

ACTA DE INSPECCIÓN

Los Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear que suscriben bajo firma electrónica,

CERTIFICAN: Que realizaron esta inspección por vía telemática, a través de la aplicación Microsoft Teams, los días 5 a 7 de noviembre de 2024 a la Central Nuclear de Almaraz (en adelante CNA) y, adicionalmente, se personaron el día 28 de noviembre de 2024 en el emplazamiento de CNA, que disponía en esa fecha de Autorización de Explotación, concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha 23 de julio de 2020.

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

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

El titular de CNA (en adelante el titular) fue informado de que la inspección tenía por objeto verificar su gestión en lo referente a la formación del personal con licencia de operación (PLO) y del personal sin licencia de operación (PSL) que trabaje para la central nuclear y cuyas funciones estén relacionadas con la operación segura de la planta, de acuerdo a las Instrucciones del Consejo IS-11 (*sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares*) e IS-12 (*por la que se definen los requisitos de cualificación y formación del personal sin licencia, de plantilla y externo, en el ámbito de las centrales nucleares*).

El alcance de esta inspección comprende los años 2022 y 2023 siguiendo el procedimiento técnico del CSN PT.IV.208 “Formación del personal”, dentro del Plan Base de Inspección Sistema Integrado de Supervisión de Centrales nucleares en operación (SISC). La agenda de la inspección había sido adelantada al titular días antes de la inspección (se adjunta como anexo II de la presente Acta).

Se presta autorización por parte de CNA para la celebración en los días de la fecha de las actuaciones inspectoras del CSN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 15/1980 de creación del CSN y Capítulo I del Estatuto del CSN aprobado mediante Real Decreto 1440/2010, que han sido propuestas por la Inspección.

Se declara expresamente que las partes renuncian a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

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.

De la información suministrada por los representantes del titular y personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, se obtienen los siguientes resultados:

Planes de actuación de la Unidad de Formación.

La Inspección preguntó por los Comités Directores Anuales de Formación de 2023 y 2024. Los representantes del titular explicaron que el contenido de estos comités anuales está estandarizado, valorándose la formación del año anterior, estableciendo líneas prioritarias y valorando los resultados de los objetivos, indicadores y del contrato marco con

Los representantes del titular enseñaron el Comité Anual de Formación de 2023 en el cual, entre otros puntos, se destacaban los siguientes aspectos de la formación durante el año 2022:

- Se había revisado la guía de cálculo de los indicadores WANO de Formación.
- Se había realizado un gran esfuerzo por el impacto de la formación de las nuevas incorporaciones y los cambios de puestos.

Dentro del Comité Anual de Formación de 2023 se definen las líneas prioritarias de 2023:

- Anticipación a la revisión del procedimiento de inspección del CSN y su nuevo enfoque orientado al liderazgo de la línea y la capacidad de evaluación/mejora en los distintos pasos del DSF.
- Lanzamiento de líneas de actuación para la obtención de buenos resultados en los Exámenes de Licencia.
- Seguimiento continuo para recuperaciones tras bajas/permisos de larga duración. Especial personal con Licencia o perteneciente a la ORE.
- Planificación de un calendario de incorporaciones o de cambios de puestos para la optimización de imparticiones de cursos de formación inicial.

Los representantes del titular enseñaron el Comité Anual de Formación de 2024 en el cual se definen, entre otras, las siguientes líneas prioritarias de 2023:

- Mantenimiento de los recursos y capacidades de las escuelas.
- Impulso y refuerzo de la formación on line.
- Seguimiento continuo para recuperaciones tras bajas y permisos de larga duración.
- Prever las necesidades de cualificación
- Puesta en servicio del carné radiológico digital.

Además, dentro de ambos Comités Anuales de Formación se establecen los aspectos en los que se solicita a los mandos que colaboren con formación para alcanzar los objetivos propuestos (asegurar la participación de sus unidades, análisis previo de necesidades de formación, seguimiento continuo del Plan Anual de Formación, planificación de nuevas incorporaciones y cambios de puesto, etc.).

Verificación de los indicadores de formación.

La Inspección preguntó por la evolución de los indicadores de formación en los años 2022 y 2023; así como por los cambios en las definiciones de éstos desde la última inspección. Los representantes del titular mostraron primero los indicadores generales que están definidos en el procedimiento GE-62.03 (*"Método y criterios de evaluación de los cursos y seminarios de formación"*) e indicaron que habían incluido dos nuevos indicadores (trabajadores propios CNA con Cualificación inicial pendiente y Eficacia de la formación de la unidad IV); y que el Índice de Estado del DSF, que se calcula de acuerdo con la GUIA-AT-138 (*"Guía de cálculo del índice del estado del Diseño Sistemático de la Formación"*), tampoco ha sufrido cambios significativos.

Los representantes del titular explicaron que desde la última inspección han incluido una nueva serie de indicadores que se unifican en el denominado índice de la formación de WANO, para lo cual han desarrollado la GUIA-AL-100 (*"Guía para el cálculo del indicador: índice de la formación (WANO)"*). En esta guía se han definido 6 indicadores que se reportan trimestralmente a WANO:

- OR-3.1 Cumplimiento programa formación.
- OR-3.2 Supervisión de la línea.
- OR-3.3 Indisponibilidad del simulador (SSC).
- OR-3.4 Número de demandas abiertas.
- OR-3.5 Tiempo promedio de las demandas abiertas.
- OR-3.6 Actualización del simulador (SSC).

