9, 11, 12, 24, 36, 42, 43 y 44.

En cada estación se retiraron los dosímetros del trimestre anterior y se colocarán los nuevos dosímetros, anotándose en cada estación en los formatos PS-VA-01.02a y PS-VA-01.02b la fecha y hora de colocación de los dosímetros del trimestre en curso y de retirada de los DT del trimestre anterior y las observaciones, no habiendo ninguna este caso. Los dosímetros retirados se guardaron claramente separados de los dosímetros nuevos que se usaron para el cambio.

Pudo comprobarse que los puntos 7, 36, 42 y 44, presentaban además del dosímetro correspondiente al PVRA, uno adicional correspondiente al programa de control de calidad, tal y como se contempla en el procedimiento PS-VA-01.02 rev.8.

La inspección pudo comprobar que la ubicación del dosímetro del punto 42 – Almaraz Ayuntamiento, había sido alterada debido a obras recientes que provocan que el patio donde se sitúa el dosímetro se encuentre significativamente apantallado por un nuevo muro. El titular indicó que se va a llevar a cabo un seguimiento de los futuros resultados de este DT para analizar la influencia del posible apantallamiento y así considerar si fuera necesario una nueva ubicación. Para esto, el titular abrió la acción ES-AL-19/259, tal y como se detalla al final de este acta.

Además de los puntos antes citados se visitaron los cuatro dosímetros recientemente incorporados para la vigilancia preoperacional y operacional en el entorno del Almacén Temporal Individualizado (ATI) de CN Almaraz:

- DT Norte
- DT Sur

- DT Este
- DT Oeste

Los dosímetros Norte y Sur se encuentran situados dentro del doble vallado, mientras que los dosímetros Este y Oeste se encuentran situados fuera del doble vallado, tal y como se recoge en el procedimiento PS-VA-01.20 rev.1.

De manera análoga a lo anteriormente descrito, en cada punto se retiraron los dosímetros del trimestre anterior y se colocarán los nuevos, anotándose en cada estación en el formato PS-VA-01.20a la fecha y hora de colocación de los dosímetros del trimestre en curso y de retirada de los dosímetros del trimestre anterior, y las observaciones, no habiendo ninguna este caso.

Muestras de leche

Se visitaron los siguientes puntos de muestreo de leche:

- 12 – Belvis Monroy (Leche de Vaca)
- 05 – Serrejón (Leche de Cabra)
- 49 – Plan de Regadíos de Valdecañas (Leche de Oveja)

Todos los puntos presentaban una localización acorde a lo descrito en las “Fichas de los Puntos de Muestreo” del documento DAL-11.02 rev.37.

Las muestras se recogieron en el domicilio del dueño, a excepción del punto 49 donde la muestra de leche se recogió directamente de la explotación ganadera. A este respecto, la inspección señaló la falta de trazabilidad en las muestras que se recogían directamente desde el domicilio del dueño, debiéndose analizar el modo en que se realiza la entrega de las muestras por parte del proveedor al personal del PVRA. Para esto, el titular abrió la acción AM-AL-19/2017, tal y como se detalla al final de este acta.

En todos los casos se visitaron las granjas de las que proceden las muestras, en las que se vio a los animales. En todas las estaciones los suministradores confirmaron que el ganado se alimenta con piensos y forrajes de la zona próxima a la central.

Respecto a las muestras de leche de vaca, el titular indicó la dificultad para conseguir este tipo de muestras, al no existir casi explotaciones en el entorno de la central, siendo la estación 12 uno de los pocos lugares en los que disponían de vacas lecheras.

En la estación 49, la inspección pudo presenciar cómo se ordeñaban las ovejas durante la visita a la explotación ganadera. Se vio como se enjuagaban previamente las garrafas con la leche a muestrear, desechando la leche usada para el enjuague. Las muestras se recogieron utilizando dos garrafas de 5 litros cada una y se identificaron mediante un doble etiquetado en la tapa y en la garrafa, todo ello de acuerdo al procedimiento de toma de muestra de leche PS-VA-01.08 rev.9.

El tratamiento de conservación de las muestras se llevó a cabo en la “Caseta de Preparación de Muestras” y fue el que se establece en el procedimiento citado, como se explicará más adelante en este acta.

Muestra de agua de superficial

En la estación 9 – Río Tajo (Presa de Arrocampo), a solicitud del CSN, se recogió una muestra adicional de agua superficial, fuera del programa previsto, para su análisis por un laboratorio seleccionado por el CSN, adicional al del titular.

El punto presentaba una localización acorde a lo descrito en las “Fichas de los Puntos de Muestreo” del documento DAL-11.02 rev.37. Según lo descrito en la correspondiente ficha del punto de muestreo, a esta estación se puede acceder mediante un recorrido en barca hasta la zona seleccionada o bien llegar por tierra y tomar la muestra desde la orilla. En la inspección se optó por esta última opción a decisión del CSN.

Además de la muestra solicitada por el CSN, la instalación recogió una muestra propia en el mismo punto.

