

## ACTA DE INSPECCIÓN

,  
y  
, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante CSN), acreditados como inspectores,

### **CERTIFICAN:**

Que los días veintiuno, veintidós y veintitrés de octubre de dos mil veinticuatro realizaron una inspección presencial, en la Central Nuclear Trillo, que cuenta con renovación de Autorización de Explotación concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico Orden IET/2101/2014, de fecha tres de noviembre de dos mil catorce.

La inspección tenía por objeto realizar comprobaciones sobre la aplicación del Programa de Acciones Correctivas (PAC) de la Central Nuclear Trillo (CNT), así como sobre las actividades de evaluación de la eficacia de dicho programa, según constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada al titular y que figura como anexo I a esta acta de inspección.

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

El anexo II 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).

Los representantes de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El titular manifestó que toda la información o documentación aportada durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

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 suministrada por los representantes de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

### **ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS (PAC)**

Por parte del titular se llevo a cabo una presentación, donde se expusieron los cambios introducidos en diferentes procedimientos dentro del proceso de Identificación y Resolución de problemas desde la última inspección al PAC, que tuvo lugar en abril de dos mil veintiuno (referencia [CSN/AIN/TRI/21/997](#)). Así como los procedimientos que se habían mantenido sin cambios desde la inspección previa.

Se han revisado los siguientes procedimientos:

- GE-31.01 Sistema de gestión de acciones SEA-PAC. Rev.11.
- GE-31.02 Autoevaluaciones de procesos y actividades Rev.8.
- GE-31.02.02 Autoevaluación de análisis de tendencias Rev.2.
- GE-31.02.03 Autoevaluaciones previas a inspecciones programadas del CSN Rev.1.
- GE-31.02.04 Autoevaluaciones de procesos Rev.3.
- GE-31.02.05 Autoevaluaciones específicas Rev.2. GE-31.04 Observaciones de factores humanos en las actividades de campo Rev.2.
- GE-31.05 Gestión del sistema de indicadores Rev.7.
- GE-31.07 Evaluaciones externas Rev.4.
- GE-31.10 Cribado del SEA Rev.2.
- GE-31.11 Análisis de la eficacia de las acciones y del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA) Rev.6.
- GE-23 Aplicación de la experiencia Operativa en CN Almaraz y CN Trillo. Rev.14.
- GE-23.07 Análisis de causa raíz (sustituye a GE-31.12). Rev.3.
- GE-23.08 Análisis de causa aparente (sustituye a GE-31.13). Rev.2.

- GE-88 Funcionamiento y gestión del cribado interno en CNAT. Rev.6.
- CE-A-CE-1850 Evaluación del estado y condición de la planta. Rev.1.

Además, se ha anulado el documento GE-31.02.01 Autoevaluaciones transversales.

Los cambios más importantes realizados desde la última inspección al procedimiento GE-31.01 "Sistema de gestión de acciones SEA-PAC" son los siguientes:

- Se elimina la posibilidad de poder abrir estudios para la verificación de la eficacia de acciones de NC de categoría A o B fuera de la misma NC como una entrada tipo PM.
- Se incluye la clasificación C-13 Exclusión de Materiales Extraños (FME) en las clasificaciones generales de FF.HH.
- Se incluye la incluye la C-14 Inadecuado uso y aprovechamiento de EO/LEC en las clasificaciones generales de FF.HH.
- Se Aclara el tratamiento de las no conformidades asociadas a ISN con causas externas a planta, en lo relativo a no necesidad de realizar ACR de acuerdo a la IS-10.
- Se Incluye la referencia a las cartas CSN-ATA-002097 y CSN-ATT-001810 que tratan sobre no cerrar acciones correctivas abriendo otras acciones sin resolver la causa raíz.
- Se incluye un apartado para la definición de la sistemática de anulación de acciones.
- Revisar el seguimiento por parte del Comité de Dirección.
- Se Incluyen en las actuaciones de los Grupos de revisión del SEA que se ha de verificar la independencia del verificador de eficacia respecto del ejecutor de las acciones.
- Se revisan las clasificaciones generales de factores humanos, orden y limpieza, prevención de riesgos laborales.
- Se actualizan los plazos de replanificación de acciones permitidos.
- Se incluye la causa raíz 2401 "condiciones meteorológicas adversas".

Con respecto al procedimiento GE-31.02.02 "Autoevaluación de análisis de tendencias", se aclara que cuando se identifique una tendencia adversa se ha de emitir una NC de categoría C en el SEA-PAC. Además, se puntualiza que, si en el desarrollo de la evaluación se identifican aspectos que, no suponiendo una tendencia adversa son susceptibles de mejora, se podrá emitir una PM en el SEA-PAC.

En el procedimiento GE-31.05 "Gestión del sistema de indicadores" se incluye la necesidad de abrir NC asociada a indicadores fuera de objetivo cuando se trate de un indicador del pack "Indicadores Estratégicos" o indicadores de los packs de Central. Además, se incluyen

las características que deben cumplir los indicadores KPI (orientaciones para la definición de indicadores), derivado de la acción AM-AT-22/211.

En el procedimiento GE-31.10 “Cribado del SEA” se eliminan referencias obsoletas, se clarifica que para las NC-B con causa directa distinta de A se debe realizar un análisis de causa aparente. Asimismo, se precisa que se escalarán al CCC (Comités de Coordinación de Central) las NC relevantes (es decir, las NC de categoría A, B y C, excluyendo el escalado de las NC de categoría D).

Por otro lado, el titular explicó cómo se efectúa el seguimiento del SEA en CNT:

- Cuando se abre una entrada en el SEA el grupo de cribado de SEA analiza las entradas emitidas para garantizar el cumplimiento de los criterios de gestión de calidad de las entradas y acciones recogidos en el GE-31.01. Según el proceso en GE-31.10, se efectúan reuniones 3 veces/semana y se analiza y revisa el listado de SEA-PAC. Por último, se recoge en acta y se escalan temas a CCC mensual de RH, según se requiera.
- Además, se realiza un seguimiento periódico tal como se establece en el procedimiento GE-31.06. Dicho seguimiento de acciones se efectúa según informe “GESME”: acciones retrasadas, fecha de vencimiento próximo, pendientes de aceptar por emisor y pendientes de aceptar por ejecutor.
- Asimismo, se realiza un seguimiento en CCC en reuniones semanales. Se informa sobre las acciones de prioridad 1 y 2 y los temas a activar.
- Igualmente, en reunión mensual con RH se informa del estado del cuadro de mando de SEA-PAC, de la evolución de indicadores asociados al PAC y resto de actividades de gestión de la mejora y se activan los pendientes de CCC.
- El grupo de revisión del SEA verifica el adecuado cumplimiento de los criterios de gestión y calidad del cierre de las NC-A/B y sus acciones asociadas, de acuerdo al procedimiento GE-31.01. Además, revisa la calidad de las entradas y acciones emitidas, comprueba que se emiten estudios de eficacia y las acciones cerradas en el periodo.

En otro orden de cosas, se efectúan actividades de promoción y difusión semanales (la SEAmána). Se refuerzan aspectos del SEA-PAC con campañas diarias que hacen referencias a películas conocidas, píldoras de información, entrega de dulces acompañados de sugerencias, puntos de información con trípticos o libros de ayuda.

El número de entradas SEA registradas entre los años 2021 y 2024 se reflejan el anexo III de esta acta.

## REVISIÓN DE LOS PENDIENTES DE LA ANTERIOR INSPECCIÓN

La inspección realizó comprobaciones en relación con los resultados de la inspección realizada al PAC en 2021 ([CSN/AIN/TRI/21/997](#)).

- **Hallazgo nº 1 “Se mantienen abiertas entradas SEA con todas sus acciones cerradas”.**

La inspección comprobó que el titular había abierto la NC-TR-21/2206 con las siguientes acciones:

- ES-TR-21/661: Verificación de la eficacia de las acciones emitidas asociadas al hallazgo del CSN "Entradas abiertas con todas las acciones cerradas “.
- ES-TR-21/657: Realizar mediante la metodología de Análisis de Causa Aparente (GE-23.08) un informe ACA-TR- de la desviación identificada en la auditoría del CSN del SEA.
- CO-TR-21/318 Corregir todas las incidencias detectadas en el estudio AI-TR-21/161.
- AC-TR-21/131 Reforzar la expectativa de cierre de la entrada SEA que tenga todas sus acciones cerradas.

La inspección comprobó que la entrada relacionada con la no conformidad tenía todas sus acciones cerradas.

- **Hallazgo 2: “No hay entrada en el PAC en la que se defina la acción Modificación de Diseño MD-3200”**

La inspección comprobó que la NC-TR-21/7456: “No hay entrada en el PAC en la que se defina la acción Modificación de Diseño MD-3200” tenía una única acción ES-TR-21/762 cerrada.