La Inspección revisó los resultados de 2022 y 2023, tanto de los indicadores generales como del Índice de Estado del DSF. Los indicadores que no alcanzaron la máxima puntuación, y sobre los que se realizó un análisis y se identificaron acciones para corregirlos, son los siguientes:

- Eficacia de la formación de la unidad QR en 2022 (en rojo) → las acciones tomadas tuvieron éxito y en 2023 se alcanzó el 100%.
- Eficacia de la formación de las unidades MM y ME en 2022 (en amarillo) → las acciones tomadas tuvieron éxito y en 2023, si bien no se alcanzó un valor verde, se mejoró la eficacia.
- Porcentaje (%) de NC por ausencias del personal de una Dirección cerrados en el año en 2022 y 2023 (en rojo) → las acciones propuestas tuvieron éxito y en 2023 se alcanzó la máxima puntuación. Como medidas complementarias para facilitar la recuperación del indicador se han establecido:
 - Está definido el proceso de recuperación de pendientes, así como las medidas a tomar, una vez se supere el plazo establecido para la recuperación (se sobrepase la fecha de cierre de la acción SEA).
 - Se están comenzando a realizar los observatorios de cierre del programa de formación 2023 con cada Unidad, siendo uno de los puntos tratados durante el mismo la recuperación de pendientes.
- Análisis de causa cuyo resultado sea que la formación es causa directa o contribuyente en 2023 (en amarillo por ser causa contribuyente) → el suceso cuya acción contribuyente es la formación es el SN-AL-ACR-23/004: *“Análisis de causa raíz por apercibimiento del CSN derivado de la incorrecta realización del PV de delta-p en filtros de ventilación del Edificio de Combustible”*. La medida asociada es la acción AC-AL-23/272 para *“Impartir formación al personal de Ingeniería de Reactor y Resultados para reforzar los conocimientos sobre la normativa aplicable a los sistemas de ventilación”*.
- Evaluaciones independientes de tareas en 2022 y en 2023 (ambas en amarillo).

A continuación, los representantes del titular mostraron los resultados de los indicadores de formación asociados a las actividades de los instructores. Estos indicadores u objetivos se han definido para realizar un seguimiento de las actividades significativas del DSF que deben realizar los instructores. La evaluación del cumplimiento de los objetivos se realiza mediante autoevaluaciones y se pone en común en el observatorio anual de formación de instructores, en el cual también se definen los objetivos del siguiente año. En los años 2022 y 2023, se han mantenido los trece objetivos de años anteriores, siendo los resultados los esperados.

Organización, recursos humanos y materiales asignados a los programas de formación.

La Inspección preguntó por la organización de la unidad de Formación. Los representantes del titular mostraron el organigrama de la unidad de Formación de CNA (que depende del departamento de Soporte Técnico de Explotación de CNA) que consta de un Jefe de Formación y un Técnico de Formación, teniendo vacante el puesto de Supervisor de Formación del personal de Operación.

Adicionalmente, tienen contratados los servicios de tres empresas para el apoyo en todas las tareas y funciones del área:

- , mediante un contrato marco renovado en 2021 y de una duración de 15 años hasta el 2035 para todo CNAT, con vigencia en CNA hasta 2028.
- , mediante un contrato (vigente hasta verano de 2025) apoya en la formación de Lucha Contra Incendios del personal de CNA y de la Brigada. A través de dicho contrato prestan servicio un instructor y un técnico de apoyo.
- , apoya en la formación de materias transversales mediante un instructor y un auxiliar administrativo.

Los representantes del titular indicaron que, de cara a garantizar la estabilidad y la calidad de las capacidades de la escuela de formación de la empresa , se ha buscado mantener un elevado nivel de integración con CNA mediante el denominado “sentido de propiedad”; la existencia de un proyecto común compartido mediante la participación del personal de en todo el proceso del DSF; y mantener la adecuada sintonía mediante la realización de reuniones periódicas.

Desde la última inspección se han producido una serie de relevos en la escuela de formación de , entre otros del responsable de la escuela, el responsable de la formación en simulador y el responsable de la formación de Auxiliares. Para poder mantener la dotación, se han realizado seis incorporaciones; en total la escuela dispone de 15 instructores a tiempo completo, 4 instructores esporádicos y las 6 incorporaciones que se encuentran en formación (además del apoyo de personal administrativo y de personal de mantenimiento del simulador).

Los representantes del titular mostraron los programas de formación continua de los instructores de los años 2022, 2023 y 2024; así como el cierre de los programas de 2022 y 2023 (con porcentajes de completitud del 98,9% y 100% respectivamente). La Inspección no identificó desviaciones en la documentación revisada.

Los representantes del titular mostraron los informes de valoración de las supervisiones realizadas a los instructores; cuyo objetivo, además de confirmar el cumplimiento del programa de formación, es valorar cualitativa y cuantitativamente las supervisiones de instructores y los benchmarkings realizados. Dentro del informe de valoración de 2022 se establecía como competencia para mejorar el empleo del refuerzo positivo. En el informe de

2023 se establece como área de mejora el resumen de los puntos más importantes y/o cumplimiento de los objetivos de aprendizaje al finalizar cada tema.

Los representantes del titular mostraron el simulador de la grúa manipuladora que tienen en el edificio de formación (en el mismo espacio que el simulador de campo). El simulador consta del propio control de la grúa manipuladora y le conectan un simulador que genera las señales requeridas a la grúa para poder simular una carga de combustible. La grúa es la misma que se usa en las recargas, una para la unidad I y otra para la unidad II.

La Inspección preguntó acerca de una serie de recursos materiales de CNA:

- **Fotos 360°** → Los representantes del titular explicaron que se ha ido ampliando las zonas y ya se ha completado la planta. Se utilizan sobre todo para la preparación de nuevas licencias, para realizar “rondas” por planta. Los representantes del titular indicaron que disponen de otras dos aplicaciones, una desarrollada por PR que es básicamente un Street View (realizada con láser) hecho muy detalladamente para diseño de PTRs; la otra es de desmantelamiento para tanto el desarrollo de rondas por planta como para diseño de la ingeniería de desmantelamiento.
- **Glasstop** → Los representantes del titular explicaron que siguen utilizándolo principalmente con el PLO. Han hecho alguna sesión con otras unidades, pero no identifican cursos o unidades en los que puede tener valor añadido su uso. También lo utilizan como apoyo para ingeniería, cuando necesitan realizar comprobaciones de los cálculos realizados.
- **Aula e-learning** → Los representantes del titular explicaron que esta aula está en el edificio de formación con portátiles para hacer la formación que sea necesaria. Para lo que más se utiliza es como apoyo para personal contratista en recarga que le falten algunos cursos de acceso y para realizar recuperaciones de formación perdida mediante los repositorios digitales/e-learning.

