

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que los días 17, 18 y 19 de marzo de 2026, se han personado en la Central Nuclear de Trillo, emplazada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) que dispone de autorización de permiso de explotación provisional concedido por la Orden TED71269/2024, de 11 de noviembre, del Ministerio de Industria y Turismo.

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

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

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación de los programas ALARA específicos de la 38 parada por recarga (38R) de la Central Nuclear de Trillo, de acuerdo con los procedimientos técnicos de inspección del SISC PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259 del CSN, que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de

la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El Anexo III de esta acta, contiene el listado y toda aquella la información de esta naturaleza que tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección fue requerida por la inspección el CSN. Este Anexo III no formará parte del acta pública.

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

1 Organización ALARA, planificación y control

Situación de la organización de explotación en materia ALARA

Los representantes del titular entregaron las actas de las reuniones del Comité ALARA y CSNE celebradas desde la última inspección verificándose su funcionamiento conforme a la periodicidad y funciones establecidas:

- ALARA-TR-0092 de 15/04/2025: comité extraordinario para la reestimación de la dosis individual máxima de la recarga R437, aumentando a 4,5 mSv, y para la revisión del estudio ALARA EA-T-25/06 “Revisión de la bomba 1 de refrigeración del reactor YD10”.
- ALARA-TR-0093 de 21/04/2025: comité extraordinario para la reestimación de la dosis en actividades de las bombas principales, trabajos generales y trabajos del SPR junto con las horas trabajadas, manteniendo el objetivo de dosis colectiva reestimado para la R437 (272.7 mSv-p).
- ALARA-TR-0094 de 08/05/2025: comité extraordinario para la reestimación de los objetivos de dosis de la recarga y anuales:
 - Dosis colectiva de la R437: 312 mSv-p (272 mSv-p).
 - Horas trabajadas en la R437: 91023 h-p (75545 h-p).
 - Dosis oficial colectiva anual: 330 mSv-p (255 mSv-p).
 - Dosis oficial máxima individual: 4.5 mSv (2.9 mSv).

- ALARA-TR-0095 de 24/06/2025: comité ordinario para seguimiento y revisión de indicadores ALARA, así como revisión de trabajos a los que se ha aplicado el Plan ALARA.
- ALARA-TR-0096 de 23/09/2025: comité ordinario para seguimiento de los indicadores ALARA y aprobación de 2 estudios ALARA (EA-T-25/07 y EA-T-25/08) para el traslado y descontaminación de los internos YD10 y para la carga y almacenamiento de los contenedores .
- ALARA-TR-0097 de 12/11/2025: comité ordinario para revisión de los indicadores anuales de PR, para la presentación del cierre de los 2 estudios ALARA aprobados en el anterior comité y para presentar los objetivos ALARA de 2026:
 - Dosis colectiva oficial anual ≤ 288 mSv-p.
 - Dosis debida a tareas rutinarias en operación a potencia ≤ 20 mSv-p.
 - Dosis individual máxima oficial ≤ 3.25 mSv.
 - Ningún trabajador con contaminación interna superior al nivel de registro.
 - Ningún incidente con implicaciones radiológicas.
- CSNE-T-00117 de 20/11/2025: comité ordinario donde se presenta el estado de los indicadores de PR y ALARA de 2025 y la propuesta de indicadores de 2026.
- ALARA-TR-0098 de 12/02/2026: comité extraordinario para presentación del Estudio ALARA EA-T-26/01 sobre escaneado 3D del impulsor de la bomba YD10D001.
- ALARA-TR-0099 de 02/03/2025: comité ordinario para presentar los resultados de los indicadores ALARA de 2025, para presentar el Estudio Radiológico de la recarga R438 (LR-26/004) así como los estudios ALARA relacionados y para presentar el cierre del estudio ALARA EA-T-26/01 del Escaneado 3D del impulsor de la bomba YD10D001.
- CSNE-T-00118 de marzo de 2026: comité ordinario donde se presentan los resultados de los indicadores radiológicos de 2025 y el estado de los mismos en 2026. El titular aportó la convocatoria de reunión y la parte de protección radiológica presentada durante la misma, pero no el acta firmada al no estar aprobada en el momento de la inspección.

Se comprobó mediante la revisión de las actas del Comité ALARA que se realizó el seguimiento de los estudios ALARA, de las dosis colectivas e individuales de los trabajos realizados durante 2025, y que fueron transmitidos y aprobados por el órgano superior

de la organización ALARA, en este caso el Comité de Seguridad Nuclear del Explotador (CSNE).

