

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarias del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditadas como inspectoras, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del 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, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que los días 07 a 09/05/2025 se han personado en la Central Nuclear de Trillo (CNT) y los días 17 a 19/06/2025 se han personado en la Central Nuclear de Almaraz (CNA). Ambas instalaciones pertenecen a Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A.I.E. (CNAT) y disponían en dichas fechas de sendas Autorizaciones de Explotación, concedidas a CNAT, mediante Órdenes Ministeriales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico del 23 de julio de 2020, en el caso de CNA, y del 11 de noviembre de 2024, en el caso de CNT.

La inspección del CSN fue recibida por los representantes de CNAT 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 el estado de implantación del Programa de evaluación y mejora de la seguridad en Organización y Factores Humanos de CNAT en ambas centrales, 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 de CNAT 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.

Se declaró expresamente que las partes renunciaban 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.

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:

Elementos generales del Programa de OyFH y principales actuaciones

El Programa de Organización y Factores Humanos de las centrales nucleares de Almaraz y Trillo (en adelante Programa de OyFH de CNAT o Programa) está regulado en el documento DGE-10 “Programa de Organización y Factores Humanos en Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo”, Revisión 6. Dicho documento no ha sufrido cambios desde la inspección anterior al Programa (CSN/AIN/AL0/23/1263 y CSN/AIN/TRI/23/1052). Está prevista la edición de una nueva revisión del documento DGE-10 que incorpore las modificaciones derivadas de los últimos cambios organizativos llevados a cabo por el titular.

Desde la inspección anterior al Programa de OyFH, el titular ha emitido las revisiones 24 y 25 del Reglamento de Funcionamiento de CN Trillo (DTR-01) y las revisiones 28 y 29 del Reglamento de Funcionamiento de CN Almaraz (DAL-01), de fecha 20/07/2023 y 12/07/2024, respectivamente.

La revisión 24 del Reglamento de Funcionamiento de CN Trillo (revisión 28 en el caso de CN Almaraz) incorporó los cambios contenidos en la propuesta PCO-23/004, que incluyeron la creación de la Dirección de Personas y Organización, la unidad de Organización y Clima Laboral y la unidad de Desarrollo del Talento, unidades dependientes de dicha Dirección. Con la nueva organización, la función de revisión global del proceso de cambios organizativos en CN Almaraz y CN Trillo, y en particular la revisión

de las propuestas de cambio organizativo, pasó a ser competencia de la nueva unidad de Organización y Clima Laboral. Con anterioridad al cambio, esta función la desempeñaba la unidad de Organización y Desarrollo de Recursos Humanos. El equipo de personas dedicado al desarrollo e implantación del Programa de Organización y Factores Humanos se mantuvo tras el cambio, asignado a la nueva unidad de Desarrollo del Talento.

La revisión 25 vigente del Reglamento de Funcionamiento de CN Trillo (revisión 29 del Reglamento de Funcionamiento de CN Almaraz) recoge los cambios contenidos en las siguientes propuestas de cambios organizativos, que en su conjunto integraban la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento PMRF-4-24/01:

- PCO-24/004 “Reorganización de la Dirección de Cumplimiento y Supervisión”
- PCO-24/005 “Reorganización del departamento de Ingeniería y Proyectos Especiales”
- PCO-24/008 “Reorganización de las funciones de la Dirección de Personas y Organización”
- PCO-24/010 “Cambio organizativo del departamento de Planificación Corporativa (PF)”

Entre ellos, el cambio más directamente relacionado con el Programa de OyFH corresponde al de la PCO-24/008. Este cambio ha supuesto la creación de la unidad “Desarrollo del Talento y Factores Humanos”, en la que se fusionan las anteriores “Desarrollo del Talento” y “Factores Humanos CNAT”. Las funciones en relación al Programa de OyFH que realizaba la anterior jefatura de Desarrollo del Talento (anteriormente “Organización y Desarrollo”) pasan a desempeñarse por la anterior jefatura de “Factores Humanos CNAT”, junto con funciones relativas a la selección e incorporación, evaluación, desarrollo y promoción de las personas, sistemas de gestión del conocimiento y políticas de comunicación interna. Este cambio supone la desaparición de la unidad de “Factores Humanos CNAT”, que asume las funciones de la anterior jefatura de “Desarrollo del Talento”, manteniendo las propias de “Factores Humanos CNAT”.

El documento SL-24/013 “Descripción y gestión de cambios organizativos según propuesta de revisión del Reglamento de Funcionamiento de CN Trillo PMFR-4-24/01”, de 27/06/2024, recoge el análisis realizado por el titular del cambio organizativo desde el punto de vista de la Instrucción Técnica Complementaria CNTRI-TRI-SG-14-06 asociada a la condición 3.3 de la Autorización de Explotación. Este análisis concluye que el cambio no supone una reducción de requisitos en relación con las funciones y responsabilidades,

los programas de formación y reentrenamiento del personal o los informes, libros o registros previstos en él. De acuerdo con ello, establece que no requiere autorización previa de acuerdo con la condición 3.3 citada.

En relación con este punto, la inspección señaló que el documento SL-24/013 no explicita ni menciona el análisis realizado sobre el punto c) que la Instrucción CNTRI-TRI-SG-14-06 recoge (Instrucción Técnica Complementaria nº 2):

“c) Modificación de la composición o funciones del Comité de Seguridad Nuclear de la Central (CSNC) o Comité de Seguridad del Explotador (CSNE).”

Los representantes de CNAT tomaron nota de la observación realizada para documentar el análisis de este punto de la Instrucción en adelante.

La revisión 13 del documento DGE-01 “Manual de Organización de las Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo” recoge la organización actual del titular, tras la implantación de los cambios organizativos señalados.

Según lo anterior, la unidad organizativa a cargo del Programa de OyFH de CNAT en la actualidad es el departamento de “Desarrollo del Talento y Factores Humanos”, dependiente de la “Dirección de Personas y Organización”. Esta unidad tiene asimismo asignadas funciones relativas al proceso de reclutamiento y selección del personal, gestión de recursos humanos, planes de promoción y rotación del personal, Programa de Acciones Correctivas y Gestión de la Mejora.

El Manual de Organización de CNAT vigente contempla entre las funciones del departamento de “Desarrollo del Talento y Factores Humanos” la de *“Participar en los procesos de evaluación previa de cambios organizativos, al objeto de incorporar el punto de vista de la unidad experta en factores humanos.”*

Las secciones de Factores Humanos de planta, en la actualidad dependientes del departamento de “Desarrollo del Talento y Factores Humanos”, mantienen su estructura y funciones, centradas en el impulso del desarrollo e implantación del Programa de OyFH en cada central, incluyendo los aspectos de mejora de la Cultura de Seguridad.

Para el desarrollo e implantación del Programa de OyFH de CNAT, el titular dispone actualmente de los siguientes recursos específicos:

- Dos personas de plantilla y una persona de empresa colaboradora en oficinas centrales.
- Una persona de plantilla y dos personas de empresa colaboradora en CN Almaraz.
- Dos personas de plantilla y una persona de empresa colaboradora en CN Trillo.

Adicionalmente, el conjunto de departamentos de CNAT contribuye de forma activa a implantar y promocionar las actividades que se desarrollan en el ámbito del Programa, destacando en este sentido la labor de los Coordinadores de Factores Humanos en sus unidades.

Actualmente, CN Trillo cuenta con Coordinadores de Factores Humanos en las secciones de Turnos de Operación, Oficina Técnica de Operación, Gestión de Emergencias y PCI, Mantenimiento Mecánico, Instrumentación y Control, Mantenimiento Eléctrico, Oficina Técnica de Mantenimiento, Protección Radiológica, Medio Ambiente, Prevención de Riesgos, Ingeniería del Reactor y Resultados, Química, Análisis y Evaluación, Formación, Seguridad Física, Ingeniería de Sistemas, Garantía Calidad en Explotación y Vigilancia de la Salud.

En puntos posteriores del acta se recoge el trabajo realizado por los Coordinadores y el Panel de Factores Humanos de CNT desde enero 2023 a marzo 2025 (documento FH-25/009 Rev.0).

En CN Almaraz no ha habido cambios en los Coordinadores de Factores Humanos respecto a la inspección anterior. Actualmente cuenta con Coordinadores de Factores Humanos en las unidades de Turnos de Operación, Oficina Técnica de Operación, Química y Radioquímica, Oficina Técnica Mantenimiento, Protección Radiológica y ALARA, Ingeniería del Reactor y Resultados, Ingeniería de Sistemas de CNA, Ingeniería de Diseño y Componentes de CNA, Desarrollo y Transformación Digital y Garantía de Calidad en Explotación de CNA.

El trabajo realizado en el marco del Programa de OyFH en el periodo transcurrido desde la anterior inspección se ha recogido en los siguientes planes bienales e informes anuales:

- RH-EP-094 “Proyectos y actividades en Organización y Factores Humanos, Plan bienal 2024-2025”
- RH-EP-096 “Proyectos y actividades en Organización y Factores Humanos. Plan Bienal 2025-2026”

- CH-24/001 “Resumen de actividades del Programa de Organización y Factores Humanos de CNAT en 2023”
- DF-25/002 “Resumen de actividades del Programa de Organización y Factores Humanos de CNAT en 2024”

Los documentos señalados recogen las actuaciones generales del Programa que aplican a toda la organización, tanto las que se desarrollan de manera continua como las adicionales que se definen en los planes bienales.

Las actuaciones específicas llevadas a cabo para cada una de las plantas, adicionales a las actividades continuas que se llevan a cabo en el marco del Programa, se han recogido en los informes FA-24/002 y FA-25/006 de CN Almaraz, y en los informes FH-24/006 y FH-25/006 de CN Trillo, para los años 2023 y 2024 respectivamente, en ambas plantas.

Asimismo, siguiendo la práctica establecida, con carácter anual se han editado los correspondientes informes recopilatorios que documentan aspectos de detalle de aquellas actuaciones de entidad o especial interés llevadas a cabo en el marco del Programa, y que se referencian en los documentos anteriormente señalados.

En el periodo transcurrido desde la última inspección, se han celebrado reuniones de los Comités de Organización y Factores Humanos de CNAT y Comités de Factores Humanos y Cultura de Seguridad de las plantas, que el DGE-10 recoge como instrumentos para la coordinación, seguimiento y promoción de las actividades y proyectos del Programa de OyFH.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT explicaron que el cambio organizativo anteriormente descrito no ha supuesto impacto en la composición de estos comités, manteniéndose la representación de las unidades organizativas, y su nivel organizativo, incluyendo la unidad a cargo del Programa de OyFH.

Comités de OyFH de CNAT

Desde marzo de 2023, el Comité de OyFH de CNAT se ha reunido en noviembre de 2023 (COFH-00025), marzo y octubre de 2024 (COFH-00026/27), y abril de 2025 (COFH-00028).

El Comité de OyFH celebrado el 16 de octubre de 2024 se centró en las actuaciones específicas en el ámbito de cultura de seguridad y liderazgo llevadas a cabo en 2024, así como las previstas para 2025. Las actividades llevadas a cabo en 2024 han incluido:

- Desarrollo de liderazgo individual y grupal (coaching individual de titulados superiores, programas de desarrollo de liderazgo del Equipo Directivo, actividades grupales de desarrollo de liderazgo)
- Presencias en planta y refuerzos asociados (rol de supervisión y uso y adherencia a procedimientos)
- Programas ESCUDO (CN Almaraz) /Barreras de FFHH (CN Trillo) en recarga
- Plan Estratégico de Comunicación Interna
- Autoevaluación *Staying on Top* (cultura de mejora continua)
- Programa *Talent* (desarrollo profesional, iniciativas formativas individuales, evolución de la satisfacción laboral en CN Almaraz)
- Actuaciones específicas en CN Almaraz (Equipos de Alto Rendimiento, EAR)
- Actuaciones específicas en CN Trillo: Liderazgo Constructivo LICO, app de reconocimiento “Valores en acción”, indicadores de eficacia organizativa (acciones AFI OR-2.1)

En este Comité (octubre 2024) se acordó dar continuidad a las actuaciones en curso del programa *Talent* y del desarrollo de liderazgo individual y grupal, así como las específicas en CN Almaraz y CN Trillo, la repetición de la encuesta *Staying on Top* y seguimiento de sus acciones, la monitorización de los planes de acción asociados a los análisis de causa común de los potenciales Componentes Transversales significativos (PCTS) del SISC de CN Trillo, y de los indicadores de CNAT y la preparación de la próxima Evaluación Externa de Cultura de Seguridad de CNAT prevista en 2026.