Tal como se indica en el procedimiento de toma de muestra de agua superficial PS-VA-01.03 rev.11, para la recogida de ambas muestras se utilizó un recipiente intermedio para extraer, homogeneizar y repartir proporcionalmente la muestra de agua en dos garrafas, de manera que ambas muestras tuvieran la característica de ser muestras compartidas. En el proceso de recogida de la muestra, se enjuagó el recipiente con el agua a muestrear, desechando el agua de enjuague, y se recogió la muestra introduciendo el recipiente manualmente en el río. Posteriormente, se taparon y secaron exteriormente las garrafas.

Las garrafas para la recogida de las muestras eran nuevas. Las muestras se identificaron mediante un doble etiquetado en la tapa y en la garrafa, cuyo formato se ajustaba al indicado en el Anexo 1 del citado procedimiento.

Muestra de suelo

En la estación 4 – Casatejada, a solicitud del CSN, se recogió una muestra adicional de suelo, fuera del programa previsto, para su análisis por un laboratorio seleccionado por el CSN, adicional al del titular.

El punto presentaba una localización acorde a lo descrito en las “Fichas de los Puntos de Muestreo” del documento DAL-11.02 rev.37.

Para la toma de la muestra se empleó una plantilla de 15 cm x 15 cm x 5 cm que era clavada en el suelo y se extraía la tierra marcada hasta unos 5 cm de profundidad sin extraer la plantilla. Se recogieron cinco submuestras obtenidas de los vértices y el centro de un cuadrado de aproximadamente 2 metros por 2 metros, introduciendo

la tierra en una bolsa de plástico, de acuerdo con el procedimiento de toma de muestras de suelos PS-VA-01.14 rev.10.

Las muestras se identificaron mediante un etiquetado en la bolsa, cuyo formato se ajustaba al indicado en el Anexo 1 del citado procedimiento.

Otras comprobaciones de campo

La inspección visitó el punto de toma de muestras de suelo en la estación 7 – Navalmodal de la Mata, que había sido visitado en la inspección del año 2017 (CSN/AIN/ALO/17/1110) en la que se comprobó que el terreno había sido afectado por unas obras próximas. En esta inspección se pudo comprobar que las obras habían finalizado y la zona de muestreo era un terreno no alterado y sin árboles, de acuerdo a las recomendaciones del Procedimiento 1.1 del CSN.

Además de las estaciones anteriormente citadas, se visitó la estación Presa de Arrocampo de Red de Vigilancia Radiológica Ambiental en Emergencia Exterior (RAE) perteneciente al Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental en Emergencia (PVRE), cuya visita no estaba prevista. Esta estación había sido visitada en la inspección del año 2017 (CSN/AIN/ALO/17/1110) donde se constataron algunas deficiencias en su mantenimiento. En esta inspección se pudo comprobar que el estado de mantenimiento de esta estación era correcto, estando la sonda de radiación operativa.

De cada una de las muestras recogidas se entregó copia de la ficha de “Identificación, preparación y envío de muestras del P.V.R.A”, de acuerdo con el Anexo 1 del procedimiento PS-VA-03.03 rev.9, así como una copia del registro, correspondiente a la semana 12 del “Control de toma de muestras”, que se trata, según se pudo comprobar, de una doble verificación realizada en campo sobre los datos de identificación de la muestra, nº de estación, ubicación, hora de recogida, muestreador y confirmación de la colocación de las etiquetas en los recipientes que contenían las muestras.

La inspección preguntó acerca del método de cálculo del valor del dato “S2” en Keeper para muestras de suelo, expresado en Bq/m², calculado a partir del dato “S”, expresado en Bq/kg. El titular solicitó información sobre el cálculo de S2 al Laboratorio de Medidas Ambientales e informó a la inspección posteriormente al CSN mediante correo electrónico de 25/03/2019. Dicho laboratorio informó de lo siguiente:

El cálculo de la densidad del suelo se realiza a partir de la norma UNE 103-105 “Determinación de la densidad mínima de una arena” o a partir de los datos de la toma de muestras, según las indicaciones del cliente. En el caso de las muestras de suelo de CN Almaraz se lleva a cabo con la información de la toma de muestras realizando lo siguiente:

- De la ficha de campo se obtienen los valores de superficie muestreada (plantilla de 0,15m x 0,15m utilizada 5 veces) y cantidad total de suelo extraída de esa superficie (en "kg húmedo").
- Con lo anterior se determina los "kg húmedo/m²" que a continuación transforma a "kg seco/m²", empleando para ello la relación "peso húmedo / peso seco" obtenido en el laboratorio secando la muestra a 105 °C durante al menos 24 h.
- Con los valores de "kg seco" analizados (en la espectrometría gamma o en el Sr-89/90) y los "kg seco/m²" se determinan los m² equivalentes. Este último dato es el empleado en el cálculo de S2 (expresado en Bq/m²).