Formación asociada a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles.

La Inspección preguntó acerca de la formación del PLO relativa a tareas asociadas a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles (PEC). Los representantes del titular explicaron dichas tareas relacionadas con los sistemas asociados a la PEC (la mayor parte pertenecen al sistema denominado “*Tareas de Recarga*”). En total, hay definidas 31 tareas para personal con licencia de Supervisor, 45 tareas para personal con licencia de Operador de Reactor y 27 tareas para personal con licencia de Operador de Turbina.

La Inspección preguntó acerca de la formación de los Auxiliares de Operación relativa a tareas asociadas a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles (PEC). Los representantes del titular explicaron dichas tareas relacionadas con

los sistemas asociados a la PEC (la mayor parte pertenecen al sistema denominado “107-SF”). En total, hay definidas 20 tareas para los Auxiliares de salvaguardias y 21 tareas para los Auxiliares de Auxiliar. Todas las tareas indicadas, son entrenadas en formación inicial como parte del Entrenamiento en el puesto de trabajo (EPT) en el edificio correspondiente.

La Inspección preguntó acerca de la formación de otros colectivos relativa a tareas asociadas a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles (PEC). Los representantes del titular explicaron que en el caso del personal perteneciente al área de Ingeniería del Reactor y Resultados disponen de dos módulos de formación relativos a gestión del combustible. Además, en la formación básica de personal de CNA y de personal externo permanente hay dos módulos de almacenamiento y manejo de combustible nuclear; mientras que en la formación de personal externo esporádico hay dos módulos, uno de manejo de combustible y otro de seguimiento neutrónico y coordinación de secuencia de carga de núcleo

Por último, los sucesos de Experiencia Operativa tanto externa como interna son analizados y se imparten a los colectivos a los que se considera que aplica.

Estado del Diseño Sistemático de la Formación (DSF).

La Inspección preguntó por la inclusión de los repases de Conceptos Fundamentales en la formación del PLO (y de otros colectivos). Los representantes del titular explicaron las actuaciones dentro de las que se incluyó el diseño e incorporación de los conceptos fundamentales:

- La acción AM-AL-20/505 mediante la que se analizó por qué, con carácter general, los SROs obtenían peores resultados que los ORTs en los exámenes del AT1; y se propusieron medidas de refuerzo.
- Mediante la acción AM-AL-20/589 se unificó la formación impartida a SROs y ORTs en cuanto al contenido del AT1.
- Con la acción AM-AL-20/590 se completó la formación de los instructores para reforzar los conceptos fundamentales y cómo estos se refuerzan durante todo el proceso de formación.
- Por último, con la acción AM-AL-20/591 se reforzó el proceso de formación continua delimitando y sistematizando donde se refuerzan los fundamentos del AT1 dentro del ciclo de reentrenamiento de una Licencia. El objetivo era que los instructores puedan identificar y reforzar la importancia de conceptos fundamentales en las acciones formativas, sistematizándolo en los programas de formación y dando pautas concretas de cuándo hacer el refuerzo de formación en estos fundamentos. Dentro de esta acción, se revisaron los manuales de cualificación y reentrenamiento del PLO (DAL-31.18 y DAL-31.18.01) en los cuales se incluyó una tabla con los refuerzos de fundamentos propuestos.

Los representantes del titular explicaron que tienen previsto realizar una evaluación el próximo año para evaluar el grado de cumplimiento de los repasos de Conceptos Fundamentales respecto a los objetivos iniciales.

Los representantes del titular explicaron la revisión 8 de la GUIA-AL-066 (*“Guía de cierre de cursos y tratamiento de pendientes formativos”*), en la que se han unificado los criterios de recuperación de pendientes con la última revisión del procedimiento GE-62.02 (*“Criterios y procesos del diseño sistemáticos de la formación en las Centrales Nucleares de Almaraz”*), en cuanto a plazos disponibles, teniendo en consideración el colectivo al que le aplique.

Además, los representantes del titular explicaron el Manual de Acreditación para la formación aplicable en los servicios contratados con personal esporádico (DAL-31.00.01), que es de reciente creación. En dicho manual se establece en detalle los programas de formación general, tecnológica y específica aplicable al personal esporádico de servicios contratados; aunque se indica que, en base a las funciones asociadas al servicio contratado, el nivel de cualificación exigido para su desempeño y la delimitación de las posibles especificaciones extraordinarias (en materia de cualificación) reflejadas en la nota de encargo emitida, se podría dar el caso de no seguir el esquema general del programa formativo, optando por una asignación particularizada de cursos de formación requeridos.

La formación general y tecnológica (formación de acceso) requerida para los distintos puestos de trabajo de los servicios contratados es:

- Formación acceso – Plan de Emergencia Interior.
- Formación de acceso CNAT.
- Plan A-cero. RSV y expectativas CNAT.
- Protección radiológica específica CN Almaraz.
- Permiso para trabajos con riesgo de incendio (PTRI) CNAT.
- Supervisión de trabajos en CNAT.
- Formación de acceso a CN Almaraz para las fuerzas de Seguridad del estado
- Formación de acceso personal conductor de camiones cisterna.

La formación específica requerida para los distintos puestos de trabajo de los servicios contratados es:

- Limpieza y descontaminación en CNAT.
- Equipos de medida de protección radiológica, ALARA y Vigilancia radiológica en paradas.