Además, se abrió en el SEA el pendiente de licenciamiento PL-TR-21/036: “Pendiente de Licenciamiento generado durante la inspección del SEA/PAC en CN Trillo en abril 2021”. Las acciones que se incluyeron en esta entrada son las siguientes:

- AI-TR-21/174: Enviar al CSN las especificaciones solicitadas en el acta 997, inspección SEA abril 2021. Esta acción está relacionada con CO-AT-18/423 y con AI-TR-21/173
- AI-TR-21/173: Informar a LL de la finalización de la acción CO-AT-18/423 para enviar las especificaciones solicitadas al CSN, según Acta 997 del CSN.
- AI-TR-21/219: Revisar el procedimiento GE-31.05 sobre gestión de indicadores

de acuerdo a los resultados de AI-TR-21/162

- AI-TR-21/162: Analizar la sistemática actual sobre apertura de NC en SEA derivadas de indicadores fuera de objetivo, para incluir la notificación de los incumplimientos en función de su impacto en la seguridad. Revisar el GE-31.05 en consecuencia.
- AI-TR-21/175: Insistir en los aspectos indicados por el CSN en la página 22 del Acta 997: Relacionar/Vincular entradas SEA/Mejorar la cumplimentación de los campos Evaluación y Resolución/No englobar NCs en una sola...
- AI-TR-21/161: Analizar las No Conformidades que continúan abiertas, teniendo todas sus acciones asociadas cerradas.

Con respecto a esta entrada, también se abrió la NC-TR-22-4775, como consecuencia de la inspección de MDs, que continúa abierta a fecha de esta inspección (ver apartado de Seguridad y Licencia de este AIN).

Por otra parte, como consecuencia de la inspección realizada en 2021, se abrió la entrada NC-TR-21/027“Las entradas derivadas del análisis de tendencias del Departamento RM de 2020 se han abierto en SEA-GES en lugar de SEA-PAC”.

- CO-AT-21/019: Anular las entradas derivadas de la IA-TR-21/011 en el SEA-GES, abrir las correspondientes entradas en SEA-PAC y revisar en consecuencia el informe IA-TR-21/011.

Asimismo, el titular abrió la NC-TR-21/2136: “Tendencias adversas identificadas en la autoevaluación de análisis de tendencias en 2020 en LR” con las siguientes entradas:

- ES-TR-21/269: Analizar la evolución de las desviaciones producidas en 2020 en el proceso de lectura y asignación de dosis en el sistema TLD y emitir acciones en caso necesario.
- ES-TR-21/270: Analizar las incidencias ocurridas en los pórticos de salida de zona controlada durante 2020 y proponer acciones en caso de ser necesario.

Por otro lado, se abrió la entrada en SEA NC-TR-21/2210 “Asociación del estudio para verificar la eficacia de las acciones fuera de la No Conformidad asociada”.

- AC-TR-21/132: Revisar los procedimientos GE-31.01 y GE-31.11 de acuerdo a la sistemática definida en el estudio ES-TR-21/272
- ES-TR-21/272: Realizar un Benchmarking sobre el tratamiento de los estudios de eficacia en otras CCNNE y revisar la sistemática en CNAT consensuando con operación la situación para las CA.

La inspección comprobó que todas las acciones SEA relacionadas con los pendientes del acta anterior están cerradas (CSN/AIN/TRI/21/997).

## REVISION DE LA GESTION EN EL PAC POR PARTE DE LAS ORGANIZACIONES SELECCIONADAS

La inspección realizó verificaciones sobre si las NC y PM identificadas en las Evaluaciones Externas, Evaluaciones Internas Independientes, Autoevaluaciones, Hallazgos del Personal y en las Actividades rutinarias de la central de las organizaciones que se relacionan a continuación, se están introduciendo en el PAC, categorizando, evaluando, priorizando, ejecutando las acciones y cerrando, según lo establecido en los documentos aplicables.

### Seguridad y licencia

La inspección se interesó por las siguientes entradas de categoría A abiertas:

- **NC-TR-21/5792-** Entrada abierta de categoría A. *Alteración de planta no recopilada junto con análisis previo ni evaluación de seguridad.* Como procede de un apercebimiento, se escala a categoría A. En esta entrada se incluyen cinco estudios, una acción correctora (CO) y cinco acciones correctivas (AC), una de P1 y cuatro de P3. Se ha efectuado ACR y se ha modificado el procedimiento CE-A-CE-2401 de control de alteraciones de planta que resuelve las dos causas raíces del ACR. La acción AC-TR-22/307 sigue abierta ya que requiere desarrollo por parte del departamento de informática.
- **NC-TR-22/4775-** *Ejecución de órdenes de trabajo con campos de primer nivel sin especificar (Hallazgo SISC 1T22).* Entrada de categoría A abierta. Incumplimiento de las instrucciones del Consejo IS-26 e IS-19 ya que se habían ejecutado OT con campos de primer nivel sin especificar. Como procede de un apercebimiento se escala a categoría A. En esta entrada se incluyen seis estudios (tres de P1, uno de P2 y tres de P3), dos CO de P1 y seis AC (dos de P1, dos de P2 y dos de P3). Se ha realizado ACR, se modificaron numerosos elementos y se ha impartido formación sobre el suceso. Queda pendiente por cerrar la AC-TR-23/131 que consiste en analizar en detalle los 1009 casos identificados como "SI Seguridad" que no tienen datos de Q-list para darlos de alta en la SCC, está reprogramada para su cierre a finales de 2024.

La inspección preguntó por la siguiente entrada en SEA:

- **NC-TR-22/6393-** *Retraso no justificado en la apertura de CA sobre ventilación del CAGE (hallazgo SISC 2T2022).* Entrada de categoría B cerrada, sobre el retraso no justificado en la apertura de una condición anómala relacionada con el sistema de ventilación del CAGE (esto conllevó un hallazgo en el SISC en el segundo trimestre de 2022). En esta entrada se incluyeron once estudios (dos de P2 y nueve de P3), una CO de P2 y cinco AC (cuatro de P2 y una de P3). Se realizó un ACR y se tomaron varias acciones, como Integración de la notificación de condiciones anómalas con EVOP de C.N. Trillo en la reunión de coordinación diaria de la central de Almaraz como parte de la comunicación integrada entre ambas plantas. La inspección comprobó que la entrada tiene todas sus acciones cerradas.

La inspección preguntó por las siguientes propuestas de mejora de 2022:

- **PM-TR-22/264-** sobre mejoras asociadas a la inspección UHS de CN Trillo de septiembre de 2022. Esta entrada incluye siete estudios y nueve acciones de mejora (AM). Tiene dos acciones abiertas; AM-TR-22/848 *Mejorar el formato Excel de la Gama CE-OP-VEQ, incluyendo los alineamientos y unos límites para un adecuado seguimiento*, y el estudio ES-TR-22/758, la inspección indicó que esta acción estaba caducada. Dicho estudio consiste en la caracterización de tendencia de ensciamiento en los cambiadores con el tiempo.
- **PM-TR-22/287-** *Mejoras asociadas a inspección de bases de diseño de octubre de 2022 en CN Trillo*. Esta entrada incluye siete AM y seis estudios. La AM-TR-23/151 que consiste en realizar un procedimiento para comprobar los diferentes elementos de la cadena de medida de RRXX F001, se encuentra abierta a fecha de la inspección, pendiente de ser verificada.

Por otro lado, la inspección preguntó por los siguientes pendientes de licencia:

- **PL-TR-23/003-** *Condiciones asociadas a la resolución del MITERD autorizando la modificación del ATI conforme a la REV.7 del Estudio de seguridad de almacenamiento del ENUN 32P*. Esta entrada incluye seis acciones de licenciamiento (AL) de P1. Tiene una acción abierta que consiste en revisar los cálculos radiológicos del ATI de CNT antes de la carga del contenedor nº 64 o antes si se produce un nuevo relicenciamiento del ATI, para asegurar que la tasa de dosis en el exterior sea inferior a 0,5 µSv/h.
- **PL-TR-21/060-** *Mejoras indicadas por el CSN durante la inspección a los equipos Fukushima en diciembre de 2021 en CN Trillo*. Entrada caducada desde el 20/01/2024. Esta entrada incluye 19 AL de P3 y un estudio de P3. La inspección indicó que la entrada AI-TR-22/080 estaba pasada fecha y se debería haber replanificado.

La inspección preguntó por los análisis de tendencias del SEA de Seguridad y Licencia. El titular mostró el documento análisis IA-AT-23/048 del año 2022.

### Ingeniería de repuestos

La inspección preguntó por las entradas en SEA-PAC que habían sido abiertas por el departamento de Ingeniería de Repuestos. Con respecto a las NC abiertas por este departamento, la inspección preguntó por el bajo número de NC abiertas en comparación con otros departamentos y por qué todas son de categoría D. El titular aclaró que la mayoría de las entradas relativas a repuestos las abren otros departamentos, y que las abiertas por Ingeniería de Repuestos eran principalmente para análisis de tendencias. La inspección revisó las NC abiertas desde 2021 por Ingeniería de Repuestos:

- **NC-TR-24/4809-** *No se puede instalar el sensor de nivel alternativo de la SER-T-I-19/363 para UL26L001*. Entrada abierta en octubre de 2024, de categoría D y cerrada a fecha de la inspección. Cuenta con una CO de P4 para realizar una compra de un sensor de nivel capacitivo, al no poder calibrar el sensor alternativo para que actuase al nivel requerido.