Situación de la recarga e indicadores radiológicos

La recarga se inició el 7 de marzo de 2026 a las 00:00 horas, que con una duración estimada de 35,5 días y se prevé de nuevo el acoplamiento a la red el 11 de abril a las 12:00 horas.

Se entregaron los partes diarios de protección radiológica de cada uno de los días de inspección (nº 10, 11 y 12). Los parámetros radiológicos más significativos correspondientes al día de recarga 18 de marzo de 2026, parte nº 11, eran los siguientes:

- ✓ Dosis colectiva acumulada: 84,069 mSv-p (87,405 mSv-p estimada).
- ✓ Carga de trabajo acumulada: 25878 h-p.
- ✓ Dosis máxima individual acumulada: mSv correspondiente a un trabajador
- ✓ Dosis máxima individual diaria: mSv, correspondiente a un trabajador
- ✓ Porcentajes de rechazos en pórticos: 1,65%.
- ✓ Contaminaciones internas: 0.

Los objetivos ALARA de recarga establecidos para la 38ª recarga, según se recoge en el apartado 7 del “Programa General de actividades de la 38ª recarga de combustible de la Central Nuclear de Trillo 1” (SN-T-GR-26/01) y en el “Estudio radiológico de la 38ª recarga” (LR-26/004) eran:

- Dosis colectiva: ≤ 281 mSv-p
- Dosis individual máxima:
 - ≤ 3.25 mSv para los trabajadores involucrados en trabajos de inspección de servicio, aislamiento térmico, válvulas de primer aislamiento, inspección lado primario del generador de vapor YB30, actividades en cavidad del reactor, brida y tapa de vasija, actuaciones en el sistema YQ10 y actividades en el sistema PS/liner.
 - 2.2 mSv para el resto de actividades de recarga.
- Carga de trabajo: 82.195 h-p.

- Minimización del nº de personas con dosis > 2 mSv: valor de referencia establecido en 20 trabajadores.
- Cero trabajadores con dosis por contaminación interna y/o superficial superior al nivel de registro.
- Contaminaciones personales en el primer nivel de pórticos de salida < 3%. Este objetivo se encuentra dentro del procedimiento CE-A-PR-0315, pero no se encuentra dentro de los objetivos aprobados por el comité ALARA, sino que se trata de un umbral de alerta establecido durante la recarga.

A solicitud de la Inspección se informó que, desde el inicio de la recarga hasta la fecha de cierre de la inspección, se habían producido nueve casos de contaminaciones personales, de los cuales

. Los representantes del titular aportaron los registros correspondientes al procedimiento CE-A-CE-3107 (Rev.8) con fecha 17/03/2026.

El titular aportó los correspondientes informes de medida de actividad en el contador radiológico corporal (). Se abrió la correspondiente entrada en el PAC de referencia NC-TR-26/1310. La inspección pudo comprobar que los representantes del SPR actuaron conforme a lo establecido en sus procedimientos.

Auditorías internas de la central sobre la organización ALARA

La Inspección fue recibida por los representantes del titular de garantía de calidad que se mencionan en el anexo I de esta acta de inspección.

Los representantes de garantía de calidad manifestaron que en la central se lleva a cabo un programa bienal de auditorías al Manual de Protección Radiológica y un programa de auditorías por cada recarga.

La inspección pudo observar los resultados derivados de la auditoría realizada en 2025, recopilados en el documento *“Actividades ALARA y Protección Radiológica durante la parada para la 37ª Recarga”*, de referencia IA-TR-25/034, de la cual obtuvo una Propuesta de Mejora (PM) que englobaba todas las mejoras identificadas durante la R437.

La inspección se interesó por dicha PM, de referencia PM-TR-26/009, y comprobó las acciones asociadas a la misma:

- AM-TR-26/024: dedicada a reforzar a todas las unidades las expectativas de PR con anticipación al inicio de la recarga R348 (comunicado CI-RM-001189).
- AM-TR-26/026: dedicada a reforzar la obligación de rellenar los partes de descontaminación al recepcionar las piezas en taller para mejorar la trazabilidad de los trabajos en curso.
- AM-TR-26/027: dedicada a mejorar la organización de equipos y materiales de cada unidad organizativa durante los trabajos en la cota de operación.
- AM-TR-26/028: dedicada a incluir número de revisión y formato correspondiente en el título de los estudios ALARA para mejorar trazabilidad.