- Montaje, desmontaje, inspección y control de andamios en CNAT.
- Documentación administrativa de mantenimiento.
- Formación técnica mantenimiento mecánico.
- Formación técnica mantenimiento eléctrico.
- Formación técnica mantenimiento instrumentación y Control.
- Manejo de combustible: grúa manipuladora, grúa pórtico y sistema de transferencia de combustible.
- Seguimiento neutrónico y coordinación de secuencia de Carga del núcleo.

En el anexo de dicho manual, se incluye una tabla que establece para los distintos puestos genéricos (personal de cualificación 1, 2A, 2B, 3 ó 4) y para distintos contratos de servicios estándar, los módulos de formación general, tecnológica y específica que son requeridos.

Formación no presencial. Evolución, estado actual y previsiones.

La Inspección preguntó por la impartición de sesiones formativas en entornos formativos no presenciales, bien sea e-learning o bien sea presencial a distancia. Los representantes del titular empezaron explicando que, para garantizar que la calidad de las acciones formativas se mantenga o se incremente con la introducción paulatina de nuevas modalidades de formación, han desarrollado el *“Programa de gestión del cambio: uso de nuevas modalidades de formación en C.N. Almaraz”* (recogido en el informe EF-EP-031).

En dicho informe se analizan las ventajas asociadas a estas nuevas modalidades (flexibilidad, aprendizaje personalizado y trazabilidad) así como los riesgos identificados (el posible aumento del esfuerzo requerido al alumno y al instructor, la planificación, la integridad de la evaluación y otros asociados a la falta de contacto personal).

Como resultado del informe, para evitar los riesgos asociados a estas modalidades, se desarrolla la GUIA-AL-091 (*“Criterios y buenas prácticas para la formación a distancia”*) que establece pautas para la selección de la modalidad más adecuada, establece criterios o recomendaciones a seguir en cada una de las etapas del DSF y establece criterios para una adecuada supervisión de las sesiones formativas impartidas en los nuevos entornos formativos. Además, se ha modificado la GUIA-AL-066 (*“Cierre de cursos y tratamiento de pendientes formativos”*) para recoger aspectos concretos que deben ser revisados durante las sesiones piloto de las sesiones formativas impartidas en los nuevos entornos formativos.

Los representantes del titular explicaron que en la GUIA-AL-091 han establecido indicadores de alerta con el fin de garantizar que esta gestión del cambio se hace de manera ordenada y progresiva. Para ello se han definido una serie de indicadores o hitos de control que permiten la identificación anticipada de riesgos o incidencias que pueden suponer una

reducción de la calidad de la formación; además de tener en cuenta indicadores de eficacia como la no aparición de sucesos asociados a carencias o fallos en los procesos formativos.

Los indicadores establecidos son:

- El grado de satisfacción de los alumnos, obtenido en las encuestas de satisfacción, debe mantener el mismo umbral de éxito que el exigido para los cursos en modalidad presencial (VERDE).
- Aún con la confirmación de la idoneidad de la modalidad e-learning, tras la aplicación del árbol de decisión de la modalidad de formación (GUIA-AL-091), no se iniciarán cursos en dicha modalidad, en los que no se haya confirmado previamente en sus pilotos dicha idoneidad.
- La formación presencial será mayoritaria ($\geq 80\%$) frente al resto.
- En el caso del PLO, no realizarán formación e-learning, excepto como alternativa metodológica dentro del estudio tutelado (recuperación de pendientes) en caso de petición de Operación. Además, será minoritaria frente a la formación presencial; estableciéndose un objetivo y umbral de alerta de $\leq 20\%$.
- Deben mantenerse los resultados (eficacia y proceso) del índice DSF (GUIA-AT- 138).

Los representantes del titular explicaron que realizan una valoración periódica de los criterios de alerta y, en caso de superación o incumplimiento de alguno de estos criterios de alerta, se abrirá una No Conformidad para su análisis y toma de medidas. Dichas valoraciones han sido recogidas en informes de autoevaluación para 2022, para el primer semestre de 2023, para el 2023 en conjunto y para el primer semestre de 2024; siendo los resultados adecuados en todos ellos.

En 2023 la formación impartida en e-learning fue menos del 10%. Para 2024 se han desarrollado los siguientes cursos de formación mediante metodología e-learning:

- Cursos de formación de acceso a la planta de personal esporádico.
- Cursos de reentrenamiento en materias transversales (exceptuando el PLO).
- Cursos de experiencia operativa.
- Recuperaciones de pendientes formativos (como sustituto del estudio tutelado).

Los representantes del titular indicaron que tienen previsto continuar llevando al entorno e-learning los cursos que, por sus características, presenten ventajas en dicha impartición. Además, en la formación de acceso, dado que hasta el momento no se han identificado mermas en la calidad de estos procesos ya consolidados, se va a analizar la posibilidad de ampliar el alcance de la validación online.

Los representantes del titular explicaron una experiencia piloto realizada con el último módulo de formación continua. Para este módulo se ha creado un repositorio con toda la documentación del curso en una plataforma digital (la misma que la usada para los cursos e-learning) de forma análoga a como los cursos e-learning disponen de documentación. Con el apoyo de tablets, antes y durante la impartición presencial del módulo todos los asistentes tienen accesible la documentación. Además, mediante la tablet los alumnos pueden realizar los exámenes de manera online (en la plataforma e-learning) y la cumplimentación de las encuestas de los alumnos y de las supervisiones.

Los representantes del titular indicaron que los beneficios de crear estos repositorios digitales de los módulos formativos que se imparten presencialmente son, por un lado la facilidad de los alumnos para consultar la documentación del curso en cualquier momento, y por otro, la reducción de la carga burocrática ya que, al realizar los exámenes de manera online, la corrección se realiza de forma automática y los resultados se transfieren directamente a las aplicaciones de gestión de la formación de que dispone el titular. Además, los datos de las encuestas rellenadas online son más fáciles de tratar estadísticamente y es más fácil diseñar el estudio tutelado mediante formato e-learning a través de la misma plataforma.