Proceso de almacenamiento, preparación y control de las muestras

Se verificó el proceso de almacenamiento, preparación y control de las muestras recogidas durante la inspección para lo que se visitó la "Caseta de Preparación de Muestras", ubicada junto al embarcadero, donde se almacena los materiales necesarios para la recogida de las muestras, recipientes, conservantes, las muestras una vez recogidas hasta su envío a los laboratorios correspondientes y un congelador para almacenar las muestras perecederas, comprobando que:

- Las tapas de las garrafas de las muestras de agua se precintaron utilizando cinta adhesiva.
- La muestra de suelo se pesó obteniendo un peso total de 4.3 kg. Ésta se dividió en dos partes iguales, una para el CSN y otra muestra para el titular, de un peso en torno a 2 kg cada una, indicando el titular que era una cantidad suficiente para su análisis.
- El tratamiento de conservación de las muestras de leche recogidas consistió en añadir hidróxido sódico hasta que las muestras alcanzaron un pH básico, comprobándolo con tiras reactivas. Para ello, se añadieron cantidades que variaron entre 50 y 70 ml de hidróxido sódico. Una vez alcalinizadas, se precintaron las tapas y se depositaron en bolsas de plástico transparente y rojo. Posteriormente se metieron en el congelador a la espera de su envío al día siguiente, al laboratorio correspondiente.
- El envío al laboratorio del PVRA (Laboratorio de Medidas Ambientales), se realizó mediante cajas de cartón que contenían: los filtros y cartuchos dentro de una bolsa de plástico precintada con cinta adhesiva, las garrafas precintadas y los albaranes dentro de una bolsa de plástico precintada. Dichas cajas fueron posteriormente precintadas con cinta adhesiva junto con la etiqueta que indicaba la dirección de envío.

- El envío al laboratorio de control de calidad (Ciemat), se realizó mediante un sobre que contenía los sobres con los filtros y cartuchos correspondientes. Se adjuntó la etiqueta que indicaba la dirección de envío.
- Las muestras se envían semanalmente por un servicio de mensajería a los laboratorios del PVRA (Laboratorio de Medidas Ambientales) y control de calidad [REDACTED]

FASE DOCUMENTAL

Organización

El desarrollo del Programa de vigilancia radiológica ambiental es responsabilidad de Central Nuclear de Almaraz, realizando el personal de [REDACTED] la toma de muestras y contando con la colaboración de dos laboratorios para la realización de los análisis de acuerdo a lo siguiente:

- Análisis del PVRA: laboratorio de Medidas Ambientales (MASL).
- Análisis del Programa de Control de Calidad: [REDACTED]

El titular informó de que la unidad organizativa de Protección Radiológica y Medio Ambiente ha visto modificada su estructura desde la última inspección. Tal y como se recoge en el apartado 1.8.4 del Reglamento de Funcionamiento, DAL-01 rev.22, esta unidad organizativa se estructura en dos secciones:

- Protección Radiológica y ALARA.
- Residuos y Medioambiente.

El titular informó de que D. [REDACTED] es ahora Jefe de Residuos y Medio Ambiente de CNAT, responsable del PVRA de CN Almaraz, que depende de la figura del Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente que corresponde a D. [REDACTED]

Procedimientos de muestreo y documentación asociada al PVRA

El titular informó que, respecto a la relación de procedimientos remitida con el envío del Calendario de toma de muestras de 2019 (actualizada a 20 de noviembre de 2018), existía una nueva revisión de los siguientes documentos:

- DAL-11.02 "Puntos de muestreo de vigilancia ambiental".
- DAL-11.03 "Calendario de recogida de muestras y análisis".

El titular proporcionó copia de ambos documentos mediante correo electrónico del 20/03/2019.

El documento DAL-11.02 "Puntos de muestreo de vigilancia ambiental" se encuentra actualmente en revisión 38. El motivo de su revisión fue el cumplimiento de las acciones correctivas siguientes:

- AC-AL-18/804 para localizar una ubicación alternativa para el dosímetro DT-24.
- AC-AL-18/805 para identificar una localización alternativa a la estación de agua de pozo PZ-03 en las cercanías de Almaraz.

El documento DAL-11.03 “Calendario de recogida de muestras y análisis” se encuentra actualmente en revisión 40. El motivo de su revisión fue incluir la acción de mejora AM-AL-19/095 para reducir el número de muestras de CL programadas en abril de 2019, pasando de 7 a 6, por desaparición de la estación LC/CL-06 Valdecañas.

Estaciones de muestreo

Tras la evaluación del Calendario propuesto para 2019, se emitió una carta de salida desde el CSN dirigida a CN Almaraz (referencia CSN/C/DSN/ALO/19/13) en la que se establecía lo siguiente: *Como modificación, respecto a la campaña del año 2018, se ha identificado la eliminación de la estación 6 – Valdecañas de Tajo para la recogida de muestras de leche de cabra y cultivos de consumo no humano. Estos cambios se han justificado en el Informes Mensuales de Explotación de noviembre y diciembre de 2018 en los que se indica la ausencia permanente de muestras de leche de cabra (LC) en dicha estación, debido al cese de la explotación ganadera, indicando además que, de acuerdo con lo indicado en el control 5.1.1.c del MCDE (DAL-02.01, revisión 11), se está buscando una localización alternativa a dicha estación, que se incorporará al PVRA si cumple las condiciones para ello. No obstante, se constata, respecto a años anteriores, que nunca ha existido un punto de recogida de muestras de leche de cabra en la estación 6 – Valdecañas de Tajo, que nunca se ha registrado como tal en ningún documento PVRA (DALL-11.01, en ninguna de sus revisiones, ni actual ni pasada), y que no se dispone de ningún registro en la base de datos Keeper de muestras de leche de cabro en esta estación. Sin embargo, se comprueba que en el calendario del PVRA del año 2019 (DAL-11.03 rev.39), así como en el documento PVRA (DAL-11.01 rev.34) y en los puntos de muestreo (DAL-11.02 rev.37), se ha eliminado la estación 63 – Valdeobispo para la recogida de muestras de leche de cabra y cultivos de consumo no humano, que fue incorporada al PVRA en el mes de agosto de 2017 (tal y como se refleja en el IMEX correspondiente) en sustitución de la estación 11 – Saucedilla. Es posible que se haya identificado erróneamente como estación eliminada la 6, correspondiendo en realidad a la estación 63.* El titular informó que la información proporcionada en la propuesta de Calendario del año 2019 es correcta y la estación eliminada es la 6 y no la 63. El titular informó que la estación 6 para estas muestras fue creada en agosto de 2018 y dada de baja en noviembre de 2018. No se encontró una alternativa de leche de cabra por lo que el número de muestras de leche de cabra se redujo de 7 a 6. Estos cambios se vieron reflejados únicamente en revisiones intermedias del Calendario que no fueron enviadas al CSN, reflejándose únicamente en los Informes Mensuales de Explotación