- **NC-TR-22/1910-** *SER-T-I-22/144* El caudalímetro de la posición F009 correspondiente al lado acoplamiento del motor UG70D5001 debe ser de izquierda a derecha, mientras que la información aportada para realizar la SER se indica que el sentido del flujo del caudalímetro es de derecha a izquierda. Entrada abierta en abril de 2022, de categoría D y cerrada a fecha de la inspección. Se abrió cuando, al instalar el caudalímetro F009, se detectó que el sentido de flujo del repuesto alternativo era el opuesto al requerido. Tiene dos CO de P4 para adecuar el sentido de flujo en varias SER.
- **NC-TR-22/2463-** *El leak-off de la válvula UJ70S016 de la SER-T-M-07/012 presenta rosca distinta a la existente en planta.* Entrada abierta en mayo de 2022, de categoría D y cerrada a fecha de la inspección. Tiene una CO de P4 para formalizar, en futuras compras, especificaciones requeridas en una MD sobre una válvula para una compuerta.
- **NC-TR-24/3066-** *Manorreductor de repuesto alternativo de la SER-T-M-12/095 no se ha podido instalar por MC.* Abierta en junio de 2024, de categoría D y cerrada a fecha de la inspección. Tiene una CO de P4 en la que se emitió una SER validando un manorreductor. La inspección comprobó la SER.
- **NC-TR-21/6265-** *Suelo en oficinas de Logística e Ingeniería de Repuestos en mal estado. Riesgo caídas al mismo nivel.* Entrada emitida en octubre de 2021, es de categoría D sin acciones, da lugar a la emisión de una PT. Se abre por suelo en oficinas se encuentra en mal estado con riesgo de caídas al mismo nivel.
- **NC-TR-23/737-** *Rango de ajuste no válido del instrumento alternativo para RV31F019 de la SER-T-I-11/133.* Abierta en febrero de 2023, de categoría D. Se abre por error en un rango de ajuste. Tiene dos CO de P4, ambas anuladas ya que finalmente se pudo ajustar el rango.

La inspección solicitó revisar dos PM emitidas por Ingeniería de Repuestos durante 2023:

- **PM-TR-23/106-** *Mejoras de la autoevaluación IA-TR-23/043 sobre proceso de clasificación de materiales.* Esta PM se abrió en marzo de 2023 para mejora de una autoevaluación sobre proceso de clasificación de materiales. Tiene tres AM de P3 cerradas y una AM de P3 abierta para revisar el procedimiento GE 83.07 de clasificación de materiales. En una de las AM cerradas, se revisa el documento *Criterios de clasificación de Materiales de la Central (18-R-B-00001)*, para considerar el concepto CAEM (Calificación Ambiental de Equipos Mecánicos) en la clasificación de materiales pertenecientes a equipos mecánicos. La inspección solicitó comprobar los cambios realizados a este documento y al procedimiento GE 83.07.
- **PM-TR-23/188-** *Propuestas de mejora Mejora en tiempos y gestión con otras U.O. de las evaluaciones técnicas de ofertas en CNT tras autoevaluación IA-TR-23/068.* Emitida en marzo de 2023. Se abre tras haber realizado la autoevaluación específica IA-TR-23/068, para mejorar los tiempos y gestión, con otras Unidades Organizativas (UO), de las evaluaciones técnicas de ofertas. La inspección solicitó revisar la autoevaluación, comprobando que se recogen en la misma las AM definidas en la entrada.

La inspección manifestó que existía un número significativo de NCs de categoría C por falta de repuestos asociados a distintos sistemas, y seleccionó para su revisión las siguientes:

- **NC-TR-21/356-** *Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (GY00D010)*. NC de categoría C, cerrada a fecha de la inspección. Abierta en enero de 2021 por la Oficina Técnica de Mantenimiento por falta de repuestos para la realización de trabajos. Se indica en la evaluación que se debe a un retraso en la entrega por parte de los proveedores. Cuenta con una CO de P3 para suministrar el repuesto necesario, y en la que indica que el material ha sido recibido.
- **NC-TR-21/4982-** *Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (RV14S025)*. Abierta en agosto de 2021 y cerrada a fecha de la inspección. De categoría C, se abrió por la Oficina Técnica de Mantenimiento por falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta. La causa es por un retraso en la entrega de materiales por parte de los proveedores. La CO de P3 se abre para suministrar el repuesto necesario, y señala que ya se ha recibido el pedido.
- **NC-TR-21-6807-** *Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (UV41D151)*. Entrada de categoría C, abierta en noviembre de 2021. Se abrió por la Oficina Técnica de Mantenimiento por falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta. La entrada tiene una CO de P3 que ha sido anulada. La inspección señala que la entrada está cerrada sin tener acciones ejecutadas ni una justificación para el cierre de la misma.

Finalmente, la inspección solicitó revisar acciones asignadas a Ingeniería de Repuestos como departamento ejecutor:

- **AI-TR-24/215-** Acción de licenciamiento de P2, pertenece a la entrada PL-TR-24/036. Esta acción corresponde al compromiso 3.5 de la RPS, para realizar una revisión a los procedimientos aplicables a la evaluación de repuestos alternativos, equiparando la asignación de margen sísmico al tratamiento que se da en MD. Se encuentra abierta a fecha de la inspección, con fecha de cierre en noviembre de 2024.
- **AC-TR-23/336-** CO de P3, correspondiente a la entrada NC-TR-23/4852. Abierta a fecha de la inspección, con fecha programada de cierre en diciembre de 2024. La acción define la realización de una SER para obtener una configuración adecuada de conmutación de la válvula solenoide.
- **AM-TR-24/384-** AM de P3, pertenece a la entrada PM-TR-24/119. El objetivo de la acción es hacer seguimiento en la reunión trimestral de la sección para reforzar feedback cuando se realiza alguna observación. Su fecha programada de cierre es en enero de 2025.

## Ingeniería de sistemas

La inspección solicitó revisar las siguientes entradas emitidas por el departamento de ingeniería de sistemas:

- **NC-TR 23/1727-** *Contenedores ENSA-DPT y ENUN-32P/Definición incorrecta de incertidumbres en los valores de presión entre tapas de los contenedores almacenados en el almacén de combustible gastado*, es una NC de categoría B, abierta en 2023, como consecuencia del ISN-T-23/001 por no considerar el efecto de la temperatura en la incertidumbre del instrumento cuando se realiza la medida de la presión entre tapas en la prueba de vigilancia requerida por ETF. La NC tiene dos AC de P2 ambas cerradas. Además, se realizó un análisis de causa raíz de referencia SN-TR-ACR-23/004 donde se identifica que no se verificó la documentación inicial aportada por el suministrador del equipo para verificar que cálculo de la incertidumbre era adecuado.
- **NC-TR-23/391-** *Discrepancia documental de las válvulas GY11/12/21/22/31/32/41/42-S106/107 entre los diagramas de flujo, el Sistema de Control de Configuración (SCC) y la configuración de Planta*, es una NC de categoría C, con 4 AC de P3, tres AC continúan abiertas y una cerrada. La NC tiene su origen en las actividades de cualificación sísmica llevadas a cabo en la RPS que puso de manifiesto dichas discrepancias y que posteriormente se trató en una reunión técnica donde se analiza la situación y se abre la NC y las AC (Acta de reunión ART-07112 de fecha 18/01/23). A preguntas de la inspección el titular indicó que se consultó al fabricante sobre estas válvulas, el cual determinó que no tienen ninguna función en planta, y pueden ser eliminadas. En la última revisión de los motores diésel se han retirado las válvulas GY21/31-S106 y colocado un tapón roscado, por lo que la acción correctiva AC-TR-23/023 se encuentra cerrada. A continuación, se muestran las acciones abiertas y las fechas previstas para su cierre tras las revisiones previstas en los diésel:
  - AC-TR-23/020: Adecuar los diagramas de flujo, el Sistema de Control de Configuración y la configuración de Planta de la válvula GY41-S107 en la próxima revisión W4/5 del motor. (fecha de cierre: 31/12/2027)
  - AC-TR-23/021: Adecuar los diagramas de flujo, el Sistema de Control de Configuración y la configuración de Planta de la válvula GY32-S106/107 en la próxima revisión W4/5 del motor. (fecha de cierre: 31/12/2028).
  - AC-TR-23/022: Documentar mediante HCD la situación de Planta con respecto a las válvulas GY11/12/21/22/31/32/41/42-S106/107. (fecha inicial de cierre: 30/11/23, reprogramada para cierre el 29/11/2024).
- **PM-TR-22-240** *Mejorar la indicación de posición de las válvulas TA41/42-S001/004*, esta propuesta de mejora se abrió en 2018 y consta de 1 acción de mejora (AM-TR-22/588) para el montaje de estos indicadores de posición sobre las válvulas TA41/42-S001/004 según el CI-TR-010017 y CI-TR-004064 (usado para las válvulas del TC) por parte del departamento de mantenimiento mecánico que se cerró en agosto de 2023, y dos estudios (ES-TR-22/490, ES-TR-22/491) para la validación de la instalación de indicadores de posición sobre las válvulas TA41/42-S001/00 y su correcta implantación por parte del departamento de ingeniería de sistemas y de factores humanos respectivamente que se cerraron en junio y julio de 2023.