Los representantes de CNAT exponen los contenidos tratados en el primer Comité de 2025 (en reunión del 9 de abril) que incluyeron el balance de resultados de las actuaciones llevadas a cabo en el marco del Programa OyFH durante el año 2024 (continuas y adicionales del Plan RH-EP-094), identificación de áreas a reforzar y realización de una propuesta de actuaciones para 2025, que se han incluido en el Plan Bienal RH-EP-096 (2025-2026). Se muestran a continuación algunas de estas líneas de trabajo:

- Programas del Plan Estratégico CNAT 2025-2029: Prácticas de Trabajo y Supervisión, *Move To Zero Scram Program*, A-CERO, Fiabilidad Recargas.
- Plan respuesta al AFI del *Corporate Peer Review*.
- Desarrollo e implantación del Portal de la Mejora para los Departamentos.

- Evaluación externa de Cultura de Seguridad (OIEA).
- Plan verificación de eficacia del Plan de Comunicación.
- Promoción de Cultura de Mejora Continua (*Staying on Top*).
- Revisión de indicadores de FFHH: indicadores de eficacia organizativa.
- Planes de acción asociados a los Potenciales Componentes Transversales Significativos (PCTS) del SISC.
- Actuaciones derivadas del Peer Review de CN Almaraz – Nuevas AOC (*Areas of Concern*) de CN Trillo (*Enhance Performance Monitoring, ePM*).
- Mejoras y compromisos derivados de la RAEX de CN Trillo.
- Planes de IFH en modificaciones de diseño especiales: ATI-100 y Modernización Sistema YR.

Los representantes de CNAT explican que los objetivos del Programa de OyFH se encuentran imbricados en el vigente Plan Estratégico 2025-2029 y que la nueva revisión del plan introduce pocos cambios respecto a la revisión precedente, aunque evoluciona la visión de los principios *Staying on top* hacia el logro de una cultura de mejora continua, y establece como estrategia a las personas en el centro de la organización. Las actuaciones del Programa se enfocan al mantenimiento de la excelencia operativa en las centrales CNAT, desarrollo de las personas y refuerzo de los valores que definen al profesional nuclear.

Entre las actuaciones específicas de CN Almaraz tratadas en el Comité, figuran los resultados del segundo pase de la encuesta de satisfacción realizada por . Está previsto que esta actuación se mantenga dentro de las actividades periódicas asociadas al plan de motivación del personal.

Las actuaciones del Plan de Mejora de Cultura de Seguridad de CN Almaraz, actuaciones de liderazgo asociadas a Equipos de Alto Rendimiento (EAR), desarrollo del proyecto ATI-100, temas relativos al Peer Review de enero de 2025 y programa ESCUDO en las recargas de 2024 son actuaciones específicas llevadas a cabo en CN Almaraz que fueron tratadas durante la reunión del Comité.

Las actividades específicas de CN Trillo incluyeron el cierre del AFI tras la *Mid Cycle Visit* de WANO (con calificación *exemplary*), nuevas AoC identificadas, planes de acción asociados a los PCTS del SISC, compromisos derivados de la RPS, actuaciones con Operación, modernización del sistema de regulación del reactor y del agua de alimentación YR/RL (modificación de diseño clasificada como especial desde el punto de vista de IFH).

A las reuniones de ambos comités (16 de octubre de 2024 y 9 de abril de 2025) asistieron el Comité de Dirección, el Jefe de Factores Humanos de CN Almaraz, la Jefa de Factores Humanos de CN Trillo y la Jefa del Departamento de Desarrollo del Talento y Factores Humanos.

Comités de Factores Humanos y Cultura de Seguridad de las plantas

Los representantes de CNAT explican que los Comités de Factores Humanos y Cultura de Seguridad de las plantas se consideran instrumentos efectivos para la propuesta de actuaciones y líneas de trabajo que en la práctica conforman los planes bienales del Programa. Desde el 23 de mayo de 2023, en CNT se han celebrado ocho comités, distribuidos a lo largo del periodo. El último, con fecha 26 de febrero de 2025. En ellos se escalan temas tratados en los Paneles de Factores Humanos de las plantas, se debaten temas en el ámbito de Organización y Factores Humanos, se hace seguimiento de los indicadores de Cultura de Seguridad y del SISC y, puntualmente, seguimiento de los AFLs identificados por WANO.

A solicitud de la inspección, se revisaron los temas tratados durante la reunión del 85º Comité de Factores Humanos y Cultura de Seguridad de CN Trillo, celebrada el 26 de febrero de 2025 (acta de referencia CST-00085). Entre ellos:

- Seguimiento del estado de implantación de indicadores ePM (*Enhance Performance Monitoring*) de WANO.
- Temas tratados en el primer panel de Factores Humanos de 2025.
- Seguimiento de las acciones asociadas al plan MTZSP (*Move To Zero Scrams Program*).
- Seguimiento de acciones derivadas de compromisos RPS en el ámbito de la Ingeniería de Factores Humanos.
- Seguimiento de los planes de acción asociados a los PCTS del SISC.
- Actuaciones para el refuerzo de buenas prácticas asociadas a la preparación de trabajos.
- Programa de presencia de mandos en campo.
- Estado de indicadores en CN Trillo: Cultura de Seguridad, Factores Humanos y Componentes Transversales del SISC.
- Presentación “Avanzando hacia una cultura de mejora continua”.

Los representantes de CNAT destacan el carácter participativo de estos comités y el interés de las actuaciones derivadas, señalando que, en este último comité, en particular, la Dirección de CN Trillo animó a seguir trabajando para mejorar la eficacia de las autoevaluaciones y la actitud cuestionadora en la Reunión Diaria de Coordinación. En respuesta, se abrió el análisis ES-TR-25/182.

Paneles de Factores Humanos

El informe FH-25/009 “Desarrollo del Panel de Factores Humanos en CN Trillo desde enero 2023 a marzo 2025” documenta el trabajo llevado a cabo en los nueve paneles de Coordinadores de Factores Humanos de CN Trillo desarrollados en ese periodo. En relación con ello, por parte de los representantes de CNAT se señalan las nuevas incorporaciones de las secciones de Análisis y Evaluación, Prevención Técnica Vigilancia de la Salud y Formación. Tras estas incorporaciones, en CN Trillo se cuenta con 18 Coordinadores de Factores Humanos que, junto con los especialistas del Departamento de Desarrollo del Talento y Factores Humanos (Jefa de Factores Humanos de CN Trillo y Técnica de Factores Humanos de CN Trillo) componen el panel. Actualmente, todas las unidades de planta tienen representación en dicho panel.

Los representantes de CNAT indican que los paneles se encuentran completamente integrados en la organización y se realizan en coordinación con la dirección, la semana previa al Comité de Factores Humanos y Cultura de Seguridad de planta para poder llevar las conclusiones y avances transmitidos por los Coordinadores. El papel de los Coordinadores se entiende esencial como enlace entre las secciones de planta y Factores Humanos, y viceversa, en el intercambio de información sobre los temas más relevantes relacionados con Factores Humanos.

Los paneles realizados en CN Trillo durante el periodo indicado han incluido sesiones monográficas dedicadas a los siguientes aspectos:

- Prácticas de trabajo y supervisión (octubre 2023)
- SISC y análisis de causa común (diciembre 2023)
- “Single Point Vulnerabilities” (SPV) (febrero 2024)
- Herramientas de Mejora del Comportamiento Humano (HMC): Coaching (marzo 2023)
- Plan ePM, “Enhanced Performance Monitoring” (octubre 2023)
- Indicadores relacionados con el AFI de OR.2.1 (enero 2024)

- Repaso de la experiencia operativa de años anteriores por el Coordinador de EO (marzo 2024)
- Resultados de la “Mid Cycle Visit” de WANO (octubre 2024)
- Temas relacionados con la RPS que afectan a Factores Humanos (diciembre 2024)

Los representantes de CNAT indican que estos monográficos, en general, tienen muy buena acogida por el panel, dado que se dan a conocer programas y actividades de interés con los que el personal, en su trabajo habitual, puede no tener una relación directa.

Los paneles anteriores al inicio de recarga se dedican a los aspectos que los Coordinadores han detectado que deben reforzarse y se deciden acciones concretas a realizar. El documento FH-25/009 recoge el detalle de los temas tratados en los paneles previos a las recargas R435, R436 y R437 de CN Trillo. Entre otros, las propuestas y solicitudes realizadas para, por ejemplo, ayudar a los compañeros de sección en la recarga, identificar aspectos a reforzar en cada sección o dar feedback sobre cómo se trabajan los temas en recarga e identificar posibles mejoras.

Adicionalmente, los Coordinadores tienen planes asignados que se trabajan desde su unidad. En el año 2023 han incluido trabajo en mejora de procedimientos, acciones derivadas de los Peer Review, refuerzos con Operación (trabajo conjunto con Auxiliares de Operación, mejoras en la realización de RPTs, mejora del conocimiento de SEA), con Mantenimiento (supervisión y prácticas de trabajo, refuerzo de FME y comportamientos técnicos en el programa de presencia en campo), Cultura de Seguridad (semanas LICO) y refuerzo del Recurso Preventivo y de los comportamientos de PCI.

En el año 2024 se establecieron acciones a trabajar por los Coordinadores a lo largo del año relacionadas con las causas identificadas en los análisis de causa común asociados a los PCTS del SISC, en el ámbito de las actividades de cada sección. Se elaboraron fichas con acciones para cada uno de los Coordinadores (el documento TR-EP-058 recoge el detalle del plan de trabajo). Al finalizar el año, se hizo un resumen con lo que este trabajo había significado, el valor aportado y resultados conseguidos. Como ejemplo, en el ámbito de toma de decisiones, el trabajo de los Coordinadores ha resultado en la edición de un documento recopilatorio de los diferentes procesos que constituyen el proceso de gestión de riesgos en CN Trillo: Informe de Evaluación de Riesgos (IER. GE-94.01), Toma de Decisiones Conservadoras (TDC. DTR-13) y Toma de Decisiones Operacionales (TDO. GE-

76). Asimismo, en el ámbito de este trabajo, la Coordinadora de FFHH de Servicios Médicos ha formado al personal externo sobre el uso correcto de los dispositivos TETRA y ha confeccionado un documento de apoyo para el personal externo de servicios médicos con información de utilidad para su trabajo en planta.

Los planes a abordar por parte de los Coordinadores en 2025 incluyen prácticas de trabajo y supervisión, MTZSP, Cultura de Seguridad y ePM (reporte, reconocimiento y liderazgo constructivo). Se ha mantenido el método de fichas de trabajo debido a su buena acogida en el año anterior. El documento TR-EP-059 recoge el plan de trabajo previsto.

Documentos asociados al Programa de OyFH

En el periodo transcurrido desde la anterior inspección al Programa, se han revisado los siguientes documentos de la DGE-10 asociada al Programa de OyFH de CNAT:

- DGE-10.02 “Funcionamiento del semáforo de eventos de CNAT”, Rev.2
- DGE-10.04 “Validación de actuaciones humanas en CNAT”, Rev.1
- DGE-10.05 “Guía para la elaboración y verificación de la eficacia de planes de mejora”, Rev.2

Adicionalmente, el documento DGE-20 “Herramientas de prevención de error” (Rev.4) se ha actualizado para incluir la herramienta condicionada “Verificación en paneles”.