correspondientes. La inspección indicó al titular que todos los futuros cambios de estaciones de muestreo del PVRA deben ser comunicados al CSN de forma oficial (por correo electrónico a través de la jefatura de proyecto), además de a través de los Informes Mensuales de Explotación correspondientes.

La inspección preguntó por el proceso de recogida de agua superficial en la estación 46 bis – Alviadero Embalse Arrocampo, en concreto en relación a su frecuencia y modo de recogida, solicitando información adicional sobre a qué se refiere el calendario al describir la muestra como compuesta y continua. El titular informó que esta muestra se recoge en caso de alivio, que se trata de una muestra continua que cada hora recoge una pequeña cantidad de agua en la garrafa y cada 15 días se recoge la muestra compuesta por estas submuestras. Ante la pregunta de la inspección de por qué el número de muestras recogidas ha sido constante en los últimos años si sólo se realiza en caso de alivio, el titular informó que en los últimos años el alivio ha sido continuo y por eso desde 2008 se recoge siempre el máximo número de muestras en un año.

Programa de mantenimiento, calibraciones y verificaciones de los equipos

La inspección solicitó los registros del programa de mantenimiento, calibración y verificación de los equipos de aire de las estaciones fijas visitadas durante la inspección (7 – Navalморal de la Mata, 4 – Casatejada, 2 – Cerro Matraca).

Los equipos tomadores de partículas de polvo y yodo en aire empleados en el PVRA son tipo [REDACTED]. El proceso de chequeo y calibración de estos equipos se lleva a cabo con frecuencia anual mediante la gama C-RA-3002 “Descripción, chequeo y calibración del tomador de partículas de polvo y yodo en aire. Modelo: [REDACTED]”

En los registros entregados por el titular se pudo comprobar que los datos de código, denominación y fechas de última y próxima verificación coinciden con las etiquetas adhesivas plastificadas que se visualizaron sobre los equipos en campo, encontrándose en todos ellos la calibración dentro del periodo de validez.

El titular entregó también copia del certificado de calibración del equipo patrón (caudalímetro F&J) utilizado en las verificaciones de los equipos del PVRA, correspondiente al equipo con nº de identificación 3413. La calibración del equipo patrón se realiza cada dos años y se pudo comprobar en el certificado que se encontraba dentro del periodo de validez.

Muestras y resultados del PVRA

De acuerdo con lo solicitado por la inspección el titular hizo entrega de los registros de las muestras recogidas durante la inspección, correspondiente a partículas de polvo, radioyodos, leche de vaca, leche de cabra, leche de oveja, agua superficial y suelos. El formato de las copias proporcionadas coincide con el albarán incluido como Anexo 1 del procedimiento PS-VA-03.03 “Identificación, preparación y envío

de muestras del PVRA". En estas copias se pudo comprobar que los datos registrados relativos a peso, volumen, referencia de equipos, código de estación, entre otros, coincidían con los observados durante la inspección.

Respecto a los resultados del PVRA contenidos en los Informes Mensuales de Explotación (IMEX), en la última inspección al PVRA en el año 2017 (CSN/AIN/ALO/17/1110) el titular informó que en los IMEX también se incluía información relativa a muestras no pertenecientes al PVRA, recogidas, por ejemplo, debido a estudios adicionales por parte del titular, indicando la inspección que la información recogida en estos informes debería ser sólo relativa al PVRA y que, en caso de añadir información adicional complementaria, se debería hacer constar el diferente motivo de su recogida. La inspección manifestó que en los IMEX desde la última inspección no se han especificado muestras diferentes fuera del PVRA. El titular manifestó que en este periodo no ha habido muestras no pertenecientes al PVRA pero que tienen previsto hacerlo constar explícitamente en los IMEX en caso de que se produzca.