Por otra parte, los representantes de garantía de calidad mostraron los resultados de la auditoría realizada al MPR en 2025, recopilados en el documento *“Ejecución de las actividades requeridas por el Manual de Protección Radiológica y procedimientos que lo desarrollan”*, de referencia IA-TR-25/058. Fruto de esta auditoría, Garantía de Calidad emitió 2 No Conformidades relativas a la actualización de procedimientos para incluir la referencia al RPSI (NC-TR-26/216) y a la actualización de gamas de la sección sin procedimiento soporte de acuerdo al plazo definido en el procedimiento CE-A-CE-1815 (NC-TR-26/218).

Por último, los representantes de garantía de calidad manifestaron que actualmente se estaba llevando a cabo la auditoría correspondiente a la recarga nº 38 de CN Trillo, cuyos resultados se lanzarán a final de la recarga.

Los representantes del titular del SPR informaron que las “Autoevaluaciones del PBI” ya no son requeridas a nivel organizativo, debido a que el adelantamiento de la recarga ha supuesto una mayor premura en la redacción de los informes oficiales del primer trimestre.

Medios humanos del SPR

Los representantes del titular informaron que, en operación normal, de acuerdo con el DTR-06 Rev. 20 (MPR) la organización del SPR cuenta con una plantilla fija de 10 personas, de los cuales 3 disponen de diploma del CSN de jefe de servicio, 2 administrativos, 1 jefe de dosimetría e instrumentación con 3 personas en la sección de

dosimetría y 2 personas en la sección de instrumentación. Asimismo, cuentan con el apoyo continuado de 14 monitores para vigilancia radiológica de la planta y 3 personas de apoyo en la sección de instrumentación de , además de 13 monitores de .

Los representantes del titular informaron que, para la R438 la organización del SPR cuenta, además, con el apoyo de 24 monitores de PR de la UTPR para PR operacional (todos ellos certificados como técnicos expertos en PR). Además, cuentan con el apoyo de 69 personas de para tareas de descontaminación.

La inspección solicitó el certificado de uno de los monitores de PR de que le acreditase como Técnico en Protección Radiológica, según los criterios establecidos en la IS-03. La inspección pudo comprobar que el certificado estaba acorde a la reglamentación vigente y que estaba firmado por el jefe de la UTPR .

Gestión ALARA de trabajos significativos

Los representantes del SPR comunicaron a la inspección que para esta recarga se realizaron 5 trabajos con Estudio ALARA asociado para la R437:

- EA-T-26/02 “Apertura de la vasija”.
- EA-T-26/03 “Cierre de la vasija”.
- EA-T-26/04 “Descontaminación de la cavidad del reactor, bridas y alojamientos”.
- EA-T-26/05 “Revisión de las válvulas de primer aislamiento TH12S006, TH11S002 y TH21S002”
- EA-T-26/06 “Inspección de generador de vapor YB30B001”.

Los representantes del SPR también comunicaron a la inspección que previamente a la recarga se había realizado el Estudio ALARA de referencia EA-T-26/01 “Escaneado 3D del impulsor YD10D001” que ya tenían cerrado, por el que la inspección se interesó.

El trabajo tenía como objetivo comprobar que las piezas del impulsor se podían reutilizar en un futuro, para lo cual era necesario realizar un escaneado 3D de la pieza. La inspección pudo comprobar que el SPR realizó actuaciones para lograr la optimización de las dosis del trabajo mediante la descontaminación previa de la pieza (reduciendo

tasas de dosis en contacto desde los 100 mSv/h hasta 50 mSv/h), poniendo mantas de blindaje en la parte de la pieza que más tasa de dosis presentaba, utilizando teledosimetría, rotación de puestos y estableciendo la mesa de supervisión del trabajo en una zona ALARA.

El trabajo finalizó con una dosis colectiva de 1,606 mSv-p (4,5 mSv-p estimadas) y con una dosis máxima individual de mSv (1,5 mSv estimada).

Los representantes del SPR manifestaron que en esta recarga se han implementado algunas mejoras en la gestión de trabajos significativos desde el punto de vista radiológico, como la utilización de nuevos productos para descontaminación de válvulas que han funcionado muy bien, reduciendo tasas dosis de 5 mSv/h a 20 µSv/h en las válvulas objeto del EA-T-26/05. Esta descontaminación se lleva a cabo sumergiendo las válvulas en una cubeta de ultrasonidos con los productos en cuestión.