A preguntas de la inspección sobre esta PM el titular indicó que dicha propuesta de mejora consiste en instalar indicadores de posición sobre las válvulas TA41/42-S001/004, y que previamente se habían instalado de igual manera en las válvulas del TC, para facilitar las tareas al personal de operación a la hora de terminar la posición abierta o cerrada de una válvula enclavada.

El titular indicó que inicialmente existía una solicitud de modificación de diseño SMD-02668 para su implantación pero que una vez analizado el mecanismo del indicador de posición se consideró que no es necesaria la edición de una modificación de diseño de acuerdo con el procedimiento GE-26 de modificaciones de diseño para el diseño e instalación de estos accesorios. Para su instalación, se siguieron las instrucciones indicadas en el comunicado CI-TR-004064 que se usó para implantar el mismo dispositivo en válvulas del TC. El comunicado CI-TR-004064 contiene un croquis con el mecanismo del indicador de posición con el que se instalaron los indicadores de posición en las válvulas de membrana del sistema TC con accionamiento a distancia siguiendo las instrucciones de fabricante y la justificación para no llevar a cabo una MD. En el caso de las válvulas del TA, al ser las válvulas afectadas por la SMD del mismo modelo y fabricante que las del TC, se propuso su instalación mediante orden de trabajo, la justificación y análisis se recoge en el CI-TR-010017 del cual se entregó copia a la inspección.

Con respecto a esta PM la inspección pregunto si las válvulas del TA eran relacionadas con la seguridad y el titular indicó que no. Asimismo y sobre la justificación de no ser necesario implantar estos dispositivos mediante MD la inspección manifestó que en el caso de que fuesen válvulas relacionadas con la seguridad o con requisitos sísmicos se debería llevar a cabo una justificación más detallada para determinar si la implantación y sujeción de dichos dispositivos sobre la pared no afecta a la funcionalidad de la válvula, para lo cual sería conveniente realizar un análisis previo o evaluación de seguridad en caso necesario y por tanto realizar la implantación mediante el proceso de modificaciones de diseño.

Por otra parte, con respecto a la cumplimentación de la hoja de la SMD-2668 la inspección manifestó que existían diversos campos sin cumplimentar adecuadamente.

- La inspección preguntó por la única acción de P1 abierta del departamento de ingeniería de sistemas, de referencia **AI-TR 24/374** asociada a la propuesta de licenciamiento PL-TR 23/146 relativa a la elaboración del Informe de Modificaciones de Diseño asociado a la Recarga 437, para su envío al CSN, con plazo de finalización diciembre de 2024.

### Operación

La inspección se interesó por las siguientes entradas del SEA:

- **NC-TR-23/187- Retraso en la localización del analista químico de turno durante inspección del CSN.** Entrada de categoría A abierta originada por apercebimiento e incumplimiento del PEI debido al retraso en la localización del analista químico de turno durante inspección del CSN. Esta entrada incluye 10 estudios (nueve de P3 y uno de P1), una CO de P1 y seis AC (cuatro de P3 y dos de P1). La inspección manifestó que se había tardado un mes en introducir la entrada en SEA. Se ha realizado ACR y las entradas del SEA reflejan las causas raíces que resuelven. Se ha

modificado el procedimiento de TETRA en operación normal y se ha impartido formación sobre el uso de TETRA en operación normal. El titular indicó que está pendiente cerrar la acción ES-TR-23/660 Verificar la eficacia de las acciones emitidas en el SN-TR-ACR-23/003 “Ausencia del emplazamiento de personal requerido en el Plan de Emergencia Interior”.

- **NC-TR-22/6793-** *Uso inadecuado de los TETRA en operación normal por parte del personal de Sala de Control.* Entrada de categoría C cerrada, sobre el uso inadecuado de los TETRA en operación normal por parte del personal de Sala de Control. Esta entrada incluye dos AC de P3 para impartir la formación necesaria del procedimiento de uso del TETRA en operación normal y llevar a cabo una campaña de comunicación de las expectativas del uso del TETRA. La inspección manifestó que en esta entrada debería aparecer la entrada NC-TR-23/187 en entradas relacionadas.
  
- **NC-TR-21/891-** *Actuación de las señales de protección del reactor YZ62/63/75 en GV10 por fallo en válvula reguladora RL21S013.* Entrada de categoría B, abierta en febrero de 2021 y abierta a fecha de la inspección. El motivo por el que se abrió esta entrada fue la actuación de señales de protección del reactor YZ62/63/75 en el GV10 por fallo en la válvula reguladora RL21S013. Cuenta con tres AC cerradas (una de P2 y dos de P3) y 37 estudios, varios de ellos abiertos. Uno de los estudios cerrados incluye la realización de un ACR (ISN-T-21/003). La inspección solicitó revisar el ACR. El titular indicó que el ACR únicamente lo podía mostrar Experiencia Operativa pero que, dentro del mismo, únicamente se detectó una causa raíz. Durante la revisión de la documentación, se observa que:
  - La única AC de P2 es un análisis del que se concluye que no es un fallo repetitivo ni extrapolable entre válvulas de regulación del sistema RL.
  - En algunos de los estudios se incluyen acciones que deberían haberse realizado como AC o CO independientes dentro de la entrada. Por ejemplo:
    - ES-TR-21/285 se resuelve informando a técnicos de Mantenimiento y Operación sobre cómo deben tratar en reuniones de cierre aspectos mejorables, también se incluye coordinación por parte de Experiencia Operativa para gestión de las lecciones aprendidas.
    - ES-TR-21/675 es una actualización del Plan de Vigilancia del sistema.
    - ES-TR-23/372 consiste en la revisión de un procedimiento.
    - ES-TR-23/394 se abre para actualizar el Manual de Válvulas de Seguridad DTR-38 (esta acción se encuentra abierta a fecha de la inspección)
    - ES-TR-23/377 consiste en actualizar protocolos de procedimiento de prueba (esta acción se encuentra abierta a fecha de la inspección).

### Comprobaciones sucesos INRE

La inspección preguntó por la inclusión en el SEA-PAC de distintos sucesos reportados por la inspección residente:

- Suceso ocurrido el 11/01/2024, donde, tras realizar la prueba funcional, el GY10S083 se declaró inoperable por baja presión de aceite del alternador. Este suceso se incluyó en SEA-PAC con ID **NC-TR-24/095**. Se abrió como NC de categoría D y a fecha de la inspección se encuentra cerrada.

- Suceso identificado el 25/01/2024, este suceso dio lugar a la CA-TR-24/005. Se observó que la alarma HQ10U913 del compresor UV31D501, de la unidad refrigeradora UV31-B de la redundancia 5, aparecía y desaparecía repetidamente. Se comprobó que la entrada se abrió con ID **NC-TR-24/330**, es una NC de categoría C que a fecha de la inspección se encuentra abierta. Cuenta con una AC de P3 cerrada, una CO de P3 cerrada y una CO de P4 abierta (reprogramada).
- Fallo de la válvula RS11S003 motorizada de regulación del caudal de inyección al generador de vapor 1, identificado el 04/04/2024, el RS10 se declara inoperable durante unas horas. Se abrió la entrada **NC-TR-24/1368**, NC de categoría C. Tiene una CO de P3 cerrada. La entrada se encuentra abierta pendiente de finalizar el estudio definido en la acción ES-TR-24/272 para determinar las causas del fallo.
- Fallo de la sonda de temperatura de agua de refrigeración, GY41T429, del GY40; detectado durante la prueba mensual el 16/07/2024. Se abrió la entrada **NC-TR-24/3537**. Es una NC de categoría C en estado cerrada. La inspección señaló que había varias entradas asociadas, que al ser un fallo repetitivo debería haberse escalado. El titular indicó que una de las entradas asociadas (**NC-TR-22/753**) ya había sido escalada por este motivo. La inspección solicitó revisar esta entrada.
- **NC-TR-22/753- GY22T429. Transmisor fallado.** Entrada escalada a categoría B por repetitividad. En esta entrada se incluyen distintas acciones relativas a los sensores de temperatura GYxxT422/423/429. Cuenta con 30 estudios, ocho AC (cuatro de P2 y cuatro de P3) y ocho CO (siete de P2 y una de P3), quedando abierta a fecha de la inspección la CO de P3. Entre las distintas acciones se incluye, entre otros, sustitución de las sondas, comprobaciones para el correcto funcionamiento, realizar ACA para determinar la causa de los fallos repetitivos o inspecciones a suministradores.

### Garantía de Calidad

La inspección solicitó para su revisión las siguientes entradas abiertas por el departamento de Garantía de Calidad en Explotación:

- **NC-TR-21/2415- Identificados pedidos cuyo dossier de finalización de servicio, IRS, no ha sido entregado.** Entrada de categoría C y cerrada a fecha de la inspección. Se abre tras una autoevaluación en recarga al identificar pedidos cuyo dossier de finalización de servicio no ha sido entregado. Se identifica la causa del suceso con deficiencias en la organización del trabajo y se abre una CO de P3. Esta CO tiene como fecha de cierre programada noviembre de 2021 y se reprogramó su cierre para abril de 2022. La inspección indicó que la fecha real de cierre fue en mayo de 2023, un año más tarde a la reprogramación.
- **NC-TR-21/7432- La prueba de estanqueidad de los filtros de carbón activo del sistema UV86 no se ha realizado conforme al procedimiento de aplicación CE-T-GI-8902 Revisión 6.** Se abrió al detectar que la prueba de estanqueidad de los filtros de carbón activo del sistema UV86 no se había realizado siguiendo el procedimiento aplicable. La entrada es de categoría C y cuenta con un estudio de P3 cerrado y una AC de P4 abierta. La inspección indicó que al ser una NC de categoría C, debería tener una acción correctora o correctiva de P3. La inspección también señaló que la

AC había sido reprogramada con nueva fecha de cierre en abril 2023 y a fecha de la inspección seguía abierta.