En relación a la comparación de los resultados del PVRA y los resultados del control de calidad, la inspección solicitó el cierre de la acción de mejora AM-AL-17/311 "Realizar estudio comparativo de resultados analíticos de Beta total y Beta resto en muestras compartidas (MASL Y Ciemat) de agua de pozo y potable de la estación 11", abierta a raíz de la última inspección al PVRA en 2017. El titular informó que como consecuencia de dicha acción se generó el Informe de Medio Ambiente MA-17/007 "Estudio comparativo de resultados de beta total y beta resto en muestras compartidas de agua de pozo y potable de la estación 11 del P.V.R.A.". Este informe no había sido enviado al CSN ni se había informado a través de los informes anuales. Se entregó a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones del informe. En el estudio se concluye que todos los resultados de las últimas campañas solapan dentro de los rangos acotados por las respectivas desviaciones, por lo que las discrepancias observadas en los resultados de años anteriores pueden ser debidas a los diferentes tiempos transcurridos entre la preparación de las muestras y los correspondientes contajes. En la documentación recibida en el CSN, la inspección ha comprobado que en las dos últimas campañas los resultados remitidos al CSN tienen un mayor grado de coincidencia y existe solape de los mismos.

Proceso de registro y control administrativo de muestras

La inspección solicitó los registros de la toma de muestra de agua de lluvia de la estación 7 del día 21/03/2017, presenciada durante la inspección al PVRA realizada en 2017. La muestra se identificó como depósito seco (DES) y así se corroboró en el trámite del Acta recibido por el titular, omitiéndose el paso del lavado de la batea con el agua de lluvia recogida, como correspondería a dicho tipo de muestra según el procedimiento PS-VA-01.16 "Toma de muestras de agua de lluvia". Al analizar los datos remitidos al CSN en el Informe Anual del PVRA de 2017 se pudo comprobar

que dicha muestra estaba identificada como depósito húmedo (LL) y no como depósito seco (DES). El titular mostró los registros de control administrativo de esta muestra y la inspección pudo comprobar que finalmente dicha muestra fue identificada como depósito húmedo (LL).

Auditorías internas

El Comité de Seguridad Nuclear del Explotador (CSNE), según lo indicado en el punto 1.9 "Comité de Seguridad Nuclear del Explotador" del Reglamento de Funcionamiento (DAL-01), lleva a cabo, como mínimo, una vez cada 2 años una auditoría interna a la ejecución de las actividades requeridas por el PVRA y sus resultados. La última auditoría se realizó en mayo de 2017, según figura en el Informe de Auditoría IA-AL-17/110, del que fue facilitada a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones. En la documentación aportada, la inspección comprobó que se tratan diferentes aspectos relativos al PVRA, tanto documentalmente como actividades en campo, censo del uso de la tierra y el agua, y situación de las no conformidades y acciones correctoras respecto a las actividades del PVRA.

El titular informó que Garantía de Calidad había realizado una auditoría interna al PVRA, en marzo de 2019, según figura en el Informe de Auditoría IA-AL-19/010, del que fue facilitada a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones. En el informe se indica que:

- El desarrollo y la ejecución del PVRA en CN Almaraz se considera adecuado para conocer el estado radiológico en la zona de influencia de la central y detectar posibles incrementos de actividad sobre el fondo radiológico.
- Además se emite una propuesta de mejora (PM-AL-19/118) para mejorar la organización mediante reuniones y/o intercambio específicos entre las unidades responsables del PVRA de CN Almaraz y CN Trillo y se plantean la realización de los siguientes 3 estudios específicos:
 - ES-AL-19/253: relativo a aspectos de la formación recibida por parte del personal de Medio Ambiente, para analizar diferencias en la formación a impartir en reentrenamientos (en CN Trillo se requiere 7 horas cada 3 años, mientras que en CN Almaraz es de 6 horas cada 4 o 6 años según el puesto).
 - ES-AL-19/254: relativo a la homogeneización de documentos para analizar la codificación de los documentos y procedimientos del PVRA.
 - ES-AL-19/255: relativo a diferencias en los indicadores asociados al PVRA en cada planta.

Todos ellos abiertos dada la reciente fecha de realización de la auditoría.

La dirección de Protección Radiológica y Medio Ambiente establece un programa anual de autoevaluaciones para sus actividades y las relativas al desarrollo y ejecución del PVRA, que se realizan cada dos años y se programan en fecha previa a la inspección del CSN. La última se realizó durante los días 13 al 20 de febrero de 2019, según figura en el Informe de Autoevaluación IA-AL-19/017, del que fue facilitada a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones. A la vista del citado informe se pudo comprobar que el alcance de la autoevaluación abarcó el conjunto de actividades del desarrollo y ejecución del PVRA en lo referente, entre otros, a: toma de muestras según procedimientos, acondicionamiento y envío de muestras a laboratorios exteriores, mantenimiento de equipos, revisión periódica anual de los PVRA y del programa de control de calidad y ejecución del censo del uso de la tierra y el agua. En dicha autoevaluación se ha comprobado que las propuestas de mejora detectadas en la anterior autoevaluación se han llevado a cabo y se han cerrado adecuadamente; el resto de oportunidades y/o no conformidades aplicables al PVRA o bien se han cerrado o bien se encuentra en ejecución.