Los representantes del titular explicaron que tienen previsto ampliar la experiencia piloto a todos los módulos de formación continua del PLO y lograr que el proceso de recuperación de pendientes sea 100% online. También están valorando ampliar progresivamente la experiencia piloto a otros colectivos (auxiliares de operaciones, formaciones específicas de distintas secciones, etc.), siempre en grupos reducidos y según el contenido a impartir.

Formación en Modificaciones de Diseño (MD).

La Inspección preguntó por el proceso que tiene establecido el titular para garantizar que el personal de CNA está bien cualificado en lo que respecta a los cambios introducidos por las modificaciones de diseño. Los representantes del titular explicaron que el procedimiento GE 62.10 (*"Entrenamiento en Modificaciones de Diseño"*, revisión 7 de junio de 2023) establece un sistema de análisis para determinar la aplicabilidad de los cambios inducidos por las modificaciones de diseño en la cualificación del personal de C.N. Almaraz. Este proceso se desarrolla en tres fases:

Análisis del impacto: Dos veces al año se realizan observatorios de formación para determinar el impacto de los cambios que introducen las modificaciones de diseño sobre la cualificación del personal de las diferentes secciones. En el observatorio participan Ingeniería de Planta y los instructores de las diferentes organizaciones de C.N. Almaraz y los resultados son validados por la línea.

Las modificaciones se clasifican según el impacto en:

- Nivel 1: el personal afectado debe estar formado antes de la puesta en servicio de la MD.

- Nivel 2: la formación se realizará después de la puesta en servicio de la MD y puede requerir cursos sobre técnicas más allá de la propia MD.
- Nivel 3: la formación se puede realizar después de la puesta en servicio y consistirá en informar sobre la realización y alcance de la MD y los cambios.

Preparación de la documentación didáctica: se adecuará el nivel al colectivo al que va dirigido, pero deberá cubrir los siguientes aspectos asociados a la MD: identificación de los cambios mediante comparación con la situación origen, descripción de los cambios significativos, justificación de los cambios e identificación y descripción, si es posible, de los cambios introducidos en procedimientos, ETF, manual de operación, etc.

Impartición de las modificaciones: Formación será responsable de la impartición, pudiendo ser impartido por las secciones de acuerdo al dossier y documentación preparado por Formación. Previo al arranque Formación debe validar que el personal ha realizado la formación establecida de acuerdo con la Guía de arranque, en especial las clasificadas como de nivel 1. En el caso de las MDs clasificadas como nivel 2 ó 3, se deberán impartir antes de que pase un periodo de 12 meses desde su implantación.

La Inspección revisó el observatorio de formación de julio de 2024 en el cual se analizan las MDs. Además, revisó la documentación de la siguiente MD de nivel 1: “1-MDR-04097-00-01 – Sustitución de cabina de transferencia TP1-C-TA de alimentación a equipos de los trafos principales”. La Inspección no identificó desviaciones en la documentación revisada.

Formación inicial y continua del departamento de Mantenimiento Eléctrico.

La Inspección preguntó por las últimas modificaciones realizadas a la formación inicial y continua del personal de Mantenimiento Eléctrico. Los representantes del titular explicaron que el procedimiento DAL-31.03 (“Manual de acreditación de la sección de mantenimiento eléctrico de CNA”) y el procedimiento DAL-31.03.01 (“Manual de reentrenamiento de la sección de mantenimiento eléctrico de C.N. Almaraz”) están en proceso de revisión. En estas últimas revisiones, los principales cambios son:

- Actualización de los procedimientos de referencia, eliminando dos por tener cedidas sus competencias a empresas contratistas y añadiendo dos procedimientos.
- Se modifican varios módulos y se añade el módulo “R.G.-1.75 Separación e independencia de sistemas eléctricos”, derivada de las acciones correctivas del SN-ALACR- 22/007.
- Eliminación de las tareas correspondientes al módulo “Válvulas y actuadores eléctricos”, al tener cedidas sus competencias a otra sección.

La Inspección preguntó acerca de la cualificación del personal incorporado al área desde la anterior inspección, tanto personal de CNAT como personal perteneciente a empresas contratistas. Los representantes del titular indicaron que se han incorporado seis personas

a la unidad de Mantenimiento Eléctrico como personal de CNAT y mostraron los análisis de idoneidad y el cierre de las cualificaciones. Para el personal de empresas contratistas recientemente incorporadas a la unidad de Mantenimiento Eléctrico, los representantes del titular mostraron los 27 análisis de idoneidad realizados, de los cuales 17 se han cerrado, 4 están abiertos, pero dentro de plazo, y 6 abiertos más de un año por lo que se ha abierto la no conformidad correspondiente.

La Inspección solicitó la documentación asociada a dos personas de empresas contratistas recientemente incorporadas y no identificó desviaciones en la documentación revisada

La Inspección preguntó acerca de los observatorios de formación del área donde se definen los programas de formación continua del personal del área. Los representantes del titular explicaron que en el observatorio anual de formación se define el programa de formación del año posterior, así como la programación de la evaluación independiente de tareas. Además, en este observatorio se evalúa el cumplimiento del programa del año que termina, incluyendo la valoración de los indicadores y de las auditorías e inspecciones si las ha habido.

La Inspección revisó el observatorio de formación del programa de formación anual de 2023 de mantenimiento eléctrico, realizado el 02/12/2022, al cual asiste el jefe de la sección, el coordinador de formación de la unidad, el jefe de formación, el técnico de formación y los instructores de mantenimiento eléctrico. En este observatorio se revisa el programa de formación y la evaluación de tareas del año 2022 y se planifica el programa de formación y la evaluación de tareas de 2023.