- **NC-TR-21/6894-** *No actualizado Documento 18-F-I-00132, Rev.6 (DTR-37) tras SER-T-I-18/244. No actualizadas las incertidumbres para los componentes TZ15L001, TZ21L001 y TZ22L001 instalados actualmente (Clave aparato actual L434). Entrada de categoría C. Abierta al detectar discrepancias, entre dos documentos, de algunas incertidumbres que no se ha actualizado en uno de los documentos. Tiene dos CO de P3, una de ellas cerrada y la otra abierta. La inspección indicó que una de las CO estaba reprogramada para su cierre en abril de 2023 y fue cerrada en diciembre de 2023.*
- **NC-TR-23/3118-** *Actividades de ruta de vasija de la empresa sin paquete de trabajo in situ. Entrada abierta al detectar trabajos de ruta de vasija, durante la R435, sin paquete de trabajo in situ. Es de categoría C y tiene una AC de P3 para verificar que, en la siguiente recarga, se elaboran y están presentes los paquetes de trabajo en las actividades de ruta de vasija. Esta entrada está cerrada a fecha de la inspección.*
- **NC-TR-23/5559-** *Ausencia de emisión de entradas SEA derivadas de resultados no satisfactorios. Entrada de categoría C, cerrada. Se abre a raíz de una auditoría del MCDE, al detectar ausencia de entradas en el SEA-PAC derivadas de resultados no satisfactorios. Cuenta con una AC de P3, en la que se emite una comunicación interna (CI-RM-001079). La inspección revisó esta CI.*
- **NC-TR-23/4361-** *Ausencia de emisión de entradas SEA derivadas de resultados no satisfactorios. Esta entrada se abrió al detectar, en una auditoría durante la R435, la ausencia de emisión de entradas en SEA-PAC cuando los resultados de pruebas no son satisfactorios. Es de categoría C y tiene dos estudios y una AC de P3. El titular indicó que, durante las recargas, a veces hay problemas de emisión de entradas. En uno de los estudios de la entrada se indica que la entrada no se llegó a abrir, pero en el cuaderno de notas sí que figuraba la necesidad de abrirla. Como consecuencia, la AC consiste en definir una sistemática que compruebe periódicamente las entradas emitidas por ejecución no satisfactoria de pruebas. La inspección señaló que la AC fue cerrada por el departamento ejecutor en plazo, pero que la verificación del emisor se realizó dos meses más tarde a la fecha reprogramada de cierre.*

En cuanto a las auditorías, el titular indicó que, a finales de año, se identifican áreas de interés y se realiza un programa de auditorías, siendo algunas obligatorias. Que tienen de 15 a 20 auditorías al año y desde 2021 se han realizado un total de 65 (incluidas las autoevaluaciones). La inspección seleccionó para su revisión las siguientes auditorías:

- **IA-TR-24/034-** *Mantenimiento Mecánico. Esta auditoría se realizó en julio de 2024 al departamento de Mantenimiento Mecánico. El titular indicó que lo primero que se hace en estas auditorías, es verificar el estado de las acciones de la auditoría anterior. Que durante esta verificación se observó que varias NC que se abrieron en la auditoría previa, se cerraron fuera de plazo. Por otro lado, como resultado de esta auditoría de 2024, se abrieron 10 NC en SEA-PAC por desviaciones.*
- **IA-TR-23/103-** *Grupos diésel de salvaguardias y emergencias (GY). Auditoría realizada en diciembre de 2023. Se abren 5 NC y 4 PM como resultado de las desviaciones detectadas en esta auditoría.*

Finalmente, la inspección solicitó revisar el análisis de tendencias de revisión documental que realizó el departamento de Garantía de Calidad para el año 2023 (IA-TR-24/025). En el informe se indica que globalmente no se han detectado tendencias adversas, pero que sí existe alguna por secciones. Se abre una NC (NC-TR-24/3189) con seis AC para corregir estas tendencias adversas, también se abre una PM (PM-TR-24/270) con una AM para simplificar el desarrollo de la autoevaluación.

### Mantenimiento

La inspección preguntó por tres NC de mantenimiento que estaban abiertas en el momento de la inspección:

- **NC-TR-21/5048-** *Incidencias en conexiones de cuadrupletes BBCC (barras de control) y topes magnéticos de AMS en R433.* Entrada de categoría B abierta. Esta entrada incluye nueve estudios (ocho de P3 y una de P2), cinco AC de P3 y una CO de P3. La inspección solicitó revisar el ACA (ACA-TR-21/018). La inspección manifestó que la única acción de P2 era un estudio de verificación de la eficacia ES-TR-21/592. Además, la inspección indicó que las acciones del ACA no estaban bien reflejadas en el SEA y esto se incluye como observación en el cierre de la inspección.
- **NC-TR-23/2251-** *RESA por señal de velocidad rápida de flujo neutrónico no real.* Entrada de categoría B abierta. Disparo del reactor por falta de adherencia a procedimiento. Hubo un hallazgo verde categorizado en el 2T2023 (CSN-ATT-001948). Esta entrada incluye tres estudios (dos de P3 y uno de P2), una CO de P3, catorce AC (trece de P3 y una de P2) y una AM de P4. El titular indicó que se ha realizado una revisión del procedimiento CE-T-MI-8036 para analizar el estado de ejecución del mismo y los trabajos en un solo canal de rango intermedio a la vez, y que se había difundido el suceso y sus causas en la unidad de mantenimiento de instrumentación. Las acciones AC-TR-23/309 y AC-TR-24/347 estaban abiertas en el momento de la inspección.
- **NC-TR-24/1495-** *Errores en la configuración del protocolo mencionado en el criterio de aceptación del PV-T-MI-9301.* Entrada de categoría B abierta sobre errores en los protocolos de comprobación de ajuste de la posición y tiempo de caída de Barras de Control. Esta entrada incluye tres estudios (dos de P2 y uno de P3), una CO de P3 y dos AC de P2. Las acciones ES-TR-24/218, AC-TR-24/205 y ES-TR-24/219 estaban abiertas en el momento de la inspección. Como consecuencia de estos errores en el criterio de aceptación del procedimiento de vigilancia, se emitió el ISN T-24/001. La inspección observó que la descripción de la entrada y el título eran muy similares. Además, la inspección manifestó que la CO que consistía en modificar un PV debería haber sido AC, ya que las modificaciones de procedimientos son acciones correctivas.

Además, la inspección solicitó ver a siguiente no conformidad:

- **NC-TR-22/2718-** *Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (GY00D013).* Entrada de categoría C cerrada. Esta entrada se abre por falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (GY00D013). La inspección indicó que el título era similar a la descripción. La entrada tiene una única CO de P3.

Durante la revisión de la documentación entregada a la inspección, se observa una repetitividad entre la **NC-TR-22/2718** y la **NC-TR-21/356**, debido a falta de repuestos asociados a los diesel de salvaguardias por retraso en su entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, en la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.

Igualmente; la inspección preguntó por la siguiente propuesta de mejora:

- **PM-TR-23/238- Alimentaciones provisionales a válvulas de regulación no definidas en un procedimiento de planta.** Esta propuesta de mejora está en estado abierto. El titular explicó que en la actualidad las alimentaciones provisionales a válvulas de regulación se realizan con el procedimiento de alteraciones de planta y en la entrada se solicita hacerlo con un procedimiento de mantenimiento eléctrico. La propuesta de mejora consiste en modificar un procedimiento ya existente CE-T-ME-0159 rev.6 “instalación de conexiones provisionales” que incluya las válvulas de regulación (previsto para 30/01/25).

La inspección preguntó por el análisis de tendencias de entradas SEA de mantenimiento. El titular mostró el análisis IA-TR-24/033. El titular indicó que las incidencias menores de mantenimiento habían disminuido porque han aumentado los reportes vía LEC (lecciones aprendidas) o través de los PPS (programas de puntos de supervisión). Además, el titular indicó que los reportes sobre repuestos habían disminuido y que no se habían identificado tendencias adversas.

### **Componentes Falsificados y Fraudulentos (CFFs)**

La inspección preguntó por las medidas o barreras que adopta CN. Trillo para evitar la entrada de productos CFFs en la cadena de suministros. El titular indicó que estas medidas se encuentran recogidas fundamentalmente en el procedimiento GE-83.03 rev.4 “detección de materiales falsificados y fraudulentos (CFFs) en centrales nucleares Almaraz – Trillo” de fecha 18/04/2023.