Adicionalmente, el Departamento de Protección Radiológica y del Medio Ambiental lleva a cabo un programa de Observaciones en Campo, según el procedimiento GE-31.03 "Observaciones de mando en campo". Se entregó a la inspección la relación de observaciones en campo del PVRA desde marzo de 2017, habiéndose realizado 10 observaciones. El titular informó que se mantiene el procedimiento sistematizado de realización de dos reuniones semanales que pueden ser objeto de estas observaciones en campo. Además, en caso de detectarse incidencias en estas observaciones, se introducen en el programa SEA. Como resultado de las observaciones en campo se identificaron 5 Propuestas de Mejora.

Auditorías externas

Las auditorías externas se realizan a los suministradores relacionados con el PVRA y CC cada 3 años por parte del Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) del Grupo de Propietarios de Centrales Nucleares españolas.

De acuerdo con la información proporcionada en anteriores inspecciones las auditorías externas consisten en auditar a MASL como responsable de los análisis del PVRA y al [REDACTED] como responsables del CC.

- En el caso de MASL, como laboratorio responsable de los análisis del PVRA, la última auditoría fue realizada por el Enresa los días 4-5 de octubre de 2017, según constaba en el informe de auditoría IA-ENR-907-2, del que fue facilitada a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones, concluyendo con dos desviaciones y cuatro observaciones, ninguna de ellas relacionada con CN Almaraz. El suministrador tiene una homologación válida hasta el 26/10/2020.

- En el caso del [REDACTED], como laboratorio responsable del programa de control de calidad del PVRA, es igualmente auditado por el Grupo de Garantía de Calidad de propietarios de Centrales Nucleares Españolas, siendo en este caso la Central Nuclear Almaraz-Trillo la encargada de su realización, habiéndose llevado a cabo el 20 de noviembre de 2017, según consta en el informe de auditoría IA-[REDACTED]-002/17, del que fue facilitada a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones. Como resultado de dicha auditoría se aprobó al [REDACTED] como suministrador para los servicios de análisis y ensayos de control de calidad del PVRA. El suministrador tiene una homologación válida hasta el 06/11/2019.
- En el caso de la empresa [REDACTED], que aporta personal de apoyo a los servicios del PVRA y se encarga de las actividades de recogida, preparación y envío de las muestras; es auditado por la Central Nuclear Almaraz-Trillo. Esta auditoría se llevó a cabo los días 16, 23 y 24 de mayo de 2018, según constaba en el informe de auditoría IA-GHE-004/18. Se entregó a la inspección copia de la portada, índice y conclusiones. Como resultado de dicha auditoría se aprobó a [REDACTED] como suministrador para los servicios que presta al PVRA. El suministrador tiene una homologación válida hasta el 28/06/2021.

Programa de Vigilancia Radiológica en Emergencia (PVRE)

En relación a las comprobaciones realizadas durante la inspección al PVRA de 2017 a la Red de Vigilancia Radiológica Ambiental en Emergencia Exterior (RAE), la inspección solicitó la gama PZK-7425 creada como consecuencia de la acción AM-AL-17/224 para dar de alta una gama mensual de verificación del estado de las instalaciones del PVRE que contienen estaciones de la red de vigilancia exterior y comprobar adicionalmente la operatividad de las mismas. El titular proporcionó copia del procedimiento GE-PE-03.01 "Comprobación y mantenimiento de medios y equipos de uso en emergencia" rev. 42, que había sido revisada en febrero de 2018 para incluir la introducción de la gama PZK-7425 de equipos RAE.

Adicionalmente, durante la inspección al PVRA de 2017, de acuerdo con el acta, el titular informó que se estaba analizando la posibilidad sustituir el actual sistema de transmisión vía radio desde las estaciones a la central, por un sistema de transmisión telefónico, tipo [REDACTED] motivado por la imposibilidad de transmitir datos vía radio desde la estación 4 y por los fallos frecuentes en la recepción de los datos en el ordenador de la Torre Meteorológica mediante este sistema. La inspección preguntó si se ha procedido a dicha sustitución y el titular informó que se habían realizado pruebas pero que de momento no se ha decidido implantar otro sistema.

En relación a la formación en relación al PVRE, se preguntó por el cierre de la acción AM-AL-16/905 relativa a reforzar la formación en el envío a la SALEM de información

sobre las vigilancias radiológicas realizadas durante el desarrollo del simulacro y la acción AM-AL-16/907 relativa a reforzar la correcta cumplimentación del formato GE-PE-03.02, ambas abiertas como consecuencia de la inspección al PVRE de septiembre de 2016 (CSN/AIN/ALO/16/1095). La inspección pudo comprobar que ambas se encontraban cerradas según la fecha prevista. El titular proporcionó el cierre de dichas acciones.

En relación a los procedimientos del PVRE, durante la inspección al PVRA en 2017, se preguntó por el cierre de la propuesta PM-AL-16/576, abierta tras la inspección al PVRE en septiembre de 2016, que incluía la acción AM-AL-16/804 que había sido cerrada tras la revisión del procedimiento DAL-03.01.05 "Tratamiento y Transmisión de Resultados" rev.10. El titular proporcionó a la inspección una copia del mismo. En el punto 6.2.1 de dicho procedimiento se indica que se usan como niveles de referencia los valores máximos y mínimos obtenidos hasta 2005, recogidos en el anexo 3. La inspección indicó que el anexo correcto en este caso corresponde al anexo 2, no el anexo 3 donde se recogen los límites máximos permitidos de contaminación en alimentos, indicando el titular que se realizaría una nueva revisión para subsanar esta errata. Adicionalmente, la inspección preguntó por qué se usan datos de referencia operacionales únicamente hasta el 2005 y no hasta la fecha actual. El titular indicó que para analizar estos aspectos se abriría una acción en el SEA; en concreto se abrió la ES-AL-19/258 para la revisión del procedimiento DAL-03.01.05 para analizar las referencias a anexos y las fechas referenciadas.