La Inspección revisó el observatorio de formación del programa de formación anual de 2024 de mantenimiento eléctrico, realizado el 04/12/2023, al cual asiste el jefe de la sección, el coordinador de formación de la unidad, el jefe de formación y el técnico de formación. En este observatorio se revisa el programa de formación y la evaluación de tareas del año 2023 y se planifica el programa de formación y la evaluación de tareas de 2024.

La Inspección no identificó desviaciones en la documentación revisada.

Revisión de expedientes de Formación.

Los representantes del titular explicaron que con el manual de cualificación del personal con licencia se trata de entrenar al PLO en el simulador en todas las tareas al menos cada seis años. Para ello han desarrollado la GUIA-AL-081 (*"Guía de entrenamiento en simulador de la sección de turnos de operación (con licencia) de C.N. Almaraz"*) en la cual se incluyen las sesiones de reentrenamiento de los primeros tres años del ciclo de reentrenamiento con las tareas que se entrenan ya definidas, de forma que, si todo el personal con licencia entrena todos los escenarios, en el ciclo de seis años habrá entrenado cada tarea dos veces.

Sin embargo, dado que CN Almaraz dispone de personal con licencia de Operador de diferentes tipos (de Reactor, de Turbina o de Reactor y Turbina), estas personas no habrán entrenado todas las tareas en ese ciclo de 3 años; como sí habrá ocurrido con el personal

con Licencia de Supervisor. Para poder analizar las tareas entrenadas por el personal con Licencia de Operador y poder confirmar que en el ciclo de seis años se entrenan todas las tareas de su puesto (en el caso del Operador de Reactor y Turbina, las de ambos puestos), los representantes del titular indicaron que tras tres años de programas de formación continua realizan una valoración individualizada del cumplimiento de las tareas de cada persona con Licencia de Operador.

La Inspección revisó el informe IA-AL-22/096 (*"Cierre y valoración del cumplimiento de tareas del PLO 2019-2021"*) en el cual se analizan todas las tareas entrenadas en ese periodo y se propone una configuración de los equipos en el reparto de puestos para poder cumplir con el entrenamiento en el ciclo de 6 años.

La Inspección solicitó revisar los expedientes de tres personas con licencia de operación que desde la anterior inspección habían tenido que realizar la recuperación de la condición de permanencia activa de su licencia.

En uno de los casos, se solicitó el análisis del plan necesario para recuperar la condición de permanencia activa (recogido en un observatorio de reunión en el que participa tanto Formación como Operación) y el observatorio donde se analiza si se han cumplido los criterios establecidos en ese plan de recuperación (recogido en un observatorio de reunión en el que participa tanto Formación como Operación). Para los otros dos casos, al ser inactividades de menos de 6 meses y no ser requerida formación adicional, se revisó el expediente formativo de esas personas para comprobar que habían recuperado la formación perdida y el solape realizado en sala de control. La Inspección no identificó desviaciones en la documentación revisada.

Asistencia a una prueba de evaluación al PLO en el SSC.

De cara a comprobar la adecuada administración de pruebas de evaluación al PLO por parte del Titular, la Inspección asistió a la sesión de evaluación realizados por CNA en el SSC el 28/11/2024. La actividad contó con los siguientes participantes:

- Un turno de Operación, compuesto por 4 licencias (1 JT, 1 JS, 1 OR y 1 OT).
- Un instructor cualificado encargado de manejar la Consola del Instructor y de simular las comunicaciones con el turno.
- Un instructor cualificado como evaluador principal encargado de valorar el desempeño del turno desde la zona de paneles y conducir la sesión postcrítica.
- Una persona de la jefatura de operación encargado de realizar la supervisión de la adherencia del turno a las expectativas de la UO de Operación y del correcto desarrollo de la actividad formativa.
- El jefe de la unidad de Formación

El escenario seleccionado fue la Sesión de evaluación 4A: En condiciones de operación al 100% de potencia se produce el fallo de varios transmisores de cámara de admisión de turbina. Posteriormente es necesario iniciar el alivio de la presión de contención y durante la maniobra se detecta que la válvula HV-6280B no abre quedándose atascada CERRADA. Tras eso, se solicita realizar la prueba de los solenoides de disparo en la turbobomba de FW-B y durante la prueba, el solenoide afectado dispara el equipo y ocurre fallo en la alarma de muy bajo límite de inserción de barras que no desaparece cuando las barras vuelven a extraerse. Tras eso se produce alto caudal de fuga en cierre 1 de RCP-1 y fallo posterior (durante la emergencia) en barrera térmica y por último se produce la rotura de tubos en un GV y la fuga en una de sus válvulas de seguridad.

Los escenarios usados para la sesión de evaluación permitían comprobar las competencias requeridas según los formatos de evaluación. La Inspección asistió, asimismo, a la sesión postcrítica del turno al finalizar la primera de las dos sesiones de evaluación, que contaron con la participación del turno de Operación, de los instructores y del responsable de turnos de Operación.

Antes de la sesión postcrítica conjunta, el Jefe de Turno se reunió previamente con el instructor evaluador y con la persona de la jefatura de operación para hacer un repaso de los aspectos fuertes y de mejora detectados durante la sesión de evaluación, lo que sucedió a la vez que el resto del turno analizaba lo sucedido en la sesión de evaluación con el instructor de consola e identificaba “pluses” y “deltas” en relación a los Fundamentos de Operación.

En la sesión postcrítica conjunta liderada por el Jefe de Turno, éste expuso los aspectos destacados en su correspondiente reunión previa, que se contrastaron con los expuestos por el Supervisor en la reunión anterior del resto del turno. Como resultado de la sesión postcrítica conjunta se establecieron compromisos para los siguientes módulos de reentrenamiento.