El procedimiento GE-83.03 rev.4 establece las pautas de actuación en CNAT para la detección y gestión de materiales falsificados y fraudulentos con la intención de: evitar detectar y eliminar la entrada de CFF en la cadena de suministros y de evitar la instalación de CFF en la planta y detectar y sustituir CFF ya instalados, detectar incidentes en sistemas causados por CFF, así como:

- Realimentar a los sistemas de análisis de experiencia operativa interna y de la industria
- Casos de CFFs y los incidentes causados.
- Investigar los casos de CFFs para identificar las causas y evitar su repetición.
- Dar una respuesta eficaz a nivel sectorial a la problemática que suponen los CFFs.

Además, se aclaró que el tratamiento de los aspectos asociados a CFFs está basado fundamentalmente en la Guía CEN-41 rev.2 “Guía para la detección de componentes falsificados y fraudulentos (CFFs)”.

Con respecto a cómo evitar la entrada de CFF en la cadena de suministro, el titular indicó que se establecen cláusulas a los suministradores y proveedores para que lleven a cabo planes de acción con el objetivo de evitar la entrada de CFF en la cadena de suministro, así como de informar rápidamente al titular sobre CFFs o de cualquier material sospechoso una vez que se detectan en la cadena de suministro.

Asimismo, el titular indicó que en las reuniones mensuales del Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) se incluye un punto en la agenda para tratar aspectos relacionados con CFFs y que en caso de existir algún CFF lo comunican y comparten entre las distintas centrales. Por otra parte, si se identifica un CFF en la cadena de suministro o en otra planta se comunicaría al departamento de Experiencia Operativa (EO) para llevar a cabo un análisis e identificar si tiene impacto en la planta o no. Además, EO también analiza cualquier otra incidencia sobre CFF que provenga de experiencias operativas externas de otras centrales.

Respecto a las barreras establecidas dentro de la organización de CN trillo, para evitar detectar y eliminar cualquier CFF y/o sospechoso, el titular indicó que dichas barreras aplican a toda la organización y que se encuentran establecidas las responsabilidades en el procedimiento GE-83.03 rev.4 para los departamentos de aprovisionamiento, garantía de calidad corporativa, área de supervisión de fabricación, logística, mantenimiento y, análisis y evaluación. Además, en el caso de detectar cualquier persona de la organización un posible CFF o sospechoso se rellenaría el formato GE-83.03a del procedimiento y se enviaría al área de supervisión de fabricación para su análisis y posterior evaluación.

Con respecto a las comunicaciones al CSN el titular indicó que en caso de que el CFF sea real y se encuentre implantado en la central en una posición relacionada con la seguridad o con protección radiológica, el área de supervisión y fabricación comunicara al jefe de Turno para su notificación, según el procedimiento OPX-ES-32 "Notificaciones a organismos exteriores" CE-A-CE-2403 "comunicaciones a realizar a la administración", teniendo en cuenta que hay un plazo de 24h para su notificación y se llevará a cabo los análisis pertinentes.

Asimismo, en el caso de detectar un material CFF Supervisión de Fabricación emitiría una NC en SEA.

Con respecto a la comunicación sobre CFF relacionados con la seguridad que no se encontrasen implantados en la central, el titular indicó que no existía ningún tipo de comunicación establecida al CSN y tampoco una base de datos en la central sobre los CFF. A preguntas de la inspección se indicó que CNT no había identificado ningún material CFF, ni existía ninguna acción en el PAC sobre CFF.

Por último, la inspección puntualizó que el titular debería incluir aspectos relacionados con componentes fraudulentos en auditorías de garantía de calidad a la cadena de suministro (logística, compras, ingeniería de repuestos y mantenimiento).

## Reunión de salida

Se celebró una reunión de cierre en la que la inspección transmitió las conclusiones generales más importantes de la inspección, independientemente de los aspectos concretos que se identifiquen como resultado de la evaluación de detalle de la información obtenida en la inspección, siendo las siguientes:

### Desviaciones menores

- La Entrada NC-TR-21/5048 de mantenimiento no tiene una acción de prioridad 2 asociada a causas del ACA. Únicamente existe una acción de prioridad 2 relacionada con un estudio.
- Se han encontrado varias acciones fuera de plazo en la unidad de garantía de calidad: NC-TR-21/2415, NC-TR-21/7432 y NC-TR- 21/6894.
- Además, durante la revisión de la documentación, se observa que:
  - La entrada NC-TR-21/891 de operación solo tiene una acción correctiva de prioridad 2 y hace referencia a un análisis del que se concluye que no es un fallo repetitivo ni extrapolable entre válvulas de regulación del sistema RL. Además, en la entrada se incluyen acciones incluidas como estudios que deberían haberse realizado como acción correctiva o acción correctora independientes dentro de la entrada. Un ejemplo de esto son las acciones ES-TR-21/285, ES-TR-21/675, ES-TR-23/372 ES-TR-23/394 Y ES-TR-23/377.
  - La entrada NC-TR-21/6807 se cerró sin haber ejecutado acciones, teniendo una acción correctora anulada.

### Observaciones

- Para identificar las causas de la NC-TR-21/5048 se llevó a cabo un ACA y las causas con las acciones que las corrigen no se identifican en SEA.
- Se han encontrado varias entradas en las unidades de ingeniería y mantenimiento cuyo título coincidía con la descripción.
- Valorar la posibilidad de que los ACR se puedan ver desde la aplicación de SEA, o al menos que la unidad organizativa de Factores Humanos pueda visualizarlos además de la UO de Experiencia Operativa. De esta forma se conseguiría un mejor seguimiento de las acciones SEA que corrigen causas raíces de los ACR.
- Los avisos informáticos para avisar sobre la prioridad de las acciones correspondientes a la categoría de la entrada no deberían surgir al cerrar una entrada SEA. Estos deberían aparecer durante el desarrollo de la entrada.
- Se deberían incluir aspectos relacionados con componentes fraudulentos en auditorías de garantía de calidad a la cadena de suministro (logística, compras, ingeniería de repuestos y mantenimiento).
- Se incluye la siguiente observación detectada durante la evaluación de la documentación:
  - se observa una repetitividad entre la **NC-TR-22/2718** y la **NC-TR-21/356**, debido a falta de repuestos asociados a los diesel de salvaguardias por

retraso en su entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, en la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.

Por parte de los representantes de CN Trillo se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

---

**TRÁMITE.** - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de CN Trillo para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

---

## ANEXO I: AGENDA DE INSPECCIÓN

### 1. Reunión de apertura:

Presentación por parte de CN Trillo de los aspectos generales del Programa de Acciones Correctivas (PAC) que incluya los cambios habidos en el PAC desde la última inspección (CSN/AIN/TRI/21/997), gestión de las entradas de segundo nivel, formación y divulgación del PAC y los datos globales del PAC.

### 2. Desarrollo de la inspección.

#### 2.1. Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas /documentos:

- Se verificará el cumplimiento de los criterios y objetivos establecidos en el documento CEN 13 para la gestión de las No Conformidades (NC), Requisitos Reguladores (RR) y Propuestas de Mejora (PM) en PAC: que se introducen en plazo, con la categoría correspondiente y se gestionan en el PAC de forma coherente con dicha categoría (análisis, prioridad de las acciones, verificación de las acciones), así como que la información recogida en el PAC es completa y traceable.
- Se revisará una muestra de temas relacionados con algunas de las unidades organizativas de CN Trillo. Entre las unidades previstas a revisar se encuentran: *Mantenimiento, Operación, Planificación de Recargas y Paradas, Química y Medioambiente, Protección Radiológica, Formación, Servicios de Planta, Garantía de Calidad, Licencia y Seguridad, Ingeniería.*
- Revisión de análisis de tendencias.
- Verificación de la eficacia de las acciones.
- Indicadores del PAC.
- Revisión de actividades de seguimiento y evaluación de la eficacia del PAC.
- Aspectos relativos a CFF.

#### 2.2. Aspectos pendientes de la última inspección

### 3. Reunión de cierre.

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones.

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

- Procedimientos vigentes relacionados con el Programa de Acciones correctivas, entre ellos los siguientes:
  - **GE-31** “Sistema de evaluación de CCNN Trillo”.
  - **GE 31-01** “Sistema de gestión de acciones”.
  - **GE 31.05** “Gestión del sistema de indicadores”.

- **GE 31-09** “Gestión, análisis, resolución y control de sugerencias del personal”.
  - **GE 31-11** “Análisis de la eficacia de las acciones y del sistema de evaluación de acciones (SEA).
  - **GE-88** Funcionamiento y gestión del cribado interno en CNAT.
  - **CE-A-OP-0037** Procedimiento para la inclusión de actividades rutinarias de operación en el SEA de CNT.
  - **GUÍA-AT-001** “Guía para el análisis de tendencias”.
  - **GUÍA-AT-012** “Guía para el análisis de oportunidades”.
  - **GUÍA-AT-130** Programa de gestión de la mejora de CNAT (GESME).
  - Procedimientos de actividades rutinarias: de Protección Radiológica, Mantenimiento, Operación y Licenciamiento.
  - Procedimiento de relaciones con la administración.
  - Procedimientos relativos a inspecciones en planta, supervisiones, procesos y gestión de trabajos.
- Datos globales del PAC, relativos a los años 2021, 2022, 2023 y desde enero de 2024 hasta la fecha de envío indicada en esta agenda.