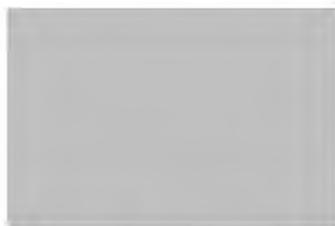
Programa de acciones correctivas

Sobre la aplicación corporativa SIGE de CN Almaraz, en la que se implementan las directrices del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA):

- El titular proporcionó una lista de las acciones abiertas a raíz de la última inspección al PVRA realizada en 2017. La inspección pudo comprobar que todas ellas se encontraban cerradas.
- El titular proporcionó una lista de las acciones abiertas desde la última inspección al PVRA realizada en 2017. La inspección solicitó las fichas de entradas en el SEA de las siguientes:
 - AM-AL-19/095 para revisar el documento DAL-11.03 reduciendo las tomas de muestras de CL programadas en abril de 2019, pasando de 7 a 6 por desaparición de la estación LC/CL-06 Valdecañas. Con fecha programada de cierre 31/03/2019.
 - NC-AL-17/7469 para registrar el bajo volumen de aire muestreado en la estación PP/I-31 Caballerizas, debido a una pérdida de tensión en el mes de noviembre de 2017, que se repuso tras una OTNP.

- NC-AL-18/047 para registrar la detección de Ag-110m en muestras de pez esqueleto (PQ) en el año 2017 (motivo E, complementaria al PVRA).
 - AC-AL-18/805 para identificar una localización alternativa a la estación PZ-03 para la obtención de muestras de agua de pozo en las cercanías de Almaraz y revisar el documento DAL-11.02 incluyendo dicha localización. Esta acción estaba cerrada habiéndose identificado una localización alternativa en el huerto donde se toman muestras de cultivos y habiendo editado la edición 38 del documento DAL-11.02.
 - NC-AL-19/175 para registrar la ausencia de muestras en el muestreador de aire PP/I-02 Cerro Matraca, que solo muestreó durante 8 horas la primera semana del año 2019 debido a un corte de tensión, lo cual es insuficiente para alcanzar los LIDs requeridos y garantizar la representatividad de la muestra.
- El titular proporcionó una lista de las acciones abiertas durante la presente inspección al PVRA. Estas son:
 - AM-AL-19/2017 para analizar el modo en que se realiza la entrega de las muestras por parte del proveedor al personal del PVRA. Con fecha programada de cierre 31/07/2019.
 - ES-AL-19/258 para la revisión del procedimiento DAL-03.01.05 para analizar las referencias a anexos e intervalos de fechas consideradas para establecer niveles de referencia, anteriormente mencionada. Con fecha programada de cierre 30/06/2019.
 - ES-AL-19/259 para analizar las lecturas del DT-42 de la estación de Almaraz durante el año 2019 para comprobar la idoneidad de la ubicación de dicho dosímetro. En caso de detectar desviaciones respecto a la lectura histórica, será necesario localizar una nueva ubicación y revisar los documentos aplicables para reflejar este cambio. Con fecha programada de cierre 20/02/2020.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 30 de mayo de 2019.



Fdo.



INSPECTORA



Fdo.



INSPECTOR

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

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 17 de Junio de 2019



Director de Servicios Técnicos

ANEXO 1

Agenda de inspección

Instalación: CN Almaraz

Fechas previstas: los días del 18 al 20 de marzo de 2019

Inspectores:

DNI:

DNI:

Los elementos del PVRA a inspeccionar serán entre otros:

- ◊ Asistir a la recogida de las muestras previstas, de acuerdo con el calendario de muestreo del 2019 presentado por CN Almaraz, para la semana 12 (18 a 24 de marzo), en las que se incluyen muestras de partículas de polvo, radioyodos, dosímetros termoluminiscentes y leche de vaca, cabra y oveja.
- ◊ Recogida de dos muestras adicionales a las previstas en el PVRA:
 - Una muestra de suelo en la estación 4 – Almaraz -Jincaro II.
 - Un muestra de agua superficial en la estación 9 – Río Tajo (Presa Arrocampo).
- ◊ Así mismo la inspección recabará información en relación con:
 - Aspectos relacionados con el desarrollo del PVRA entre otros: últimos informes anuales de resultados del PVRA, revisiones vigentes de los procedimientos de muestreo, auditorías internas al desarrollo del PVRA, seguimiento de aspectos a considerar en la próxima revisión del MCDE.
 - Proceso de registro y control administrativo de muestras que forman parte del PVRA.
 - Seguimiento de temas pendientes correspondientes al PVRA.
 - Revisión del Sistema de Evaluación de Acciones (SEA) y seguimiento de las acciones relativas al PVRA.