Revisión de actuaciones específicas en C.N. Trillo

Los representantes de CNAT expusieron las líneas generales de las actuaciones específicas que CN Trillo ha llevado a cabo en el periodo, de acuerdo al plan TR-EP-047 “Actuaciones del Programa de Organización y Factores Humanos en CN Trillo -2024-2025”, que se estructura como sigue:

Mejora en la actuación humana y organizativa

- Análisis de Causa Común de los hallazgos asociados al PCTS en “CT-5 – Prácticas de trabajo y supervisión” del SISC (ET-23/001).

- Análisis de causa común de los hallazgos asociados al PCTS en “CT-1 - Toma de decisiones” del SISC (ET-23/002).
- Plan de mejora de las prácticas de trabajo y supervisión -2023-2024 (RH-RP-003).
- Plan de Actuación CNAT 2023-2027: mejora de las prácticas de trabajo y supervisión (SE-EP-032).
- Plan de Mejora de la Calidad, Uso y Adherencia a los procedimientos 2023 (RH-EP-092).
- Plan de Refuerzo y Monitorización de los comportamientos relacionados con Factores Humanos durante R436 CN Trillo (TR-EP-057).
- Plan de trabajo para Coordinadores de Factores Humanos de CN Trillo durante el año 2024 (TR-EP-058).
- Actuaciones específicas para la mejora de los comportamientos entre los trabajadores de Operación de CN Trillo (FH-EP-011).

Liderazgo y Cultura de Seguridad

- Actuaciones para la Mejora en CN Trillo 2024: Plan de Acción de Liderazgo y Cultura de Seguridad en CN Trillo (TR-EP-005).
- Enhanced Performance Monitoring de WANO. Planes de acción para la monitorización de las áreas (AMI) del Peer Review de CN Trillo (TR-EP-052).

Gestión de la mejora

- Programa de Presencia de Mandos en campo en CN Trillo 2024 (TR-EP-020).
- Plan de observaciones de Factores Humanos en CN Trillo para el año 2024 (FH-EP-010).

Ingeniería de Factores Humanos

- RPS – Indicadores de posición de válvulas e iluminación.

En los párrafos a continuación se resume la información aportada por los representantes de CNAT durante la inspección sobre algunas de las actuaciones citadas anteriormente.

En la *Mid Cycle Visit* de WANO realizada en septiembre de 2024, CN Trillo obtuvo calificación “ejemplar” en la respuesta al AFI OR-2.1 Eficacia Organizativa, que fue cerrado en “Verde”.

En el ámbito de Liderazgo, con la segunda edición de las “Semanas LICO”, el titular ha continuado las actividades dirigidas a la mejora de comportamientos, estilo de liderazgo y cultura de la organización puestas en marcha por la Dirección en 2021. La “Segunda Semana de Liderazgo Constructivo en CN Trillo” se realizó en enero de 2024 para Titulados Superiores y en abril de 2024 para Titulados Medios. Esta segunda edición ha estado enfocada a los programas y actividades constructivas en CN Trillo, modelo de *accountability* e indicadores de eficacia del plan (reporte de incumplimientos de bajo nivel). Se han confeccionado y entregado nuevas fichas a lo largo del año (“Modelo de Accountability”, “Reuniones Constructivas vs Reuniones Destructivas”, “Humble Leadership”, “Liderazgo Situacional”), se han realizado nuevas actividades de difusión (frases del día, cartelería LICO, dulces LICO, carpetas “Fitness Leadership”, cuaderno de “píldoras de Liderazgo”), se ha puesto en marcha de la plataforma de reconocimiento “VeA” del programa “Valores en Acción” (GUIA-TR-142) y se realiza análisis de sus resultados; también se ha trabajado en la mejora de los canales de comunicación de incidentes de bajo nivel a través de la herramienta “Luz de seguridad de CN Trillo” (GUIA-TR-141).

El programa de reconocimiento y agradecimiento en CN Trillo “Valores en Acción” surgió del benchmarking realizado en , , en 2024 y, en CN Trillo, tiene el objetivo de mejorar la motivación del personal a través del reconocimiento y el agradecimiento entre compañeros. Adicionalmente, el programa está dirigido a reforzar los comportamientos esperados en el personal que realiza tareas en la central. El programa cuenta con la plataforma de reconocimiento “VeA”, abierta a todo el personal que realiza trabajos en CN Trillo. Tanto el personal propio como el personal de empresas colaboradoras pueden recibir reconocimiento a través de “VeA”.

A través del Programa de Presencia de Mandos en Campo se ha trabajado en la mejora del reporte. Las actuaciones realizadas han incluido diferentes campañas con mensajes renovados y constantes sobre la necesidad de mejorar el reporte de pluses y deltas identificados en campo y su análisis posterior en las reuniones de seguimiento del programa. Desde enero de 2025 se trabaja en una nueva *app* que incorpora un *dashboard* (herramienta de presentación visual) para dar realimentación sobre la marcha del Programa de Mandos, por unidades (ej. aspectos que requieren atención, trabajos observados, resultados de reuniones...) y para el conjunto de la planta (ej. índice de cumplimiento, tipo de observaciones realizadas, trabajo observado, top pluses y top

deltas, indicador de actitud cuestionadora en campo...). Asimismo, se han implantado indicadores específicos que permiten monitorizar la mejora en el reporte desde el Programa de Presencia de Mandos en Campo.

La línea de actuación para la mejora del reporte deriva del plan de acción del AMI (*Area for Monitoring Interest*) en el área de eficacia organizativa de WANO y se trabaja para promover el reporte de incidencias o incumplimientos de bajo nivel. En relación con ello, el monitor de tendencias, junto con el proceso TPI (Tendencia, Prevención, Intervención) desarrollado (GUIA-TR-146), permiten hacer seguimiento mensual de los incumplimientos de bajo nivel relacionados con el comportamiento humano e identificados principalmente mediante el Programa de Presencia de Mandos en Campo y el SEA. Su objetivo es facilitar la anticipación de acciones ante tendencias adversas (incumplimientos y deltas identificados en campo), esto es la intervención rápida.

La iniciativa de la “Luz de seguridad” fue una idea que se trasladó a CN Trillo tras el benchmarking realizado en Ontario Power Generation. Tiene el objetivo de facilitar el conocimiento de incidentes de bajo nivel, principalmente relacionados con factores humanos, así como visibilizar la importancia que la Dirección da al aprendizaje y a la necesidad de anticiparse a incidentes operativos. La GUIA-TR-141 describe su funcionamiento y el método de activación de la luz de seguridad en CN Trillo.

En el momento de la inspección, el conjunto de indicadores seleccionados para la medida de la eficacia del plan de actuaciones de Organización y Factores Humanos en 2024 (TR-EP-047) se encontraba dentro de objetivos (verde): número de accidentes con baja, incidentes relevantes con causa raíz/causa aparente relacionada con procedimientos, incidentes relevantes con causa raíz/causa aparente relacionada con toma de decisiones, incidentes relevantes con causa raíz/causa aparente relacionada con preparación/planificación del trabajo, porcentaje de incumplimientos reportados por observaciones, porcentaje de autoevaluaciones de tendencias de incidencias de bajo nivel de las que derivan acciones SEA y número de resets del semáforo de eventos. Estos indicadores se han empezado a utilizar con esta finalidad en 2025 (FH-25/012).

Acciones RPS-IFH: En relación con los compromisos RPS 12.3 (análisis de los niveles de iluminación en zonas con acciones humanas importantes para la seguridad) y 12.2 (análisis para evaluar la instalación de indicación local de posición en válvulas importantes para la seguridad), los representantes de CNAT anunciaron el envío al CSN en el mes de mayo de los informes de avance de los trabajos en curso.

Otras actuaciones realizadas en este periodo han incluido:

- Campaña Participa (FH-24/015), en la que se ha realizado un cuestionario al personal y se han distribuido folletos y obsequios para reforzar la participación e involucración del mismo.
- Análisis de las prácticas actuales en la preparación de trabajos y elaboración de un documento con buenas prácticas (GUIA-TR-148). El proceso seguido ha incluido una etapa de análisis documental de las mejores prácticas de la industria, recogida de información a través de entrevistas con las secciones ejecutoras y un grupo de discusión de los datos obtenidos con la participación de los Coordinadores de Factores Humanos de CN Trillo para la elaboración de un primer borrador.
- Actividades con los Coordinadores de Factores Humanos de CN Trillo: paneles realizados desde enero de 2023 a marzo 2025 (FH-25-009) y desarrollo de planes de trabajo 2024 (TR-EP-058) y 2025 (TR-EP-059). Entre las actuaciones llevadas a cabo en este marco, los representantes de CNAT señalaron la buena acogida de la “chequera” para uso exclusivo de los Coordinadores de Factores Humanos que se ha empezado a utilizar para reconocer el esfuerzo, la actitud, el compromiso y el buen hacer al personal de su sección.
- Identificación en campo y Sala de Control de equipos SPV (*Single Point Vulnerabilities*), equipos con especial impacto en la operación de la planta, con un alcance cubierto aproximado del 33%. Este trabajo forma parte del programa MTZSP, similar al de CN Almaraz. Se aprovecharon algunas de las actividades ya realizadas en CN Almaraz adaptándolas a las necesidades de CN Trillo.
- Edición de nuevas “píldoras” para su uso en recarga (R437) con aspectos específicos para valorar el izado de cargas en las observaciones preventivas (OPS), así como para la correcta utilización del arnés.

Trabajo conjunto entre Factores Humanos y Operación. Plan de actuaciones específicas FH-EP-011.

Desde el año 2021, Factores Humanos viene desempeñando actividades de apoyo y refuerzo al departamento de Operación y sus secciones, trabajando aspectos relativos a fundamentos de operación, comportamientos, conocimiento de la herramienta SEA, actuaciones para la respuesta a la emergencia (PEI) y trabajo habitual del personal Auxiliar (FH-22/022, febrero 2022).

En mayo de 2023 CN Trillo lanzó un plan con actuaciones específicas para la mejora de los comportamientos entre los trabajadores de Operación (FH-EP-011), que incluyó actuaciones para dar respuesta a necesidades específicas identificadas en el ámbito de Factores Humanos, derivadas del análisis de incidentes y observaciones, así como otras actividades de apoyo de Factores Humanos en el marco del Plan de Acción del AMI del Peer Review CNT 2022. Este plan incluía líneas de trabajo en SEA, herramientas de prevención del error humano (HPEH), reuniones previas de trabajos (RPTs), expectativas para la protección contra incendios (PCI) y liderazgo.

En 2024, Factores Humanos ha continuado el plan de refuerzos específicos y trabajo conjunto con Operación y, en septiembre de 2024, editó el documento “Actividades de refuerzo implementadas junto a Operación en CN Trillo en el periodo 2022-2024” (FH-24/008), recopilatorio del trabajo realizado para dar apoyo al departamento de Operación y sus tres secciones (Turnos de Operación, Oficina Técnica de Operación y Gestión de Emergencias y PCI) en los años 2022, 2023 y 2024. El trabajo realizado forma parte del plan de acción derivado tras el Peer Review de 2022 y ha sido objeto de seguimiento por parte de WANO. La *Mid Cycle Visit* de WANO, de septiembre de 2024, cerró el AFI identificado en Operación en verde y calificación ejemplar. Además, se ha previsto realizar un análisis de los resultados de la autoevaluación de operación sobre la "Evaluación de los indicadores de las bases de actuación de los operadores y de la gestión de la reactividad" (ES-TR-24/360).

Durante el último trimestre de 2024 y primer trimestre de 2025, el trabajo se ha centrado en actuaciones en el ámbito de liderazgo. Entre ellas:

- Emitida una ficha LICO específica para Operación
- Adaptación de la “Semana LICO” para Operación
- Curso de refuerzo de liderazgo específico para Supervisores, en colaboración con Formación
- Mentorización
- Observación por parte de Supervisores a otros turnos
- Sesiones de *feedback*
- Utilización de la app de reconocimiento en la recarga R437 por parte del personal de Operación (personal de Sala de Control, personal Auxiliar y personal de la Oficina Técnica de Operación)

Los representantes de CNAT valoraban de forma muy positiva el impulso que por parte de la jefatura de Operación se está dando a esta nueva orientación.