#### Respecto a las entradas PAC

- Indicar para cada tipo de entrada (NC, RR y PM) el número de entradas emitidas y cuántas se encuentran abiertas a fecha del envío, en el caso de las No Conformidades especificar los datos por categoría.
- Indicar número de entradas canceladas.
- Listado de las propuestas de mejora realizadas en los años 2021, 2022, 2023 y desde enero de 2024 hasta la fecha de envío indicada en esta agenda.
- Listado de las entradas de categoría C y D durante los años 2021, 2022, 2023 y desde enero de 2024 hasta la fecha de envío indicada en esta agenda.

#### Respecto a las acciones:

Indicar para cada tipo de entrada (NC, RR, PM) y por prioridades:

- Cuántas acciones están con el plazo superado y cuántas con el plazo reprogramadas
- El porcentaje de acciones que tienen el plazo superado y las que han sido reprogramadas.

#### Respecto a los datos de las Unidades Organizativas (UO) revisadas:

Se solicita que en el momento de la inspección estén disponibles los datos del PAC siguientes:

- Número de entradas tipo No Conformidad emitidas por la Unidad Organizativa (UO), organizado por categoría y por año (2021, 2022, 2023 y desde enero de 2024 hasta la fecha de la inspección).
- Número de entradas abiertas a fecha de la inspección (de las que la UO es el área responsable) organizado por categoría y por año (2021, 2022, 2023 y desde enero de 2024 hasta la fecha de la inspección).
- Número de acciones pendientes abiertas y acciones con plazo superado de la UO distribuidas por prioridades.

### ANEXO II: Participantes en la Inspección

PARTICIPANTES POR PARTE DEL TITULAR	PARTICIPANTES POR PARTE DEL CSN
Otros representantes de las unidades organizativas de CNAT mencionadas en el acta.	



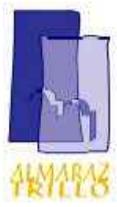






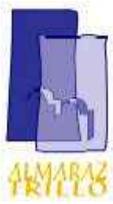






**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION**  
**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref.- CSN/AIN/TRI/24/1079**



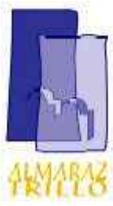
**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
*Comentarios*

**Comentario general:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

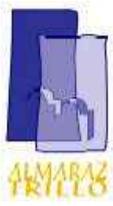
**Página 6 de 30, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“Por otra parte, como consecuencia de la inspección realizada en 2021, se abrió la entrada NC-TR-21/027“Las entradas derivadas del análisis de tendencias del Departamento RM de 2020 se han abierto en SEA-GES en lugar de SEA-PAC”.*

**Comentario:**

Donde se indica NC-TR-21/027 realmente es NC-AT-21/027.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

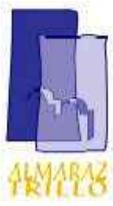
**Página 8 de 30, primer punto:**

Dice el Acta:

*“PM-TR-22/264- sobre mejoras asociadas a la inspección UHS de CN Trillo de septiembre de 2022. Esta entrada incluye siete estudios y nueve acciones de mejora (AM). Tiene dos acciones abiertas; AM-TR-22/848 Mejorar el formato Excel de la Gama CE-OP-VEQ, incluyendo los alineamientos y unos límites para un adecuado seguimiento, y el estudio ES-TR-22/758, la inspección indicó que esta acción estaba caducada. Dicho estudio consiste en la caracterización de tendencia de ensuciamiento en los cambiadores con el tiempo.”*

**Comentario:**

Actualmente, la acción ES-TR-22/758 se ha replanificado para el 30.12.24.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

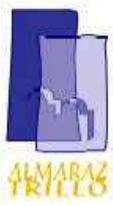
**Página 8 de 30, segundo punto:**

Dice el Acta:

*“PM-TR-22/287- Mejoras asociadas a inspección de bases de diseño de octubre de 2022 en CN Trillo. Esta entrada incluye siete AM y seis estudios. La AM-TR-23/151 que consiste en realizar un procedimiento para comprobar los diferentes elementos de la cadena de medida de RRXX F001, se encuentra abierta a fecha de la inspección, pendiente de ser verificada.”*

**Comentario:**

La acción SEA AM-TR-23/151 está pendiente de nueva edición del procedimiento, y está replanificada a 13.12.24.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

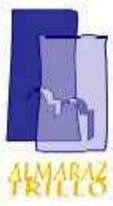
**Página 8 de 30, cuarto punto:**

Dice el Acta:

*“PL-TR-21/060- Mejoras indicadas por el CSN durante la inspección a los equipos Fukushima en diciembre de 2021 en CN Trillo. Entrada caducada desde el 20/01/2024. Esta entrada incluye 19 AL de P3 y un estudio de P3. La inspección indicó que la entrada AI-TR-22/080 estaba pasada fecha y se debería haber replanificado.”*

**Comentario:**

La acción AI-TR-22/080 se ha cerrado en fecha 03.12.24.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

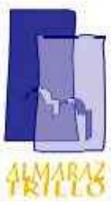
**Página 10 de 30, tercer punto:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-21-6807- Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (UV41D151). Entrada de categoría C, abierta en noviembre de 2021. Se abrió por la Oficina Técnica de Mantenimiento por falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta. La entrada tiene una CO de P3 que ha sido anulada. La inspección señala que la entrada está cerrada sin tener acciones ejecutadas ni una justificación para el cierre de la misma.”*

**Comentario:**

En la planificación del trabajo para intervenir UV41D151 se detecta falta de repuesto, motivo por el cual, se genera la entrada SEA NC-TR-21/6807, con la acción asociada CO-TR-21/1135 para suministrar el repuesto. La acción generada se anula aludiendo a que los repuestos están disponibles y que sería necesario identificar el repuesto pendiente. No se tiene certeza de si faltaba algún repuesto o pudo ser un error durante la preparación del trabajo.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

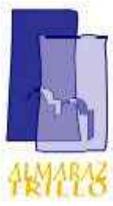
**Página 10 de 30, cuarto punto:**

Dice el Acta:

*“AI-TR-24/215- Acción de licenciamiento de P2, pertenece a la entrada PL-TR-24/036. Esta acción corresponde al compromiso 3.5 de la RPS, para realizar una revisión a los procedimientos aplicables a la evaluación de repuestos alternativos, equiparando la asignación de margen sísmico al tratamiento que se da en MD. Se encuentra abierta a fecha de la inspección, con fecha de cierre en noviembre de 2024.”*

**Comentario:**

Actualmente, la acción SEA AI-TR-24/215 se ha replanificado para el 20.12.24.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

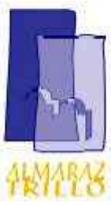
**Página 10 de 30, último punto:**

Dice el Acta:

*“AM-TR-24/384- AM de P3, pertenece a la entrada PM-TR-24/119. El objetivo de la acción es hacer seguimiento en la reunión trimestral de la sección para reforzar feedback cuando se realiza alguna observación. Su fecha programada de cierre es en enero de 2025.”*

**Comentario:**

La acción SEA AM-TR-24/384 se ha cerrado el 11.11.24.



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079

### Comentarios

#### **Página 12 de 30, párrafos segundo a cuarto:**

Dice el Acta:

*“El titular indicó que inicialmente existía una solicitud de modificación de diseño SMD-02668 para su implantación pero que una vez analizado el mecanismo del indicador de posición se consideró que no es necesaria la edición de una modificación de diseño de acuerdo con el procedimiento GE-26 de modificaciones de diseño para el diseño e instalación de estos accesorios. Para su instalación, se siguieron las instrucciones indicadas en el comunicado CI-TR-004064 que se usó para implantar el mismo dispositivo en válvulas del TC. El comunicado CI-TR-004064 contiene un croquis con el mecanismo del indicador de posición con el que se instalaron los indicadores de posición en las válvulas de membrana del sistema TC con accionamiento a distancia siguiendo las instrucciones de fabricante y la justificación para no llevar a cabo una MD. En el caso de las válvulas del TA, al ser las válvulas afectadas por la SMD del mismo modelo y fabricante que las del TC, se propuso su instalación mediante orden de trabajo, la justificación y análisis se recoge en el CI-TR-010017 del cual se entregó copia a la inspección.*

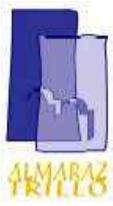
*Con respecto a esta PM la inspección pregunto si las válvulas del TA eran relacionadas con la seguridad y el titular indicó que no. Asimismo y sobre la justificación de no ser necesario implantar estos dispositivos mediante MD la inspección manifestó que en el caso de que fuesen válvulas relacionadas con la seguridad o con requisitos sísmicos se debería llevar a cabo una justificación más detallada para determinar si la implantación y sujeción de dichos dispositivos sobre la pared no afecta a la funcionalidad de la válvula, para lo cual sería conveniente realizar un análisis previo o evaluación de seguridad en caso necesario y por tanto realizar la implantación mediante el proceso de modificaciones de diseño.*

*Por otra parte, con respecto a la cumplimentación de la hoja de la SMD-2668 la inspección manifestó que existían diversos campos sin cumplimentar adecuadamente.”*

#### **Comentario:**

Se debe tener en cuenta que la instalación de indicadores de posición sobre las válvulas TA41/42S001/004 consiste en añadir dos manguitos sobre la espiga guía del indicador de posición. De acuerdo a la evaluación llevada a cabo con el CI-TR-004064, la instalación de dichos manguitos dedicados a marcar las posiciones de abierta/cerrada, cuyo peso es despreciable, no requiere ser gestionado como MD ya que no se trata de una modificación al diseño básico, ni supone una alteración con impacto en la válvula ni en partes del mando a distancia, las cuales permanecen sin cambio alguno. Los citados manguitos se utilizan como un elemento para marcar las posiciones finales (“marca de señal indicadora de posición”) tal como ya viene recogido en la documentación del fabricante (ver instrucción DES-55 (18-PA-5003A\_101A) e instrucciones de montaje IM-03 para Operadores de Pared).