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/19/1171



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/19/1171
Comentarios

Comentario general:

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.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/19/1171
Comentarios

Hoja 5 de 18, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Las muestras se recogieron en el domicilio del dueño, a excepción del punto 49 donde la muestra de leche se recogió directamente de la explotación ganadera. A este respecto, la inspección señaló la falta de trazabilidad en las muestras que se recogían directamente desde el domicilio del dueño, debiéndose analizar el modo en que se realiza la entrega de las muestras por parte del proveedor al personal del PVRA. Para esto, el titular abrió la acción AM-AL-19/2017, tal y como se detalla al final de este acta.”

Comentario:

Con fecha 13/06/2019 se da cierre a dicha acción con el siguiente texto: *Se establece en el programa de Observaciones en Campo de la sección el asistir a la preparación de al menos 2 muestras de leche, de aquellas muestras en las que no suele ser posible estar presente durante la toma de muestras en origen, para verificar la trazabilidad y el buen cumplimiento del procedimiento de toma de muestras.*



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/19/1171
Comentarios

Hoja 10 de 18, tercer párrafo:

Dice el Acta:

"[...] El titular informó que la estación 6 para estas muestras fue creada en agosto de 2018 y dada de baja en noviembre de 2018. No se encontró una alternativa de leche de cabra por lo que el número de muestras de leche de cabra se redujo de 7 a 6.

Comentario:

Se propone modificar la última frase por la siguiente: *"No se encontró una alternativa, por lo que el número de toma de muestras de leche de cabra se redujo de 3 a 2, reduciéndose el número de toma de muestras de leche de 7 a 6."*



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/19/1171
Comentarios

Hoja 11 de 18, primer párrafo:

Dice el Acta:

"[...] La inspección indicó al titular que todos los futuros cambios de estaciones de muestreo del PVRA deben ser comunicados al CSN de forma oficial (por correo electrónico a través de la jefatura de proyecto), además de a través de los Informes Mensuales de Explotación correspondientes."

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-19/160 para incluir en la documentación relativa a los puntos de muestreo, esta solicitud, de manera que se asegure que cualquier cambio de estaciones de muestreo se comunique a Licenciamiento, de modo que éste lo transmita al CSN de forma oficial (por correo electrónico a través de la jefatura de proyecto), además de a través de los Informes Mensuales de Explotación correspondientes.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/19/1171
Comentarios

Hoja 16 de 18, último párrafo:

Dice el Acta:

“El titular proporcionó una lista de las acciones abiertas desde la última inspección al PVRA realizada en 2017. La inspección solicitó las fichas de entradas en el SEA de las siguientes:

- *AM-AL-19/095 para revisar el documento DAL-11.03 reduciendo las tomas de muestras de CL programadas en abril de 2019, pasando de 7 a 6 por desaparición de la estación LC/CL-06 Valdecañas. Con fecha programada de cierre 31/03/2019.*
- *NC-AL-17/7469 para registrar el bajo volumen de aire muestreado en la estación PP/I-31 Caballerizas, debido a una pérdida de tensión en el mes de noviembre de 2017, que se repuso tras una OTNP.*
- *NC-AL-18/047 para registrar la detección de Ag-110m en muestras de pez esqueleto (PQ) en el año 2017 (motivo E, complementaria al PVRA).*
- *AC-AL-18/805 para identificar una localización alternativa a la estación PZ-03 para la obtención de muestras de agua de pozo en las cercanías de Almaraz y revisar el documento DAL-11.02 incluyendo dicha localización. Esta acción estaba cerrada habiéndose identificado una localización alternativa en el huerto donde se toman muestras de cultivos y habiendo editado la edición 38 del documento DAL-11.02.*
- *NC-AL-19/175 para registrar la ausencia de muestras en el muestreador de aire PP/I-02 Cerro Matraca, que solo muestreo durante 8 horas la primera semana del año 2019 debido a un corte de tensión, lo cual es insuficiente para alcanzar los LIDS requeridos y garantizar la representatividad de la muestra.”*

Comentario:

Sobre la AM-AL-19/095 indicar que se ha cerrado en plazo con la revisión 40 del procedimiento DAL-11.03, reduciendo las tomas de muestras de CL programadas en abril de 2019, pasando de 7 a 6, por desaparición de la estación LC/CL-06 Valdecañas.

Sobre las entradas NC-AL-17/7469, NC-AL-18/047 y NC-AL-19/175 indicar que todas ellas se encuentran cerradas.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/ALO/19/1171 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear Almaraz, los días 18 a 20 de marzo de 2019, los inspectores que la suscriben declaran,

- **Comentario general**
El comentario no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 5 de 18, quinto párrafo:**
El comentario no modifica el contenido del acta, añade información adicional a la proporcionada en la Inspección.
- **Hoja 10 de 18, tercer párrafo:**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 11 de 18, primer párrafo:**
El comentario no modifica el contenido del acta, añade información de actuaciones posteriores a la Inspección.
- **Hoja 16 de 18, último párrafo:**
El comentario no modifica el contenido del acta, añade información de actuaciones posteriores a la Inspección

En Madrid, a 8 de julio de 2019


Inspector | 


Inspectora