En relación con la *app* de reconocimiento, los representantes de CNAT entienden que su grado de utilización por parte de Operación está siendo satisfactorio y un buen indicador de su acogida por parte del personal.

Factores Humanos ha venido realizando asimismo observaciones de comportamiento en simulador (SSC) y Sala de Control de los distintos turnos, reforzando aspectos relativos a liderazgo, técnicas de prevención del error humano enfocadas a la comunicación, monitorización de paneles e identificación de tendencias, entre otros. Tanto en 2023 como en 2024, Factores Humanos ha participado en observaciones de las reuniones previas a la prueba de arranque de los generadores diésel, con interacción importante en aspectos de comunicaciones y herramientas de prevención del error.

En colaboración con los Coordinadores de Factores Humanos de Operación, en 2024 se ha desarrollado un tríptico (entregable) sobre los procesos de gestión de riesgos y toma de decisiones (IER, TDC y TDO), incluyendo referencias a los sesgos cognitivos en la toma de decisiones (DGE-20.02); y se trabaja para su incorporación en las reuniones previas (RPT) y posteriores de cierre de trabajos (RPC).

La colocación de protecciones físicas en paneles para evitar actuaciones involuntarias, el trabajo con el Turno de las RPTs para pruebas de vigilancia o la implantación de un sistema filtro (gestión de llamadas) en las comunicaciones telefónicas con Sala de Control, forman parte de las actuaciones realizadas por Operación en colaboración con Factores Humanos. Adicionalmente, se realizó una campaña sobre comunicación efectiva con Sala de Control derivada de una incidencia entre Sala de Control y Química.

Las actuaciones realizadas han incluido sesiones formativas (seminarios) sobre diferentes aspectos transversales (conocimiento de la herramienta SEA y su correcta utilización, conocimiento del SISC y reuniones previas de trabajo) y también se han trabajado expectativas de comportamiento específicas en el ámbito de protección contra incendios (PCI).

Factores Humanos realiza observaciones de los simulacros del PEI anualmente y, resultado de esta actividad, se han realizado campañas específicas para la mejora de diferentes aspectos (expectativas para el personal que realiza retenes, pegatinas para los grupos CAGE/CAT, tarjetas TETRA para el personal de retén y uso responsable de la megafonía, entre otras actuaciones).

Otras actuaciones llevadas a cabo han incluido un análisis desde el punto de vista de Factores Humanos del uso del casco en los paneles de arranque de los equipos diésel,

cuyos resultados se han remitido a Operación y, entre otras, en el ámbito de las observaciones específicas relacionadas con modificaciones de diseño derivadas del accidente de Fukushima, la propuesta de modificación de la llave de los candados TMI para facilitar las maniobras de inserción y actuación (AM-TR-23/481).

El documento FH-24/008 recoge el detalle las actuaciones anteriormente señaladas.

Actuaciones específicas de Factores Humanos en Ingeniería del Reactor y Resultados

La inspección solicitó información del trabajo conjunto realizado entre Factores Humanos y la sección de Ingeniería del Reactor y Resultados de CN Trillo (IE) y sobre la valoración del titular al respecto. Y, en particular, en qué medida la aproximación seguida estaba mostrando efectividad para resolver la problemática puesta de manifiesto en inspecciones del CSN en las que se han identificado desviaciones en algunos Procedimientos de Vigilancia responsabilidad de IE (ISN 23/002, ISN 24/002). Adicionalmente, considerando el trabajo realizado entre Factores Humanos e Ingeniería del Reactor y Resultados desde su inicio en 2020 con el plan *Umbrella* (IE-EP-001), la inspección solicitó aclaraciones sobre determinadas acciones correctoras derivadas del análisis de causa raíz sobre la desviación identificada en la ejecución del PV-T-GI-9062 que resultó en el ISN 24/002. En particular, de aquellas más directamente relacionadas con el refuerzo de las herramientas de prevención del error humano (HPEH) en la edición y revisión de procedimientos y difusión del suceso en seminarios de la sección (AC-TR-25-027), considerando el valor diferencial que estas actuaciones pueden aportar, con respecto a las ya llevadas a cabo con la sección, para identificar este tipo de desviaciones en los Procedimientos de Vigilancia, más relacionadas con sus bases técnicas.

Los representantes de CNAT muestran un resumen de las actuaciones realizadas con el lanzamiento del plan *Umbrella* (2020), posterior Plan de Mejora de Resultados Operativos PMRO (2021) y a través de las observaciones de mandos (2023-2024). Las actuaciones llevadas a cabo se consideran eficaces en su conjunto y las líneas que se trabajaron inicialmente con el plan *Umbrella* se retoman y refuerzan por parte de la jefatura de IE siempre que es posible a través de las observaciones en campo de los técnicos de IE. Específicamente, en 2025, se han planificado ocho observaciones de mandos (OBSCAM) dirigidas a revisar la calidad de los procedimientos.

Por parte de Factores Humanos también se ha hecho monitorización, principalmente a través de las observaciones en campo, y se ha observado que los comportamientos y

expectativas relacionadas con prácticas de trabajo son adecuados, lo que ha permitido ir reduciendo paulatinamente esta monitorización. En respuesta a la pregunta de la inspección, indican que entienden adecuadas las actuaciones del análisis SN-TR-ACR-24/002 en su conjunto y, en particular, ven conveniente continuar el refuerzo de las HPEH puesto que se trata de una sección en la que ha habido mucha rotación de personal. Asimismo, indican que la difusión de este tipo de sucesos puede servir a modo de “lluvia fina” para ayudar a generar conciencia de que, si bien los procedimientos han funcionado durante mucho tiempo, se trata de procedimientos muy antiguos, que, en algunos casos, pueden arrastrar errores y, por tanto, conviene adoptar una actitud más cuestionadora, de cara a resultar más eficaces en la identificación de posibles debilidades.

Los representantes de CNAT señalan como aspectos a considerar, de una parte, el gran número de procedimientos de vigilancia (PV) cuya ejecución es responsabilidad de la sección IE; y de otra, la cantidad de inspecciones del CSN que asimismo están enfocadas a la revisión de requisitos de vigilancia. Indican que esta circunstancia podría estar generando una falsa sensación en relación con la incidencia de esta problemática en IE.

Entre los procesos actualmente en curso para la revisión de procedimientos en CN Trillo, los representantes de CNAT diferencian el proceso de revisión técnica de PV surgido como propuesta de mejora en el marco de la RPS de CN Trillo (RPS/CNT/FS11/PDM/004) y el proceso de revisión dinámica de procedimientos derivado del PMRO (acción AM-AT-21/317), que conlleva verificación de su uso en planta paso a paso, con un horizonte temporal inicial de cinco años que, en el caso de los Procedimientos de Vigilancia se extiende a 2028.

En el caso particular de IE, la situación a fecha de diciembre de 2024, era la siguiente: de 214 procedimientos responsabilidad de la sección (todo tipo de procedimientos, incluyendo PV), habían sido revisados 72. Derivadas de esta revisión, han sido emitidas 24 acciones SEA, de las que 16 se encontraban ya resueltas. Específicamente, el procedimiento PV-T-GI-9062 (implicado en el ISN 24/002) no había pasado todavía por el proceso de revisión de procedimientos ahora en curso, que, según se ha indicado, incluye revisión técnica y revisión dinámica de procedimientos.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT aclaran que los especialistas de Factores Humanos no participan de forma directa en el proceso de revisión de los procedimientos durante su ejecución en campo. Sí asisten a las reuniones de seguimiento y monitorizan sus resultados. En este periodo han asistido a alguna de las revisiones en campo, para conocer su sistemática, pero no se trabajan como

observaciones de Factores Humanos propiamente dichas. Está previsto que sean las secciones responsables quienes lideren estas revisiones de procedimientos.

En las observaciones específicas de Factores Humanos se dedica una parte importante a la revisión de los procedimientos, tomando como referencia el documento DGE 10.03, que recoge criterios de Factores Humanos a tener en cuenta en la edición de procedimientos y, de forma similar, se recuerda su existencia y se refuerza su uso en las revisiones de procedimientos, de manera general, al igual que se ha venido haciendo en el caso particular de IE.

Plan de acción de mejora de la Cultura de Seguridad en CN. Trillo. Verificación de la eficacia.

Desde la anterior inspección al Programa de OyFH, el titular ha continuado las actuaciones para la mejora de la cultura de seguridad, promoción e impulso contenidas en los planes generales de CNAT (GE-EP-30) y de las plantas (TR-EP-005 de CN Trillo y AL-EP-003 de CN Almaraz). Estos planes se mantienen actualizados y se derivan de las evaluaciones periódicas de Cultura de Seguridad llevadas a cabo por el titular (externas e internas) y de variadas actuaciones para la mejora de la seguridad que el titular lleva a cabo en las distintas áreas de trabajo de la organización y que se articulan mediante sus correspondientes planes.

Los representantes de CNAT explicaron cómo se había avanzado en las principales líneas de trabajo abordadas en el periodo para la consecución de este objetivo en CN Trillo, mediante actuaciones en los siguientes ámbitos:

- Coordinadores de Factores Humanos
- App de reconocimiento “Valores en Acción”
- Monitor de tendencias y TPI
- Programa de Mandos
- Liderazgo Constructivo
- Campaña “Participa”
- Planes de acción PCTS en CT-1 y CT-5
- Indicadores de Eficacia Organizativa
- Barreras de Factores Humanos en Recarga

En relación con ello, señalaron que, tomando como referencia los estilos de la cultura ideal recogidos en el *Circumplex* de Human Synergistics, si bien los planes trabajados se alinean en mayor medida con los estilos relacionados con la cultura constructiva (“Logro”, “Auto-innovador”, “Humanístico-Alentador” y “Afiliativo”) del modelo, el conjunto de las actuaciones en las que se ha trabajado en este periodo están más “orientadas a tareas” (estilos de “Logro” y “Auto-innovador”) que “orientadas a las personas” (estilos “Humanístico-Alentador” y “Afiliativo”). Los párrafos a continuación recogen información aportada por los representantes de CNAT en relación con estas actuaciones.

Por su parte se destaca, entre otras, las actuaciones llevadas a cabo para dar respuesta al AFI OR-2.1 en el área de eficacia organizativa, ya cerrado, con apoyo de personal de WANO en el desarrollo y seguimiento del plan (2023-2024).

En relación con la línea de desarrollo de liderazgo constructivo (LICO), se señala la segunda edición de las “Semanas LICO” para titulados superiores (enero 2024) y titulados medios (abril 2024). En esta segunda edición se ha trabajado sobre programas y actividades constructivas en CN Trillo, *accountability* e indicadores de eficacia del plan (reporte de incumplimientos de bajo nivel). Las actuaciones llevadas a cabo han incluido la edición y entrega de nuevas fichas de liderazgo. Los representantes de CNAT explicaron las características en las que se basa el modelo de liderazgo desarrollado para CN Trillo, indicando que se trata de una actuación para la que no se ha previsto fecha de finalización.

En la línea de trabajo puesta en marcha para favorecer el reconocimiento y el agradecimiento del buen trabajo y de los logros entre el personal, se hace notar la buena acogida de la app de reconocimiento (GUIA-TR-142) y su creciente utilización. Se aporta el dato de 281 reconocimientos expresados a través de la app en la última recarga y de 126 en la recarga anterior. Esta iniciativa surgió tras el benchmarking realizado en OPG (Canadá).

Los representantes de CNAT indican que la “Luz de seguridad CN Trillo” (GUIA-TR-141) fue otra iniciativa derivada del benchmarking en OPG, también orientada a dar respuesta al AFI OR-2.1, ayudando a mejorar el conocimiento y la atención sobre incidentes “de bajo nivel”. En su opinión se trata de una ayuda valiosa para visibilizar la importancia que la dirección da al aprendizaje y a la necesidad de anticiparse a incidentes operativos.