La Inspección constató que la evaluación fue consecuente con la actuación de los participantes durante las sesiones, comunicando los aspectos más importantes a los miembros del turno, aplicando Técnicas de Prevención del Error Humano (TPEH) y siendo reflejada en las evaluaciones individuales y de grupo. Asimismo, se comprobó que los formatos de evaluación usados son los utilizados en los exámenes prácticos de simulador realizados por el Tribunal de Licencias para la concesión de Licencias de Personal de Operación.

Revisión de acciones del PAC y experiencia operativa de interés.

La Inspección revisó los informes de sucesos notificables (ISN) de CNA entre cuyas causas estuviese la formación y cualificación del personal, así como aquellos que tuviesen acciones correctoras referidas a la formación y cualificación del personal de CNA. En el periodo de inspección no se han identificado ISN entre cuyas causas estuviese la formación, si bien, de

entre los sucesos notificables ocurridos en el periodo de inspección, se han seleccionado los siguientes con acciones correctoras asociadas a la formación y cualificación del personal:

ISN-II-23/002. Parada automática de la Unidad 2 por disparo de reactor (disparo de turbina más P-7 por potencia superior al 10%), originado por señal de alto nivel en el Generador de Vapor 3 (P-14). Entre las acciones correctoras asociadas a este suceso se seleccionó la siguiente:

- Acción AC-AL-23/302 - *“Realizar una sesión formativa incluyendo una prueba práctica (simulación con las herramientas/equipos portátiles empleados), sobre el suceso al personal implicado en la detección de faltas a tierra (Mantenimiento Eléctrico), y valorar su inclusión en su programa de formación”*. Los representantes del titular indicaron que estaba previsto impartir dicha formación tras la R130, antes de finalizar el año (con lo que se cumpliría con la fecha límite establecida).
- Acción AC-AL-23/303 - *“Realizar una sesión formativa incluyendo una prueba práctica (simulación con las herramientas/equipos portátiles empleados), sobre el suceso al personal implicado en la realización de terminales por compresión (Mantenimiento Eléctrico, Instrumentación y Control), y valorar su inclusión en su programa de formación”*. Esta formación Just In Time (JIT) fue realizada en mayo de 2024 y fue liderada por Mantenimiento Eléctrico.

ISN-I-24/002. Parada no programada para reparación de fuga en válvula EHC1-120-B. Entre las acciones correctoras asociadas a este suceso se seleccionaron las siguientes:

- Acción AC-AL-24/303 - *“Realizar una sesión formativa en las secciones de MN donde se exponga el suceso y se difunda al resto del personal con objeto de dar a conocer las dificultades que pueden darse al sustituir componentes y subcomponentes (muchas veces afectados por boletines técnicos que lo impulsan) así como el resultado al que podría llegarse (parada del turbogruppo por un retén)”*. Las acciones relacionadas con el refuerzo del suceso a través de sesiones formativas han sido gestionadas por la unidad de Mantenimiento Mecánico, siendo realizada el 19 de septiembre de 2024 de acuerdo a ARP-08024.

ISN-I/II-24/003. Incumplimiento ASME en equipos de prueba. Entre las acciones correctoras asociadas a este suceso se seleccionó la siguiente:

- Acción AC-AL-24/358 - *“Incluir en el programa de formación específica del personal de Mantenimiento Mecánico (MM), formación sobre el requisito del código ASME OM recogido en su apéndice I, punto I-1400 “Instrumentation”, I-1410 “Set-Pressure Measurement Accuracy”, relativo a la precisión requerida de la instrumentación empleada en los equipos de prueba usados para la determinación de la presión de tarado de las válvulas de seguridad. Incluir el concepto de precisión de la instrumentación y posibles formas de expresión de la misma)”*. La acción fue abierta en octubre de 2024 y ya se ha solicitado oferta a como especialista para la impartición de la formación.

SN-AL-ACR-23/004. Análisis de causa raíz por apercibimiento del CSN derivado de la incorrecta realización del PV de delta-p en filtros de ventilación del Edificio de Combustible. Entre las acciones correctoras asociadas a este suceso se seleccionaron las siguientes:

- Acción AC-AL-23/271 - *“Incluir en el reentrenamiento de Ingeniería de Reactor y Resultados de 2024 las conclusiones del análisis de causa raíz SN-AL-ACR-23/004, así como las causas raíces y factores causales identificados e incluirla en el programa de formación de ventilación”*. Ha sido incluido en el programa anual de formación de 2024.
- Acción AC-AL-23/271 - *“Impartir formación al personal de Ingeniería de Reactor y Resultados para reforzar los conocimientos sobre la normativa aplicable a los sistemas de ventilación”*. Ha sido incluido en el programa anual de formación de 2024.

Se entregó a la Inspección una selección de acciones del PAC, incluyendo acciones abiertas por la unidad de Formación y emitidas por otras unidades organizativas dirigidas a la unidad de Formación. De entre todas, se revisaron las siguientes:

- AP-AL-24/578 – *“Revisión / renovación de los modelos de examen de los cursos de acceso (PR, acceso, RSV, módulos mantenimiento, etc.) para 1er cuatrimestre 2025”*. Los representantes del titular explicaron que se trata de una acción para realizar un cambio periódico de los exámenes que se realizan presencialmente a los contratistas.
- AM-AL-22/038 – *“Integrar en la formación lectiva/aula las lecciones aprendidas/ conclusiones que se “extraigan” de la realización/validación previa de escenarios de inundaciones en el simulador o por cuestionarios. Esta acción aplica tanto para el PLO como para NL.”* Los representantes del titular explicaron que las conclusiones de escenarios de inundaciones internas validados mediante el cuestionario desarrollado por los equipos de operación se impartirán, para los Auxiliares de Operación, en el curso A-2023-FE-4073-01-0 y, para el PLO, en el módulo III (A-2023-FE-4072-PRE-0). Además, de la validación en el simulador, como se recoge en el acta de cierre del curso, ARP-07382, ni por los equipos de operación, ni por los instructores, se han realizado comentario a trasladar a formación.
- AM-AL-24/101 – *“Valorar impartición formación genérica periódica a todo el personal aplicable sobre ETFS/MRO y en su caso programarlo”*. Se trata de una petición de Garantía de Calidad que identificó un gap entre el PLO y el resto del personal en cuanto al conocimiento acerca de ETFs, Requisitos de Vigilancia, Bases de las ETF, etc. Se solicitó un refuerzo focalizado a los requisitos de vigilancia, su importancia y el tratamiento de las desviaciones. Está previsto incluirlo en el reentrenamiento común a toda la planta (personal no esporádico con tareas relacionadas con la seguridad).