Asimismo, los representantes del titular han solicitado como mejora que las empresas que más dosis han recibido en recargas pasadas elaboren un Programa ALARA que establezca el responsable de las prácticas ALARA de la empresa, las medidas ALARA que van a aplicar, los trabajos que van a realizar y el seguimiento de las dosis que van a llevar a cabo.

Reducción y control del término fuente

Los representantes del titular informaron que se han continuado las actividades de reducción del término fuente utilizadas en paradas previas. Como aspecto novedoso, durante esta recarga se ha establecido una plataforma ampliada de purificación del sistema primario con el objetivo de incrementar la actividad retenida, y así conseguir una mayor reducción de las tasas de dosis en cavidad.

Además, se han instalado una serie de extracciones portátiles durante los trabajos de apertura de vasija y la inundación de la cavidad que han permitido reducir los niveles de dispersión de contaminación ambiental durante estos trabajos. Como resultado, la contaminación en el primer nivel ha sido inferior a anteriores recargas.

Los representantes del SPR mostraron a la inspección la caracterización radiológica de las distintas zonas de la planta que disponen para la recarga. En este mapa radiológico, se identifican todos los cubículos, su clasificación y la señalización de puntos calientes

(tasa de dosis en contacto y a un metro). El titular mostró que en febrero había 42 puntos calientes, siendo el objetivo de 45.

Indicador de PR Ocupacional

Para el año 2025, todos los indicadores en materia de protección radiológica operacional acabaron en “verde”.

2 Control de accesos a zona controlada

La visita, antes de comenzar su recorrido, se reunió con los representantes del titular y la inspección residente para ponerse al tanto de los trabajos en curso en la planta y para conocer las condiciones radiológicas de las zonas a las que se accederían.

Durante la visita, se realizaron tomas de medidas de tasa de dosis en diversos puntos, así como la realización de frotis en una zona de paso. La visita se desarrolló en las siguientes ubicaciones de la planta:

Edificio de contención

El acceso a la zona controlada se realizó con el vestuario básico proporcionado por la central (mono de trabajo, guantes de tela, zapatos, gafas y casco de seguridad).

La entrada al edificio de contención se realizó a través de la exclusiva de personal y se subió hasta la cota 700. Se visitó la zona ALARA establecida en cavidad ZA0701, para después subir hasta la cota 800 y ver el cubículo ZA0808. En la zona de paso de entrada a terraza se realizó un frotis, posteriormente chequeado, con resultado acorde a la clasificación radiológica de la zona.

Posteriormente, se bajó de nuevo a la cota 700 donde se pudo ver el cubículo del sistema TA clasificado como zona controlada de permanencia reglamentaria. La inspección pudo comprobar que la puerta del cubículo se encontraba cerrada con llave.

A continuación, se entró a la zona de lazos al cubículo 0407, donde la inspección se puso el vestuario de segundo nivel requerido (mascarilla buconasal y) para observar los trabajos que se estaban llevando a cabo en las válvulas del sistema TH. Se pudo comprobar que la válvula TH11S02 se encontraba acopiada en la cota inferior mientras

que la otra válvula objeto del trabajo se llevó a taller caliente para proceder con su descontaminación.

Tras salir del cubículo 0407, con la ayuda de personal de limpieza y descontaminación adecuadamente vestido para la retirada del vestuario de segundo nivel potencialmente contaminado, la visita se dirigió al cubículo 0311. En esta zona se encontraba la válvula mencionada anteriormente en la cubeta de ultrasonidos para proceder con su descontaminación.

La inspección solicitó el PTR individual de un trabajador que salía de esta zona de trabajo, clasificada y señalizada como naranja con riesgo de irradiación y contaminación. Este trabajador no aportó el PTR aludiendo que, al utilizar un buzo , era complicado llevarlo encima y que lo había dejado junto con la orden de trabajo en la mesa de PR.

La Inspección comprobó el nº de PTR en su DLD y solicitó el TIP del trabajador para posteriormente comprobar que el trabajo asignado correspondía con el realizado. El trabajo se realizó en el marco del PTR nº “Supervisión válvulas de primer aislamiento”, se comprobó que el trabajador estaba incluido en el PTR y que llevaba las protecciones adecuadas al salir de la zona en cuestión. Los representantes del SPR también aportaron el control de dosis y accesos realizados para dicho trabajador en el cubículo A0311, donde se pudo observar las horas de entrada y salida y las dosis recibidas en el transcurso del tiempo.