Entre las actuaciones más relevantes en este periodo, también figura el aprovechamiento del programa de presencia de mandos en campo (TR-EP-20), para trabajar la mejora del reporte y en un programa de mandos en campo “a medida”, en el que cada sección

diseña el tipo y cantidad de observaciones a realizar durante el año que sean de más interés para la sección. En esta línea se han desarrollado *dashboard* específicos por sección que facilitan el seguimiento y la realimentación de resultados del programa (ej. top pluses y top deltas por sección, cumplimiento del programa, tipo de observación, trabajo observado, entre otra información). También como ayuda en la mejora del reporte, se ha desarrollado un nuevo indicador de actitud cuestionadora en campo, cuyos resultados pueden consultarse en los *dashboard*.

El programa de presencia de mandos en campo dispone de un conjunto de indicadores específicos (asociados al plan de acción del AFI OR-2.1) que permiten hacer análisis de tendencias (ej.: incidentes relacionados con comportamiento, actitud crítica en campo, media anual de autoevaluaciones de tendencias con acciones, comparativa de identificación de mejoras en campo) y seguimiento, entre otros, del cumplimiento de planes de acción por sección o sobre el aumento de reporte por año. Factores Humanos hace seguimiento semestral del programa.

Por otra parte, los indicadores de eficacia organizativa han ido evolucionando y se han ido adaptando, en función de los temas en los que se ha decidido poner el foco. También se ha cambiado la forma de hacer el seguimiento (con indicadores *lagging* de resultados y *leading* para tendencias) y la forma de presentación (visión más clara de la información) de su estado y evolución. Asimismo, se está considerando su uso para la medida de la eficacia de los planes de acción.

Adicionalmente al monitor de tendencias, se ha desarrollado e implantado la herramienta “TPI” (Tendencia- Prevención- Intervención) para la monitorización mensual de tendencias de los incumplimientos de bajo nivel, con el objetivo de anticiparse e intervenir a tiempo de evitar posibles eventos mayores, mediante el establecimiento de planes de acción que permitan invertir las tendencias desfavorables. El proceso está recogido en la GUIA-TR-146.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT indicaron que en el año 2024 se había realizado una autoevaluación del programa de presencia de mandos en campo, cuyos resultados se documentaron en el informe IA-TR-25/013. Derivado de este trabajo se habían editado nuevos entregables (“píldoras”) sobre el uso del arnés y el izado de cargas.

Con relación a la próxima Evaluación Externa de Cultura de Seguridad (EECS), prevista para principios de 2026, los representantes de CNAT indicaron que está previsto emplear una metodología distinta a la utilizada anteriormente (NOMAC), denominada

Independent Safety Culture Assessment (ISCA), del OIEA. Se ha tomado como referencia la evaluación llevada a cabo en _____ en 2024, y se han añadido algunas modificaciones sobre la metodología ISCA, incluyendo la aplicación de la encuesta _____, de _____, y otras escalas adicionales utilizadas en la metodología NOMAC.

Por el momento, no está decidido que la verificación de la eficacia del plan actual TR-EP-005 alimente la próxima EECS, si bien se compararán sus resultados con los de la anterior EECS en la medida de lo posible.

Actividades de Ingeniería de Factores Humanos en CN. Trillo

Los representantes de CNAT presentaron a la inspección las actuaciones más relevantes llevadas a cabo en 2023 y 2024 para la incorporación de criterios y metodologías de Ingeniería de Factores Humanos (IFH) en las modificaciones de diseño y análisis de escenarios operativos, entre otras. Se resumen a continuación:

En el año 2023, Factores Humanos de CN Trillo, revisó la evaluación del diseño preliminar de 35 modificaciones de diseño. De estas modificaciones, 11 se clasificaron susceptibles de revisión desde el punto de vista de IFH; y se completó la implantación de 9 (6 en recarga y 3 en operación a potencia).

Durante 2023 Factores Humanos de CN Trillo ha dado apoyo y ha participado en la validación de los siguientes escenarios operativos a propuesta de la sección de APS (Análisis Probabilista de Seguridad):

- Drenaje del depósito de agua de alimentación RH30B001 (OPDRENRH1KPH/OPDRENRH2KPH/OPDRENRH3KPH).
- Cierre de interruptores para reconexión con 400kV con corriente continua de salvaguardia en alguna de las redundancias (OPRECOOPH).

Asimismo, Factores Humanos de CN Trillo ha participado, junto a _____, en la revisión conjunta de la guía AT-G-B-0006, para adecuarla a la revisión 5 del procedimiento GE-26.02 de CNAT.

A raíz de experiencias operativas anteriores con la implantación de alarmas en el PRA, Factores Humanos de CN Trillo inició en 2023 (y ha continuado en 2024) un seguimiento

específico de determinadas modificaciones a las que, por los criterios establecidos en el GE-26.02, no aplicaría IFH.

Factores Humanos de CN Trillo ha realizado la verificación de la instalación de los indicadores de posición de las válvulas TA41S001, TA41S004, TA42S001 y TA42S004 colocados en la recarga R435.

En el año 2024, Factores Humanos de CN Trillo revisó la evaluación del diseño preliminar de 21 modificaciones de diseño. De estas modificaciones, 11 se clasificaron susceptibles de revisión desde el punto de vista de IFH; y se completó la implantación de 7 de ellas (5 en recarga y 2 en operación a potencia).

En febrero de 2024, tuvo lugar la reunión de lanzamiento de la modificación “MDP-04111- Modernización del sistema Regulación del Reactor y del Agua de Alimentación YR/RL”. Desde el punto de vista de IFH, esta modificación ha sido considerada “especial” y llevará, por tanto, asociada la elaboración de un Plan de Ingeniería de Factores Humanos para su análisis e implantación. Factores Humanos de CN Trillo ha participado en las reuniones de seguimiento celebradas en 2024. El titular ha previsto realizar esta modificación en dos anexos. En el primero (implantación R438) se realizará un premontaje de cables y cabinas y en el segundo (R439), se completará la implantación del sistema y su conexión con la planta.

Durante 2024, Factores Humanos de CN Trillo ha participado en la validación de los siguientes escenarios operativos:

- Validación del procedimiento CE-T-CE-1106, reposición de aceite en motores diésel de salvaguardia, liderada por Factores Humanos (FH-24/007).
- Cierre de válvulas de aislamiento RA, RL y RS a GV tras rotura de tubería de conexión a GV (acción Tipo 3 con actuación local modelada en el APS Nivel 1 de sucesos internos a potencia).

Los informes FH-24-001 y FH-25-002 recogen en mayor detalle las actuaciones aquí referidas.

Por último, en relación con el proceso de Ingeniería de Factores Humanos, los representantes de CNAT explicaron el objetivo del nuevo “indicador IFH” ya implantado, para monitorizar el porcentaje de modificaciones de diseño a las que aplican criterios IFH con No Conformidades identificadas en el proceso de verificación de su implantación (GE-26-11).

Revisión de pendientes de la inspección anterior en CN. Trillo***Simulaciones y puentes de bloqueo de señales***

La inspección solicitó aclaración en relación con las actuaciones llevadas a cabo sobre las cabinas de instrumentación en las que se realizan simulaciones y puentes de bloqueo de señales, en CN Trillo, según lo tratado en anterior inspección (CSN/AIN/TRI/23/1052). Se incluye un extracto a modo resumen:

“La Inspección observó las nuevas tarjetas LS11 que incorporan conectores cableados para el apoyo específico al procedimiento CE-T-GI-0026 que evitan la colocación manual de puentes en la parte trasera de las cabinas señaladas. Estas tarjetas forman parte de las mejoras implantadas por el titular para facilitar la realización de las simulaciones y disminuir la probabilidad de error, entre otras actuaciones derivadas del análisis del suceso de 2019.”

“A preguntas de la Inspección sobre el análisis realizado por el titular para disponer de estas tarjetas en otras cabinas, los representantes de CNAT señalaron que la casuística existente es grande y no permite soluciones genéricas. Adicionalmente indicaron que el estudio realizado por Ingeniería de planta (ES-TR-19/571) determinó que no existían otras ubicaciones de planta en las que fuese necesario este tipo de mejora para la actuación humana.”

“La Inspección solicitó el informe o documentación que soporta esta conclusión, que se encuentra pendiente de remisión por parte del titular.”

En relación con ello el titular indicó en sus comentarios al acta lo siguiente:

“En la resolución de la acción SEA ES-TR-19/571, adjudicada a Mantenimiento de Instrumentación y Control (no a Ingeniería de planta) se indicó: “Se ha analizado si se puede aplicar la mejora en otros trabajos y no se han detectado ninguno en los que se pueda aplicar”. Mantenimiento de Instrumentación y Control analizó las simulaciones que se solicitan durante el turno de arranque y de parada, concluyendo que no es necesario para las simulaciones solicitadas de forma repetitiva el análisis de un posible uso de conectores en las mismas.”

Los representantes de CNAT mostraron a la inspección el registro de las acciones SEA emitidas en relación con esta línea de actuación:

La acción NC-TR-19/4575, emitida por Ingeniería y Resultados de CN Trillo con fecha 08/06/19, derivada de la EO-TR-4534 (“Disparo manual del reactor en estado subcrítico ante la actuación del valor límite GW20 del D-STAFAB que provoca el arranque del sistema de dosificación química del refrigerante primario TB inyectando ácido bórico a 7000 ppm al circuito primario”) solicitaba a Mantenimiento Instrumentación y Control de CN Trillo (en adelante MI) realizar un estudio para valorar si las mejoras identificadas en este análisis podían aplicarse a otras simulaciones que se realizan habitualmente en condiciones similares. MI respondió a la solicitud recibida indicando que se había analizado la aplicabilidad de dicha mejora en otros trabajos sin haberse detectado ningún otro al que fuera aplicable. La acción se encuentra cerrada.

La acción ES-AT-21/099 emitida por Licenciamiento de CN Trillo con fecha 18/05/2021 tras inspección de 2021 (CSN/AIN/TRI/21/1009) solicitaba a MI “Analizar la conveniencia de incluir en un documento recomendaciones sobre la forma de realizar las simulaciones en cabinas para minimizar la posibilidad de errores humanos”. MI respondió a la solicitud recibida indicando que no consideraba necesario la inclusión de precauciones en la simulación en cabinas ya que estas son comunes al resto de ejecuciones en MI, las cuales se encuentran recogidas en el DGE-20 “Herramientas de prevención del error” y en el DTR-70 “Expectativas de comportamiento de mantenimiento en CNT” de aplicabilidad general y de obligado cumplimiento”. La acción se encuentra cerrada.

Los representantes de CNAT explicaron que no se dispone de documentación adicional en relación con estas actuaciones y solicitaron la intervención de personal especialista de MI que explicó su práctica en la realización de este tipo de trabajos y, adicionalmente, corroboró las conclusiones del análisis realizado, según lo recogido en las acciones NC-TR-19/4575 y ES-AT-21/099.

La inspección indicó que la utilización de tarjetas con conectores cableados, evitando la colocación manual de puentes en la parte trasera de las cabinas, fue valorado por el personal a cargo de estas simulaciones como una mejora sustancial (CSN/AIN/TRI/23/1052) y que su traslado a otras posibles ubicaciones técnicas podría reforzar la fiabilidad de estas actuaciones.

Los representantes de CNAT expresaron su confianza en el análisis realizado, las prácticas de trabajo seguidas por el personal de MI y las expectativas asociadas a la

realización de estos trabajos, resaltando que el uso de este tipo de conectores está integrado en su práctica habitual.