La Inspección mantuvo una reunión de cierre con la participación de todas las personas que asistieron a la inspección, en la que se comunicó que, a priori y a falta de analizar la documentación solicitada durante la inspección, no se habían detectado desviaciones.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear de Almaraz se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el 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.

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, 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.

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

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN.

Por el CSN:

Inspector Jefe

Inspectora

Por la instalación y representantes del titular:

Jefe de Formación de CNA

Técnico de Formación de CNA

Jefe de Soporte Técnico de CNA

Jefe de Formación de Unidades Funcionales de CNAT

Responsable de Operaciones de

Jefe de Operación de CNA

Jefe de Licenciamiento de CNAT

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN.

1. Reunión de apertura:

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

2. Desarrollo de la inspección.

- 2.1. Políticas y Planes Estratégicos de Formación. Plan de Actuación vigente: acciones relacionadas con la formación. Cambios desde 2022, nuevos objetivos y aspectos pendientes.
- 2.2. Verificación de los indicadores de formación durante los años 2022 y 2023.
- 2.3. Organización, recursos humanos y materiales asignados a los programas de formación.
- 2.4. Formación asociada a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles.
 - 2.4.1. Tareas asociadas a sucesos, incidentes y accidentes en la Piscina de Elementos Combustibles para el personal de operación (PLO y Auxiliares de Operación).
 - 2.4.2. Formación inicial y continua. Entrenamiento en planta y en el Simulador.
 - 2.4.3. Formación de otros colectivos de personal de planta.
- 2.5. Estado del Diseño Sistemático de la Formación (DSF). Actuaciones y cambios desde la inspección anterior respecto al proceso de diseño de los programas de formación del personal, tanto con licencia de operación (PLO) como sin licencia (PSL).
- 2.6. Formación no presencial. Evolución, estado actual y previsiones.
- 2.7. Formación en Modificaciones de Diseño. Revisión de casos concretos.
- 2.8. Formación inicial y continua del departamento de Mantenimiento Eléctrico.
- 2.9. Revisión de expedientes de formación particulares de personal con licencia y sin licencia (tanto personal de CNA como externo).
- 2.10. Asistencia de la Inspección a sesiones de entrenamiento con evaluación del personal del Turno de Operación en el Simulador de Sala de Control (día 28/11).
- 2.11. Revisión de acciones del PAC y EO de interés.
- 2.12. Entrevistas con personal de CN Almaraz en relación con el proceso de formación.

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.

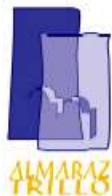
Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección

1. Listado de procedimientos de formación, con título, revisión vigente y fecha.
2. Listado de Manuales de Acreditación del personal, con título, revisión vigente y fecha.
3. Listado de acciones PAC abiertas por la sección Formación de Personal desde septiembre de 2021.
4. Listado de acciones PAC referidas a formación, introducidas por otras unidades organizativas, desde septiembre de 2021.
5. Listado de Modificaciones de Diseño de nivel 1 y 2
6. Programa de entrenamiento del PLO en el Simulador de Sala de Control (SSC) durante la semana del 25 de noviembre.
7. Libro del Instructor y otra documentación relevante para la sesión de evaluación del PLO en SSC del jueves 28 de noviembre

B. Documentos que deben estar disponibles durante el desarrollo de la inspección

8. Calendario de turnos.
9. Listado de empresas contratistas con contratos asignados a la unidad de Mantenimiento Eléctrico.
10. Listado de personal externo permanente, asociados a los contratos indicados en el apartado anterior, indicando la empresa contratista asignada...).



Madrid 30 de diciembre de 2024

N/REF.:

S/REF.: CSN/CRAIN/AL0/24/1296

Nº Exp.:

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
Pedro Justo Dorado Delmanns, 11
28040 MADRID

Atn.: Dirección Técnica de Seguridad Nuclear

ASUNTO: C.N. ALMARAZ. DEVOLUCIÓN ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/24/1296.

Muy Sres. nuestros:

En contestación a su carta de fecha de entrada en C.N. Almaraz el pasado 18 de diciembre, les devolvemos original firmado y sin comentarios, el acta de inspección CSN/AIN/AL0/24/1296.

Quedamos a su disposición para aclararles cualquier duda o comentario que pudieran necesitar sobre el asunto.

Sin otro particular, les saluda atentamente.

Firmado digitalmente
por

Motivo: P.O.
Fecha: 2024.12.27
10:00:36 +01'00'

Director General

CFA/JTG/BRH/pb

Anexos

cc

(CSN)

Domicilio Social: Avda.
Tfno.: +34

/

• Edif.
- Fax: +34

- Planta

• 28050 MADRID

La Inspección mantuvo una reunión de cierre con la participación de todas las personas que asistieron a la inspección, en la que se comunicó que, a priori y a falta de analizar la documentación solicitada durante la inspección, no se habían detectado desviaciones.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear de Almaraz se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el 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.

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, 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.

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

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 30 de diciembre de 2024

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2024.12.27
09:59:54 +01'00'

Director de Servicios Técnicos