Posteriormente, los representantes del SPR comunicaron a la inspección que se abrió una No Conformidad, de referencia NC-TR-26/1331, con las siguientes acciones asociadas:

- CO-TR-26/221: Realizar refuerzo al trabajador sobre la expectativa de llevar el PTR.
- CO-TR-26/222: Informar del incumplimiento y realizar refuerzo en reunión diaria de recarga y reunión de coordinación de actividades empresariales.
- CO-TR-26/223: Realizar campaña de solicitud de PTR por parte de los monitores durante los próximos días de recarga. Mantener frecuencia si se observan deficiencias.
- AC-TR-26/090: Realizar campaña de refuerzo de obligatoriedad de llevar el PTR encima.

- AC-TR-26/091: Realizar refuerzo de obligatoriedad de llevar el PTR encima a trabajadores de Mantenimiento Mecánico, tanto a personal propio como de empresa externa y documentar el refuerzo realizado.

El suceso se ha categorizado como recurrente pero no repetitiva en el SEA-PAC del titular, ya que esta situación se ha dado con anterioridad, pero todas las acciones tomadas ya estaban cerradas en el momento de este suceso. El equipo inspector comprobará en la próxima inspección el cierre de la NC y el resultado de las campañas realizadas.

A continuación, la visita salió por la cota ZA0548, donde se encontraba la zona de paso. Los representantes del SPR comentaron a la inspección que habían establecido una separación de la entrada y la salida de la zona de paso para y que habían implementado un sistema de limpieza de calzas mecánico a la salida de la zona de paso. Los representantes del SPR comentaron que no han obtenido ninguna contaminación en los pies en el primer nivel de pórticos tras esta implementación.

Por último, se hizo una visita a la zona del taller caliente donde se encontraba la válvula del TH en proceso de descontaminación, observando que se encontraba bien acopiada.

Tras esto, la visita salió de zona controlada atravesando los correspondientes pórticos de detección de contaminación (pies y manos y cuerpo entero) para dirigirse al edificio del ATI y realizar una visita del mismo. Previamente a la entrada a este edificio, el acceso estaba restringido por trabajos de radiografía industrial que se estaban llevando a cabo.

Finalmente, los representantes del SPR proporcionaron a la inspección los resultados de las mediciones llevadas a cabo en zona controlada, así como los certificados de calibración de los equipos utilizados durante la visita.

3 Instrumentación y Equipos de Protección radiológica

A lo largo de la visita a zona controlada, se utilizaron varios equipos de medida para la toma de tasa de dosis en los diferentes lugares de trabajo. Se comprobaron el buen funcionamiento y las calibraciones efectuadas sobre los siguientes equipos:

- Contaminómetro n° de serie : fecha de calibración el 07/11/2025 y chequeado por última vez el 04/02/2026.

- Radiómetro n° de serie . Calibrado con fuente de Cs-137 el 22/04/2025 y chequeado el 13/10/2025.
- Equipo de pies y manos nº89 ubicado en la zona de esclusa de la salida de ZA. Calibrado el 19/09/2025 con fuente Sr/Y-90 y chequeado el 08/03/2026.

Las medidas de contaminación superficial tomadas durante la visita a zona controlada se midieron con el contaminómetro con resultado acorde a la clasificación radiológica de la zona.

4 Formación en Protección Radiológica

En relación con los aspectos relativos a la formación en materia de Protección Radiológica, la Inspección fue atendida por las personas encargadas de formación en la CN de Trillo.

Formación inicial para personal de plantilla de nueva incorporación

Los representantes del titular informaron que la formación del personal de plantilla de nueva incorporación cubre tanto la formación básica como la específica e incluye la formación en PR y el plan de emergencia interior. Tiene una duración total de 3 días y también incluye una parte práctica en el simulador de campo.

Los representantes del titular expusieron que este curso tiene dos exámenes diferenciados, uno relativo al módulo de PR básico y otro para el módulo de PR específico de la instalación. La inspección pudo verificar que estos exámenes tenían los contenidos y criterios de superación acordes a lo establecido en la IS-06.

Formación de reentrenamiento en protección radiológica para el personal de la central

Los representantes del titular informaron que la formación de reentrenamiento en protección radiológica para el personal de la central se realiza de forma bienal. El último reentrenamiento se realizó en 2025, por lo que en 2026 no realizarán esta formación.

Formación específica para acceso de trabajadores externos a zona controlada.

Los representantes del titular presentaron el material didáctico utilizado para impartir la formación específica para acceso de trabajadores externos a zona controlada, que consiste en un curso de e-learning de 4 horas de duración.