Recorrido por planta

En CN Trillo, la inspección se desplazó a las instalaciones del Servicio Médico para hablar con sus responsables. Durante la actividad, el personal sanitario asignado a la unidad (Coordinadora de Factores Humanos de Servicios Médicos) explicó el trabajo realizado para mejorar la comunicación y la coordinación con el personal que realiza trabajo en el servicio, incluyendo al personal externo de respuesta a emergencias. Se trata de una iniciativa surgida en el ámbito de las observaciones de los simulacros periódicos (PEI) a propuesta de la Coordinadora de Factores Humanos. En el ámbito de este trabajo, se han dispuesto terminales TETRA para uso específico del Servicio Médico y se ha preparado un dossier con material entregable para su distribución entre el personal de Servicios Médicos que realiza trabajo en planta durante la emergencia. Este material incluye:

- GUIA-TR-030 de recomendaciones y buenas prácticas para la utilización de sistemas de comunicación inalámbricos
- Campaña informativa sobre las expectativas de uso de Tetra
- Tarjeta para colgar con la TIP: Guía de uso de Tetra
- Tarjeta para colgar con la TIP: Buenas prácticas en comunicaciones inalámbricas
- Tarjeta para colgar con la TIP: Números de Tetra de Sala de Control y Bomberos
- Anexo 8 del procedimiento CE-A-CE-0225 “Guía rápida de uso del Tetra”
- Tríptico con Herramientas de Prevención del Error Humano (HPEH)
- Tarjeta para colgar con la TIP: HPEH

Adicionalmente, los representantes de CNAT mostraron a la inspección los nuevos caudalímetros digitales RS24F501 y RS22F501 instalados con la MDR-03996-00/02 (FH-24/001), así como fotografías de planta con los anteriormente instalados.

Revisión de actuaciones específicas en C.N. Almaraz

Retos a futuro en C.N. Almaraz

Los párrafos a continuación recogen las principales actuaciones llevadas a cabo por el titular durante el periodo para dar respuesta a los retos a futuro identificados para el conjunto de la organización, considerando el calendario de cese de explotación que el PNIEC 2021-2030 contempla. Las actuaciones realizadas dan continuidad y avanza las líneas ya emprendidas en el periodo 2020-2023.

De acuerdo a lo expresado por los representantes de CNAT, la unidad de Gestión de Personas y Formación ha continuado desarrollando actuaciones orientadas a mantener la comunicación y la transparencia con el personal, el programa de rotaciones de puestos y acciones formativas voluntarias para toda la organización.

Adicionalmente, los representantes de CNAT señalan los cambios ya implantados para adaptar la organización al escenario de cese, con la creación de la unidad de Transición de Activos, o la separación de la Inspección en Servicio de Ingeniería del Reactor y Resultados, entre otros.

La línea de trabajo para el refuerzo de la colaboración con las EECC ha incluido la negociación de contratos de servicio a largo plazo que, adicionalmente, garantizan el mantenimiento del conocimiento en ese horizonte temporal.

Asimismo, han llevado a cabo varios encuentros con profesionales de otras centrales nucleares de , , (próximamente) y la central de para conocer sus experiencias en la gestión de personas durante los procesos de cese y desmantelamiento. En particular, destacan la atención al proceso de comunicación.

Se ha continuado el trabajo con el grupo sectorial sobre desmantelamiento coordinado por , señalando la mejora del proceso del desmantelamiento (experiencia operativa), la definición de las actividades preparatorias al desmantelamiento anteriores a la transferencia de titularidad, la gestión de los residuos nucleares y una propuesta de modelo organizativo para el desmantelamiento elaborado junto con . Basado en este modelo, en coordinación con , se trabaja en los perfiles profesionales necesarios y las necesidades formativas. El trabajo realizado ha incluido análisis de

distintos modelos temporales de continuidad y el estudio de las necesidades de personal para cada uno de los modelos.

En julio de 2023 se editó el documento AL-EP-052 “Plan de Transición al Desmantelamiento de C.N. Almaraz”, que fue aprobado por la junta de administradores en octubre de 2023. Adicionalmente, en marzo de 2024, se realizó una presentación a de la propuesta y previsiones de dicha transición, que deberán ajustar conjuntamente, de acuerdo con el contrato marco suscrito con .

Durante 2024 este grupo de trabajo sectorial ha incorporado la participación del CSN para definir el licenciamiento del desmantelamiento (fase 2), después de haber tratado el licenciamiento del cese (fase 1).

Por su parte, la unidad de Gestión de Personas y Formación de CN Almaraz ha ido recabando información sobre las necesidades formativas para su planificación y se han creado distintos grupos en el departamento de Transición de Activos para tratar los diferentes temas, como un grupo de comunicación formado por 11 personas con distintos perfiles y con habilidades comunicativas que informan al personal de los avances y recaban opiniones para identificar nuevas actuaciones. El objetivo es que todo el personal, incluyendo personal externo, esté informado adecuadamente en tiempo y forma.

Las actuaciones llevadas a cabo incluyen una negociación con CNAT sobre garantía de empleo, durante un determinado periodo de tiempo, tras el cese de actividad de la última de las unidades.

En 2025 se mantienen las reuniones del grupo de desmantelamiento y la planificación prevista en el modelo organizativo, y se está trabajando en la puesta en marcha de un taller para grandes residuos operacionales. La preparación de documentación y el plan de comunicación han sido líneas de trabajo que asimismo han requerido un esfuerzo importante en este periodo.

Plan Director para la mejora de aspectos de Factores Humanos en C.N. Almaraz

El Plan Director de Factores Humanos de CN Almaraz (SE-EP-26), actualmente en rev. 2 de 2023, se actualiza periódicamente y se estructura en cinco pilares: 1) Mejora actuación humana y organizativa, 2) Gestión de la mejora, 3) Ingeniería de Factores

Humanos (IFH), 4) Cultura de seguridad y 5) Otros aspectos (por ejemplo, los derivados de la RPS, como la indicación posición válvulas, las baquelitas y la iluminación).

1) Mejora actuación humana y organizativa

Los representantes de CNAT indicaron que en este ámbito y periodo se han desarrollado proyectos de mejora como los siguientes: Experiencia Operativa con Factores Humanos, Plan de mejora del comportamiento humano en Sala de Control, programa de liderazgo de CNAT, *Move To Zero Scram Program*, Plan de Prácticas de Trabajo y Supervisión (derivado del AFI OR 2.1 de WANO), etc.

En relación con el tema de la experiencia operativa en factores humanos y la gestión de conocimiento, destacan el trabajo de preparación y las actuaciones derivadas de los Peer Review (PR) de WANO. En estas misiones, además de identificar diversas fortalezas, el Corporate PR de 2020 de CNAT definió un AFI y del PR de 2025 de CN Almaraz derivaron cuatro AFI diferentes al anterior. De las acciones resultantes, destacaron la emisión del plan AL-EP-058 “Plan de acción para la mejora del rendimiento (PI). Enhanced Performance Monitoring de WANO 2025-2026 en CN Almaraz”, que recoge acciones similares a las del plan de acción de CN Trillo derivado del AFI OR.2.1 del PR de 2022, dada la similitud de ambos AFI.

El plan de CN Almaraz incluye diversas acciones dirigidas a fomentar la identificación de desviaciones de bajo nivel y la importancia de analizar las tendencias, para lo que se prevé, entre otras medidas, la implantación de un proceso TPI (tendencia, prevención, intervención) para analizar tendencias y el fomento de la cultura del reporte de mandos, supervisores y ejecutores, incluyendo las desviaciones menores.

En cuanto al plan de mejora de Factores Humanos en Sala de Control, las actuaciones se han integrado en el plan *Move to Zero Scram Program* (MTZSP), generado tras los *scrams* ocurridos desde 2020 y con el objetivo de operar 4 años seguidos sin disparos. Este plan ha sido elaborado por un grupo multidisciplinar, con la participación técnica de Mantenimiento Eléctrico, Instrumentación y Control, Ingeniería de Planta, Factores Humanos y Análisis y Evaluación, que analizó los aspectos organizacionales de los ACR y definió tres líneas de acción recogidas en el SEA (PAC): 1) mejora en la interfase persona-máquina (especialmente en equipos SPV “Single Point Vulnerabilities”), 2) mejora de procedimientos (calidad y adherencia) y 3) mejoras asociadas a la supervisión y a la fiabilidad de recarga. Además, cuenta con indicadores para el seguimiento a medio y a largo plazo (intermedios y finales). El plan MTZSP, integrado en el Plan estratégico 2025-2029 y revisado anualmente, se recoge en el documento SE-EP-034, que en su revisión

0 incluía 8 acciones y en su revisión 1 incluye 17 acciones adicionales derivadas de los inputs recibidos.

En relación con las Técnicas de Prevención del Error Humano (TPEH), se ha desarrollado una línea específica en materia de comunicación con la campaña “¿Cómo participas?”, recogida en el documento FA-25/002. De forma análoga a la de CN Trillo, esta campaña pretende recabar información y reforzar la participación y motivación del personal. Para ello, en septiembre de 2024, se solicitó que el personal respondiera a 5 preguntas abiertas sobre diversos temas (supervisión, mejoras de procesos de planta y procedimientos, incendios o adherencia a procedimientos) incentivando la participación con obsequios. Los representantes de CNAT indicaron que las respuestas obtenidas aportaron ideas e información muy valiosa que se está considerando para definir nuevas acciones.

2) Gestión de la mejora

Los representantes de CNAT indicaron que en este ámbito y periodo se han desarrollado proyectos de mejora como el programa de liderazgo en campo, la participación de coordinadores y “personas influyentes” y los equipos de alto rendimiento (EAR), entre otros. También destacaron el trabajo realizado en respuesta al potencial componente transversal significativo (PCTS) del SISC en CT5 de prácticas de trabajo y supervisión, de CN Almaraz (4T-2021 a 3T2022). El proceso de verificación de la eficacia seguido (informe FA-24/005) ha incluido la valoración de un conjunto de indicadores: indicadores internos del CT5, indicadores internos de prácticas personales de trabajo, indicador relativo a la actitud cuestionadora (experiencia operativa) e indicadores específicos asociados a la NFPA 805. Los resultados obtenidos mostraban una apreciable tendencia de mejora en los tres primeros grupos. El resultado no ha sido satisfactorio para el indicador asociado a la NFPA 805.

En relación con el programa de mandos en campo, se prevé reforzar la calidad de las observaciones manteniendo su número. Para ello, se están realizando reuniones trimestrales por unidades en las que Factores Humanos de CNA asiste como oyente, y se ha desarrollado una aplicación informática que puede instalarse en el móvil para registrar los resultados (permite la carga de fotografías) y realizar análisis y tendencias de los resultados. La *app* también incluye un *dashboard* para presentar la información por unidad. En opinión de los representantes de CNAT, la herramienta será de gran ayuda en el refuerzo de la cultura del reporte y de la presencia de mandos en campo.

3) Ingeniería de Factores Humanos (IFH)

Los representantes de CNAT indicaron que en este periodo se ha desarrollado una gran parte del trabajo en el ámbito de la IFH, en particular en el proyecto ATI-100, en algunas modificaciones de diseño (MD) realizadas durante las recargas, en proyectos como el panel de neutralización, sistema , pantallas de Sala de Control, etiquetado de planta (baquelitas) e indicadores de posición de válvulas, así como en las validaciones del proceso de carga de contenedores , validación del y validación del escenario de incendio en la sala EL-11-01 (FA-23/023). Asimismo, se han emitido los informes anuales de 2023 y 2024 (FA-24/007 y FA-25/004).

En relación con el nuevo ATI-100 en desarrollo, indicaron que en la actualidad el ATI de CN Almaraz está completo, con 20 , y que se están desarrollando los diferentes elementos del plan de IFH (rev. 1) en colaboración con y con . En particular, el análisis más avanzado es el de experiencia operativa, del que se han obtenido 15 actuaciones que consideran de gran interés, y se está trabajando en el análisis de requisitos funcionales y de tareas y en el análisis de dotación.

En cuanto a las MD en periodo de recargas (R) y entre recargas (ER), los representantes de CNAT señalaron los informes de verificación emitidos sobre el montaje de indicadores de posición en diversas válvulas en planta: en el informe FA-23/011 (ER23A) se recogen los indicadores instalados del paquete 2 (O-MDD-03981-01) y en el informe FA-24/013 (1R30) los indicadores del paquete 4 (1-MDD-03981-03). La evaluación de esta modificación y la definición del alcance se realizan en el documento FA-20/033 "Informe de evaluación de instalación de indicadores de posición local en válvulas" (Rev. 1). Tras la instalación de los tres primeros paquetes, se realizó la verificación de la implantación, recogida en el informe FA-23/021, que indica que, tras definir un alcance de 48 válvulas de distinta clase nuclear y actuación manual, se estableció la instalación por paquetes según el tipo de indicador a montar: de cazoleta (paquete 1, con la O-MDD-03981-00), de anillo (paquete 2, con la O-MDD-03981-01) y de carrera (paquete 3, con la O-MDD-03981-02). De acuerdo con el informe FA-24/013, el paquete 4 (1-MDD-03981-03) incluye la instalación de un indicador local de posición en la válvula MS1-146 y el cambio de tipo de válvula de globo a bola de las válvulas IA1-2070, IA1-259, IA1-270, IA1-272, IA1-372 y IA1-374.

Con relación a la información solicitada en la inspección de 2023 sobre si las válvulas que intervienen en acciones (actuación o verificación local de posición) a las que se da crédito en los distintos alcances del Análisis Probabilista de Seguridad (APS) de CNA se habían considerado en el estudio realizado, los representantes de CNAT indicaron que,

de acuerdo a lo reflejado en el apartado de trámite del acta, se había optado por excluir este grupo del alcance del análisis.

La inspección señaló a este respecto que el compromiso RPS hacía referencia a válvulas importantes para la seguridad y que el análisis de válvulas APS no debía descartarse a priori, añadiendo que cabía la posibilidad de que, de la intersección de ambos conjuntos, no resultara un número muy elevado de válvulas a considerar, esto es, válvulas a cuya actuación manual local (o verificación de posición) se da crédito en el APS que hayan podido quedar fuera del alcance del estudio de indicación de posición llevado a cabo.

Los representantes de CNAT indicaron que el estudio realizado respondía a los criterios decididos en el grupo multidisciplinar constituido para la realización del análisis preliminar y que se desconocía el número de válvulas APS que podría quedar fuera del análisis realizado. Si bien, por su parte se tomó nota de este aspecto para valorar acciones adicionales en el sentido indicado.

En cuanto a la mejora del panel de neutralización tras el incidente ocurrido en 2024 con el agitador de una cubeta del sistema, se recoge en el informe FA-24/010 el estudio de mejora de identificación de los componentes del panel, asociado a la acción del SEA AM-AL-24/312. Esta mejora se desarrolla en el marco de la prevención de riesgos laborales y tiene el objetivo de prevenir que el personal auxiliar pueda cometer errores de identificación en el panel. La modificación realizada, recogida en la AM-AL-24/313, ha incluido la delimitación adhesiva de los trenes con azul y amarillo. Además, se eliminarán algunas manetas fuera de servicio en una segunda fase, ya aprobada. También se plantea la reagrupación más ordenada de los componentes comunes y los de cada cubeta con la SMD 03324 (0-MDR-041089-00), así como una posible modificación del cableado, si bien, por el momento, no se ha definido totalmente. A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT indicaron que el etiquetado se sustituirá por baquelitas de fondo blanco con leyenda negra.

En cuanto a la sustitución de baquelitas con fondo negro en sala de control (SC) y en planta, se ha realizado la modificación de todas las identificadas en el análisis comprometido en la RPS (unos 40.000 ítems en Paneles 301 de SC y 5DG, Paneles de ventilación, PPA, PPB y Paneles de Desechos, Panel del NIS (identificación del panel) y diversas válvulas y equipos pequeños de planta, sin incluir instrumentación de planta, bandejas, cabinas y otros paneles locales), y se ha emitido el informe de cierre del proyecto FA-23/015, que recoge en sus anexos los cambios detallados en SC (también en la denominación y otras ayudas a la operación), realizados por (con supervisión del Personal con Licencia de Operación, PLO) en ambas unidades y la revisión

realizada por el Coordinador de Factores Humanos del PLO. Además, a principios de 2023 se realizó una revisión del estado del etiquetado del frontal del panel 301 de acuerdo con el procedimiento FA-ES-03. Los representantes de CNAT destacaron la relevancia de este trabajo por su alcance y la valoración positiva de los resultados.

En relación con las mejoras en la iluminación de la planta derivadas de la RPS, se emitió el informe FA-20/024 para el análisis e identificación de las mejoras a implantar y el FA-23/016 para el cierre de las mejoras implantadas. Tras el análisis realizado, el titular ha realizado mejoras para la iluminación normal de planta. El resto de configuraciones posibles no se han incluido en el alcance del análisis (salvaguardias tren A y tren B, red 7 () y red 8 (post-Fukushima). En cuanto a iluminación normal, se han sustituido las luminarias de numerosos edificios y áreas de planta por led (edificios de turbinas, eléctrico, salvaguardias, auxiliar y purgas, combustible, contención y zonas de esenciales, Arrocampo y Torres de Enfriamiento TEVA). Sobre la iluminación de emergencia, indicaron que no se han realizado mejoras adicionales a las ya implantadas con la MD post-Fukushima. La inspección señaló que la MD post-Fukushima es previa a la RPS y por tanto el compromiso de mejora implicaba el análisis, y en su caso implantación, de mejoras adicionales. Los representantes de CNAT indicaron que se habían realizado en octubre de 2020 diversas medidas de la iluminación con la red 7 en la unidad 2, en particular en la sala EL-12-01 del PPA (panel de transferencia, PPA y centros de fuerza) y salvaguardias cotas 5.000, 7.300 (motogeneradores) y 14.600.

Adicionalmente, informaron de la acción SEA ES-AL-25/286 emitida para analizar la existencia de acciones de mejora en las condiciones de iluminación de lugares relevantes de planta tras el cero energético nacional ocurrido el 28/04/2025.

Sobre la mejora del sistema , para limpieza de tubos de los cambiadores de calor CC-1/2-HX-01A/B (MD especial 1/2-MDP-03807), FFHH ha participado en la mejora del etiquetado e iluminación de algunos paneles y CCM relacionados, de acuerdo con el correspondiente plan de Ingeniería de Factores Humanos (IFH) (FA-EP-025), la verificación de la implantación (FA-23/007), la validación de escenario (FA-23/005) y el seguimiento del desempeño humano de la MD (FA-25/005). Este último trabajo ha incorporado diversas fuentes de información, incluyendo la revisión de incidencias, OT y pendientes de IFH, y las observaciones de mandos en campo y cuestionarios específicos, derivándose una serie de mejoras adicionales.

En cuanto a la modificación con la que se han incorporado pantallas en SC como ayuda a la operación en fiabilidad humana en escenario de incendios (1/2-MDP-03838), se ha

realizado el seguimiento del desempeño humano de la MD, de acuerdo con lo indicado en el informe FA-23/019.

Finalmente, se han realizado las siguientes validaciones, así como sus correspondientes informes, del proceso de carga de contenedores (informe FA-23/004), de la mejora del sistema (informe FA-23/005) y de la respuesta operativa en escenario de incendio en sala de interruptores de salvaguardias tren B (EL-11-01) (informe FA-23/023). En opinión del titular, estas validaciones han resultado satisfactorias y no se han derivado actuaciones adicionales.

4) Cultura de Seguridad

Los representantes de CNAT destacaron el plan de cultura de seguridad (AL-EP-003) y el plan de motivación (FA-EP-032). El plan de cultura de seguridad se revisa cuando se considera necesario y con cada evaluación, interna o externa. Asimismo, señalaron que la percepción de la organización de las secciones de CN Almaraz era coincidente con los resultados obtenidos en la última evaluación de cultura de seguridad interna y que, a partir de estos resultados, se habían identificado diversas acciones de mejora, entre las que mencionaron el plan de motivación en su revisión inicial, el plan de cercanía o las mejoras del proceso de planificación de trabajos.

El plan de motivación ha facilitado la comunicación y el trabajo en grupo del personal en aquellas tareas que requieren coordinación y que tienen impacto en temas como la fiabilidad de las recargas. En esta línea, los intercambios que se realizan con otras centrales también han favorecido la comunicación y puesta en común.

El plan de cultura de seguridad plantea un cambio cultural para que, en el actual escenario de incertidumbre sobre la continuidad, y asociado al objetivo del MTZSP para reducir el número de *scrams*, se mantenga el foco en el trabajo de planta, impulsando un liderazgo más personal y la presencia de mandos en campo, y promoviendo el refuerzo positivo y una comunicación más personalizada, así como la digitalización de OT y la reducción de burocracia. También señalaron en este contexto las reuniones *one-to-one* y el trabajo de los “Equipos de Alto Rendimiento”, lanzado en 2023, que está ampliándose a los jefes de sección.

Posteriormente, en el marco de la transición de activos, el titular ha emitido una revisión 1 del plan de motivación. Con anterioridad a esta revisión, en diciembre de 2023, se realizó una encuesta de satisfacción laboral en colaboración con la

al personal de CN Almaraz, que se repitió a finales de 2024 y se prevé realizar periódicamente.

Durante la recarga 2R28 se realizó una campaña informativa para personal propio y externo en la que semanalmente se transmitía una “píldora” con diferentes contenidos: buzón de agradecimientos, responsabilidad individual, agentes motivadores, celebración de éxitos ya conseguidos, y el *sprint* final y la gratitud por el trabajo realizado. En la recarga 1R30 también se ha lanzado una campaña de agradecimientos y se han distribuido diversos obsequios para incentivar la participación.

5) Otros aspectos

Los representantes de CNAT indicaron que en este ámbito y periodo se encuadran proyectos de mejora como los derivados de la RPS (análisis indicación local posición de válvulas, sustitución baquelitas fondo negro o mejora de la iluminación) y los del AFI sobre *Performance Improvement* del PR de 2025.

Temas adicionales tratados durante la inspección

En relación con la doble interfase de los nuevos interruptores de 380V de centros de fuerza (la superior en la puerta frontal y la inferior en el propio interruptor), los representantes de CNAT aportaron la siguiente información:

Desde local se puede abrir el interruptor actuando sobre el pulsador situado en la puerta frontal, pero no es posible cerrarlo desde estos pulsadores. Los pulsadores están pensados para realizar pruebas sin fuerza y en local (sin tener que actuar desde Sala de Control). La interfase superior está pensada para realizar comprobaciones en el circuito eléctrico para la transmisión de señales con Sala de Control. En situación de emergencia, sí podría ser requerido el cierre local del interruptor, acción (de último recurso) que llevaría a cabo el capataz de auxiliares actuando sobre el pulsador del propio interruptor (interfase inferior).

El criterio de colores en CN Almaraz responde como sigue: color rojo para indicar “peligro/marcha” y verde para indicar “seguro/paro”.

Los representantes de CNAT explicaron que, en el diseño original, los botones pulsadores y las luces indicadoras estaban dispuestos en una matriz de 2x2, y que, tras la sustitución por obsolescencia de los interruptores, por falta de espacio, se decidió disponer los 4 elementos en una única fila (interfase superior de la puerta frontal). Este criterio se había

seguido para todos los interruptores sustituidos, por lo que consideraban que cambiar ahora su disposición podría ocasionar errores y potenciales transitorios en la planta. Destacaron que no habían recibido comentarios de mejora al respecto por parte del personal a cargo de su actuación, que conoce bien su funcionamiento.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT indicaron que en 2023 y 2024 se ha continuado realizando la sustitución de interruptores y por , según lo previsto en el marco del proyecto de renovación de equipos eléctricos.

Asimismo, explicaron que en 2023 se implantó una MD para sustituir 4 interruptores de centros de fuerza por otros 4 interruptores de , descrita en el documento 0-MDR-03914-02/01 y en su evaluación 01-0-EVD-E-03914-02 rev.1, la cual señala que la MD “no afecta a factores humanos”. La evaluación inicialmente hecha en 2006 sobre el cambio de interruptores tampoco incluyó la revisión desde el punto de vista de IFH de los aspectos asociados a la modificación en la disposición de instrumentos en el panel (interfase persona-máquina).