La Inspección solicitó el acta de reunión del “Observatorio de formación PR 2026: formación específica de PR (IS-06)” de referencia ART-08559, celebrada el 21/01/2026. En esta reunión se revisan los cambios introducidos en el programa de acuerdo a lo establecido en la IS-06 y se incluyen nuevas experiencias operativas propuestas por PR.

Los representantes del titular informaron que los exámenes que validan la formación específica de los trabajadores externos, disponibles en castellano, inglés, alemán y francés, se realizan de forma telemática después de la finalización del curso.

Los representantes del titular informaron que el curso dispone de una batería de 40 preguntas de las cuales el sistema escoge 20, una de cada objetivo. El criterio mínimo de superación del curso es del 70 % de respuestas correctas en cada uno de los módulos,

Los representantes del titular informaron que el acceso a zona controlada está limitado a la vigencia del módulo de la formación específica, con un periodo de validez de un año, y de la formación básica en materia de PR.

La Inspección solicitó el examen realizado por uno de los monitores de PR con TIP que se encontraba en zona controlada en el momento de la visita.

Formación del personal del SPR

La Inspección solicitó el acta de reunión del “Observatorio de formación programa de formación anual 2026 de protección radiológica y ALARA” de referencia ART-08567, celebrada el 26/01/2026. En esta reunión se revisan los resultados del proceso de formación de 2025 y se acuerdan las actividades programadas para el personal del SPR para el año 2026.

Se observó que el SPR recibe cursos de actualización y ampliación de forma periódica en materia de protección radiológica.

A petición de la inspección, los representantes del titular mostraron los cursos realizados en 2025 por una de las personas con licencia del SPR.

5 Reunión de cierre

El día 19/04/2026 se realizó la reunión de cierre de la inspección en la que se agradeció a los representantes las facilidades dadas para el correcto desarrollo de la inspección y se señalaron los siguientes aspectos favorables:

- En la visita a zona controlada se ha comprobado que la señalización se encontraba en lugar visible y bien iluminada,
- La limpieza a lo largo de todo el recorrido.
- La adecuada dotación en las zonas de paso y señalizaciones de información de las protecciones en función de las zonas radiológicas.
- Como aspecto a destacar, la separación de la zona de paso de entrada y salida para evitar la dispersión de la contaminación y la acumulación de trabajadores.

Asimismo, se comunicó el siguiente aspecto a mejorar:

- Reforzar que los trabajadores deben llevar encima su PTR individual. Se destaca la rápida gestión del SPR para solventar la situación mediante la apertura de una no conformidad en el PAC con diversas acciones, además del refuerzo de expectativas a las diferentes unidades sobre este tema. En la próxima inspección se comprobará el cierre de la NC y el resultado de las campañas realizadas.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la(s) autorización(es) referida(s), se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN

Representantes del titular

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 38ª parada de recarga de C.N. Trillo, verificando los siguientes aspectos de acuerdo a los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259, por un equipo de inspección del Área de protección radiológica operacional de los trabajadores (APRT):

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.

Se efectuarán comprobaciones de la aplicación de las medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 38ª parada de recarga de C.N. Trillo, verificando los siguientes aspectos:

2.1. Organización ALARA, Planificación y Control

- Situación de la organización ALARA.
- Medios humanos del SPR.
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos significativos.
- Estimación de Dosis y horas-persona. Sistemas de seguimiento de la exposición.
- Reducción y control del término fuente.
- Carga radiológica e incidencias de la recarga.
- Indicadores radiológicos y de PR.

2.2. Control de Accesos a Zona Controlada

- Gestión general de PTRs.
- Situación general de la central, visita a zona controlada.
- Situación de zonas de paso, control de contaminación a la salida de zona controlada. Control general del material radiactivo.
- Revisión de trabajos en proceso.
- Actuación del trabajador expuesto.

2.3. Instrumentación y Equipos de Protección radiológica

- Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.

2.4. Formación en Protección Radiológica

- Formación básica y específica del personal de contrata.
- Formación del SPR.
- Formación en PR del personal de Planta.

2.5. Indicador de PR operacional del SISC

2.6. Programa de autoevaluación del SPR y auditorías internas a la organización ALARA y al SPR.

2.7. Revisión del programa de acciones correctoras.

Los presentes aspectos sujetos a verificación pueden sufrir variaciones para adaptarse al desarrollo de la inspección.

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:

ANEXO III. DOCUMENTACION UTILIZADA EN LA INSPECCIÓN