Recorrido por planta

En CN Almaraz, la inspección presenció el trabajo de descargo y desmontaje del indicador GD2-PI-30-B (presión de entrada al turbo-cargador del GD2), llevado a cabo por Mantenimiento Instrumentación y Control en la sala del GD2 de la unidad 2, y su posterior calibración en el laboratorio de instrumentación, de acuerdo con la orden de trabajo nº 1591299, incluyendo la reunión preparatoria de trabajo (RPT formal) de planta, así como la realizada en SC para la preparación del descargo con el Ayudante de Jefe de Turno. El trabajo realizado incluyó reunión posterior de cierre (RPC) documentada.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAT explicaron que el diseño del GD2, al igual que en el caso del GD1 y GD3, es anterior al del GD4. En el GD2 el panel de control del grupo diésel no está completamente compartimentado (mampara abierta en la parte superior) a diferencia del grupo GD4, en el que existe un compartimento totalmente cerrado y separado del ambiente del generador diésel, con la función de preservar las condiciones de climatización de los paneles de control y cabinas eléctricas del grupo. Adicionalmente, amortigua el ruido del generador en funcionamiento, aunque no es su función principal.

En relación con las actuaciones en respuesta al compromiso 12.2 RPS-AEX (instalación de dispositivos de identificación local de posición en válvulas importantes para la seguridad), el recorrido en planta realizado por la inspección incluyó comprobaciones sobre los nuevos indicadores de posición instalados en las válvulas SF-507, SF-505, SF-502, SF-504, del sistema de refrigeración de piscina de la unidad 1, recogidas en el informe FA-20/033 Rev.1. Estos nuevos indicadores consisten en una placa metálica fijada sobre el vástago de la válvula (tipo anillo atornillado al husillo) mecanizada en punta por uno de sus extremos, que, en las posiciones “totalmente abierta/totalmente cerrada” de la válvula, queda enfrentada a la referencia (chapa metálica con marca) situada en el puente de la válvula (paquete 2 del FA-23/021). Las válvulas presentaban marcas no permanentes rotuladas sobre el puente de la válvula para ayudar al alineamiento visual de la referencia con la punta del indicador. Adicionalmente, algunas leyendas sobre las chapas metálicas presentaban bajo contraste y pobre legibilidad. Aspectos, todos ellos, a considerar desde el punto de vista de los criterios de IFH.

La inspección comprobó asimismo el nuevo indicador de posición de la válvula AF1-183 del sistema de agua de alimentación auxiliar, consistente en una pieza con sección en punta (anillo atornillado al husillo), que se alinea con la referencia (chapa metálica con marca) para señalar las posiciones “totalmente abierta/cerrada”. La inspección observó que la chapa con la leyenda “close” presenta la leyenda orientada de derecha a izquierda (en lugar de izquierda a derecha) y que se había perdido la leyenda “open” (estaba rotulada a mano sobre el puente de la válvula). Los representantes de CNAT indicaron que se habían solicitado nuevas placas con mejor contraste y legibilidad.

La inspección señaló otros ejemplos de válvulas (ej. SF2-507) en las que, debido a la orientación de las placas montadas sobre el puente de las válvulas, la lectura de las leyendas debe hacerse en sentido inverso a lo recomendado (de derecha a izquierda).

En relación con la solución implantada en el caso de las válvulas del sistema de condensado CD1/2-600 y CD1-552, de accionamiento con cadena, los representantes de CNAT explicaron que, debido a que la apertura/cierre de estas válvulas requiere varias vueltas del volante, no es posible instalar baquelitas en la cadena. En estos tres casos (únicos en la planta) se ha pintado de verde (cerrada) y rojo (abierta) sobre los eslabones de la cadena tomando como referencia una altura de 1,5m desde el suelo. Esta solución, no obstante, no permite señalar las posiciones totalmente abierta/totalmente cerrada de las válvulas.

Los representantes de CNAT mostraron a la inspección diversos dispositivos de iluminación de la red 7 () instalados en planta. Estos dispositivos se accionan localmente mediante un interruptor.

El recorrido de planta en CN Almaraz incluyó comprobaciones sobre la interfase persona-máquina de diversos interruptores (centros de fuerza). La inspección observó falta de consistencia en el diseño y la disposición entre elementos de la interfase (botones pulsadores y luces indicadoras en las puertas frontales de los interruptores) con la misma función. La inspección señaló el caso de dos interruptores en los que el conjunto de pulsadores/luces indicadoras está ubicado en puertas frontales distintas a las del propio equipo (interruptor).

La inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes de CNAT las potenciales desviaciones identificadas en el transcurso de la inspección.

Por parte de los representantes de CNAT se dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 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 las autorizaciones referidas, 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

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. Revisión de los elementos del Programa de Organización y Factores Humanos (OyFH). Principales cambios desde la última inspección (junio-julio 2023).
- 2.2. Revisión general de las principales actuaciones del Programa de OyFH en el periodo objeto de la inspección.
- 2.3. Revisión de actuaciones específicas en C.N. Almaraz.
 - 2.3.1. Actuaciones para dar respuesta a los retos a futuro para el conjunto de la organización considerando el calendario de cese de explotación que el PNIEC 2021-2030 contempla.
 - 2.3.2. Plan Director para la mejora de aspectos de Factores Humanos en C.N. Almaraz, SEEP-26.
 - 2.3.3. Plan de acción de mejora de la Cultura de Seguridad en C.N. Almaraz. Verificación de la eficacia.
 - 2.3.4. Revisión de pendientes de la inspección anterior.
- 2.4. Revisión de actuaciones específicas en C.N. Trillo.
 - 2.4.1. Trabajo conjunto entre Factores Humanos y Operación. Plan de actuaciones específicas FH-EP-011.
 - 2.4.2. Actuaciones específicas de Factores Humanos en Ingeniería del Reactor y Resultados.
 - 2.4.3. Plan de acción de mejora de la Cultura de Seguridad en CN. Trillo. Verificación de la eficacia.
 - 2.4.4. Revisión de pendientes de la inspección anterior.
- 2.5. Recorridos por ambas plantas. Estos recorridos estarán enfocados a la revisión de una selección de aspectos y/o actividades relacionados con distintas actuaciones del Programa, a determinar durante la inspección, en función de su disponibilidad e interés técnico. Se incluye a continuación una selección preliminar de posibles temas a considerar en este punto:
 - 2.5.1. Actuaciones en planta derivadas de los compromisos adquiridos en la RPS-AEX de C.N. Almaraz.
 - 2.5.2. Actuaciones de mejora en las plantas, relacionadas con la mejora de la actuación humana, derivadas de las distintas actividades del Programa de Organización y Factores Humanos (iniciativas de los Coordinadores de Factores Humanos, observaciones de Factores Humanos, revisiones de

Ingeniería de Factores Humanos, validación de escenarios operativos o análisis de experiencias operativas, entre otras).

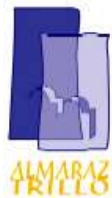
2.5.3. Asistencia a posibles actividades relacionadas con el Programa cuya ejecución esté planificada durante las fechas de la inspección.

3. .Reunión de cierre

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

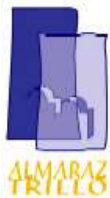
Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección



COMENTARIOS A LAS ACTAS DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/25/1308 y CSN/AIN/TRI/25/1097



ACTAS DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/25/1308 y CSN/AIN/TRI/25/1097

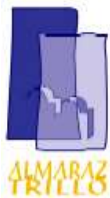
Comentarios

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.



ACTAS DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/25/1308 y CSN/AIN/TRI/25/1097

Comentarios

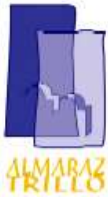
Hoja 10 de 43, primer párrafo

Dice el Acta:

“Los representantes de CNAT destacan el carácter participativo de estos comités y el interés de las actuaciones derivadas, señalando que, en este último comité, en particular, la Dirección de CN Trillo animó a seguir trabajando para mejorar la eficacia de las autoevaluaciones y la actitud cuestionadora en la Reunión Diaria de Coordinación. En respuesta, se abrió el análisis ES-TR-25/182.”

Comentario:

Se ha solicitado replanificación para la acción ES-TR-25/182, pasando a tener fecha prevista de cierre el 14.05.26.



ACTAS DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/25/1308 y CSN/AIN/TRI/25/1097

Comentarios

Hoja 17 de 43, segundo párrafo

Dice el Acta:

“En 2024, Factores Humanos ha continuado el plan de refuerzos específicos y trabajo conjunto con Operación y, en septiembre de 2024, editó el documento “Actividades de refuerzo implementadas junto a Operación en CN Trillo en el periodo 2022-2024” (FH-24/008), recopilatorio del trabajo realizado para dar apoyo al departamento de Operación y sus tres secciones (Turnos de Operación, Oficina Técnica de Operación y Gestión de Emergencias y PCI) en los años 2022, 2023 y 2024. El trabajo realizado forma parte del plan de acción derivado tras el Peer Review de 2022 y ha sido objeto de seguimiento por parte de WANO. La Mid Cycle Visit de WANO, de septiembre de 2024, cerró el AFI identificado en Operación en verde y calificación ejemplar. Además, se ha previsto realizar un análisis de los resultados de la autoevaluación de operación sobre la “Evaluación de los indicadores de las bases de actuación de los operadores y de la gestión de la reactividad” (ES-TR-24/360).”

Comentario:

Se ha solicitado replanificación para la acción ES-TR-24/360, pasando a tener fecha prevista de cierre el 31.12.25.



Comentarios

Hoja 39 de 43, tres primeros párrafos

Dice el Acta:

“En relación con las actuaciones en respuesta al compromiso 12.2 RPS-AEX (instalación de dispositivos de identificación local de posición en válvulas importantes para la seguridad), el recorrido en planta realizado por la inspección incluyó comprobaciones sobre los nuevos indicadores de posición instalados en las válvulas SF-507, SF-505, SF-502, SF-504, del sistema de refrigeración de piscina de la unidad 1, recogidas en el informe FA-20/033 Rev.1. Estos nuevos indicadores consisten en una placa metálica fijada sobre el vástago de la válvula (tipo anillo atornillado al husillo) mecanizada en punta por uno de sus extremos, que, en las posiciones “totalmente abierta/totalmente cerrada” de la válvula, queda enfrentada a la referencia (chapa metálica con marca) situada en el puente de la válvula (paquete 2 del FA-23/021). Las válvulas presentaban marcas no permanentes rotuladas sobre el puente de la válvula para ayudar al alineamiento visual de la referencia con la punta del indicador. Adicionalmente, algunas leyendas sobre las chapas metálicas presentaban bajo contraste y pobre legibilidad. Aspectos, todos ellos, a considerar desde el punto de vista de los criterios de IFH.

La inspección comprobó asimismo el nuevo indicador de posición de la válvula AF1-183 del sistema de agua de alimentación auxiliar, consistente en una pieza con sección en punta (anillo atornillado al husillo), que se alinea con la referencia (chapa metálica con marca) para señalar las posiciones “totalmente abierta/cerrada”. La inspección observó que la chapa con la leyenda “close” presenta la leyenda orientada de derecha a izquierda (en lugar de izquierda a derecha) y que se había perdido la leyenda “open” (estaba rotulada a mano sobre el puente de la válvula). Los representantes de CNAT indicaron que se habían solicitado nuevas placas con mejor contraste y legibilidad.

La inspección señaló otros ejemplos de válvulas (ej. SF2-507) en las que, debido a la orientación de las placas montadas sobre el puente de las válvulas, la lectura de las leyendas debe hacerse en sentido inverso a lo recomendado (de derecha a izquierda).”

Comentario:

Se ha generado en SEA la acción AI-AT-25/044 asociada a lo indicado en los anteriores párrafos del Acta de inspección.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados al acta de inspección de referencia CSN/AIN/ALO/25/1308 - CSN/AIN/TRI/25/1097 correspondiente a la inspección realizada los días 07 a 09/05/2025 en la central nuclear de Trillo y 17 a 19/06/2025 en la central nuclear de Almaraz, las inspectoras que la suscriben y firman electrónicamente declaran que:

Comentario general:

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 10 de 43, primer párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta por tratarse de información adicional aportada con posterioridad a la inspección.

Hoja 17 de 43, segundo párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta por tratarse de información adicional aportada con posterioridad a la inspección.

Hoja 39 de 43, tres primeros párrafos:

El comentario no modifica el contenido del acta por tratarse de información adicional aportada con posterioridad a la inspección.