En cuanto al cuarto párrafo, se debe tener en cuenta que la presentación de una SMD es el paso previo para poder ser considerada por el CCC (Comité de Coordinación de la Central) para su evaluación o su desestimación en primera instancia. Una vez que se da el permiso del CCC para su evaluación, Ingeniería de planta recaba toda la información necesaria para poder realizar dicha evaluación y valoración. En el caso concreto de la SMD-2668 la evaluación ha sido realizada obteniendo la información necesaria y plasmándola en los comunicados ya indicados CI-TR-010017 y CI-TR-004064 que se presentaron para su consideración al CCC.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

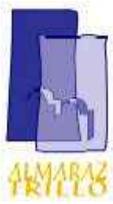
**Página 12 de 30, último punto y su continuación en la siguiente página:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-23/187- Retraso en la localización del analista químico de turno durante inspección del CSN. Entrada de categoría A abierta originada por apercibimiento e incumplimiento del PEI debido al retraso en la localización del analista químico de turno durante inspección del CSN. Esta entrada incluye 10 estudios (nueve de P3 y uno de P1), una CO de P1 y seis AC (cuatro de P3 y dos de P1). La inspección manifestó que se había tardado un mes en introducir la entrada en SEA. Se ha realizado ACR y las entradas del SEA reflejan las causas raíces que resuelven. Se ha modificado el procedimiento de TETRA en operación normal y se ha impartido formación sobre el uso de TETRA en operación normal. El titular indicó que está pendiente cerrar la acción ES-TR-23/660 Verificar la eficacia de las acciones emitidas en el SN-TR-ACR-23/003 “Ausencia del emplazamiento de personal requerido en el Plan de Emergencia Interior”.*

**Comentario:**

La acción SEA ES-TR-23/660 se cerró el 21.11.24.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

**Página 13 de 30, primer punto:**

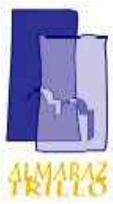
Dice el Acta:

*“NC-TR-22/6793- Uso inadecuado de los TETRA en operación normal por parte del personal de Sala de Control. Entrada de categoría C cerrada, sobre el uso inadecuado de los TETRA en operación normal por parte del personal de Sala de Control. Esta entrada incluye dos AC de P3 para impartir la formación necesaria del procedimiento de uso del TETRA en operación normal y llevar a cabo una campaña de comunicación de las expectativas del uso del TETRA. La inspección manifestó que en esta entrada debería aparecer la entrada NC-TR-23/187 en entradas relacionadas.”*

**Comentario:**

Se ha incluido la NC-TR-23/187 como entrada relacionada con NC-TR-22/6793 y viceversa.

La NC-TR-23/187 se ha cerrado el 22.11.24, una vez cerrado el estudio de verificación de la eficacia de las acciones, ES-TR-23/660.



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079

### Comentarios

#### **Página 13 de 30, segundo punto:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-21/891- Actuación de las señales de protección del reactor YZ62/63/75 en GV10 por fallo en válvula reguladora RL21S013. Entrada de categoría B, abierta en febrero de 2021 y abierta a fecha de la inspección. El motivo por el que se abrió esta entrada fue la actuación de señales de protección del reactor YZ62/63/75 en el GV10 por fallo en la válvula reguladora RL21S013. Cuenta con tres AC cerradas (una de P2 y dos de P3) y 37 estudios, varios de ellos abiertos. Uno de los estudios cerrados incluye la realización de un ACR (ISN-T-21/003). La inspección solicitó revisar el ACR. El titular indicó que el ACR únicamente lo podía mostrar Experiencia Operativa pero que, dentro del mismo, únicamente se detectó una causa raíz.*

*Durante la revisión de la documentación, se observa que:*

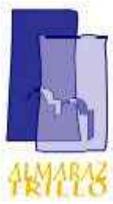
- La única AC de P2 es un análisis del que se concluye que no es un fallo repetitivo ni extrapolable entre válvulas de regulación del sistema RL.*
- En algunos de los estudios se incluyen acciones que deberían haberse realizado como AC o CO independientes dentro de la entrada. Por ejemplo:*
  - o ES-TR-21/285 se resuelve informando a técnicos de Mantenimiento y Operación sobre cómo deben tratar en reuniones de cierre aspectos mejorables, también se incluye coordinación por parte de Experiencia Operativa para gestión de las lecciones aprendidas.*
  - o ES-TR-21/675 es una actualización del Plan de Vigilancia del sistema.*
  - o ES-TR-23/372 consiste en la revisión de un procedimiento.*
  - o ES-TR-23/394 se abre para actualizar el Manual de Válvulas de Seguridad DTR-38 (esta acción se encuentra abierta a fecha de la inspección)*
  - o ES-TR-23/377 consiste en actualizar protocolos de procedimiento de prueba (esta acción se encuentra abierta a fecha de la inspección).”*

#### **Comentario:**

En relación con la revisión del ACR, Factores Humanos forma parte del equipo que los analiza, por lo que tiene acceso a los mismos.

En cuanto al cierre de la única Acción Correctiva de prioridad 2 asociada, AC-TR-21/140, se realizó lo que se solicitaba y por ese motivo se cerró. Indicar que sigue abierto el estudio de análisis de eficacia del ACR, que será el que determine si se han resuelto las debilidades identificadas.

Y en relación con las acciones de “Estudios” en lugar de AC o CO’s, se ha generado en SEA la acción AI-TR-24/548 al respecto.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

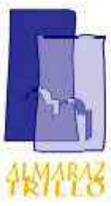
**Página 14 de 30, segundo punto:**

Dice el Acta:

*“Fallo de la válvula RS11S003 motorizada de regulación del caudal de inyección al generador de vapor 1, identificado el 04/04/2024, el RS10 se declara inoperable durante unas horas. Se abrió la entrada NC-TR-24/1368, NC de categoría C. Tiene una CO de P3 cerrada. La entrada se encuentra abierta pendiente de finalizar el estudio definido en la acción ES-TR-24/272 para determinar las causas del fallo.”*

**Comentario:**

La acción SEA ES-TR-24/272 se cerró el 29.11.24.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079  
*Comentarios*

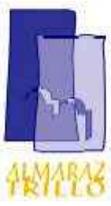
**Página 14 de 30, último punto y su continuación en la siguiente página:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-21/7432- La prueba de estanqueidad de los filtros de carbón activo del sistema UV86 no se ha realizado conforme al procedimiento de aplicación CE-T-GI-8902 Revisión 6. Se abrió al detectar que la prueba de estanqueidad de los filtros de carbón activo del sistema UV86 no se había realizado siguiendo el procedimiento aplicable. La entrada es de categoría C y cuenta con un estudio de P3 cerrado y una AC de P4 abierta. La inspección indicó que al ser una NC de categoría C, debería tener una acción correctora o correctiva de P3. La inspección también señaló que la AC había sido reprogramada con nueva fecha de cierre en abril 2023 y a fecha de la inspección seguía abierta.”*

**Comentario:**

La acción correctora AC-TR-22/020 se ha replanificado al 31.01.25 y se ha escalado a P3.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

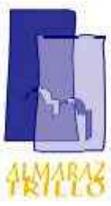
**Página 15 de 30, primer punto:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-21/6894- No actualizado Documento 18-F-I-00132, Rev.6 (DTR-37) tras SERT-I-18/244. No actualizadas las incertidumbres para los componentes TZ15L001, TZ21L001 y TZ22L001 instalados actualmente (Clave aparato actual L434). Entrada de categoría C. Abierta al detectar discrepancias, entre dos documentos, de algunas incertidumbres que no se ha actualizado en uno de los documentos. Tiene dos CO de P3, una de ellas cerrada y la otra abierta. La inspección indicó que una de las CO estaba reprogramada para su cierre en abril de 2023 y fue cerrada en diciembre de 2023.”*

**Comentario:**

Se emite AI-TR-24/546 para activar de forma periódica la resolución de acciones de prioridad 1 y 2 con fecha próxima de cumplimiento, y las emitidas por Garantía de Calidad en actividades de evaluación independiente (origen A) que se encuentren con fecha próxima de cumplimiento, al objeto de mejorar los cierres en plazo por parte de las secciones de las acciones derivadas de auditorías y supervisiones de Garantía de Calidad.



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079

### Comentarios

#### **Página 15 de 30, cuarto punto:**

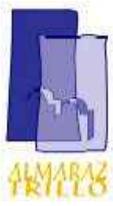
Dice el Acta:

*“NC-TR-23/4361- Ausencia de emisión de entradas SEA derivadas de resultados no satisfactorios. Esta entrada se abrió al detectar, en una auditoría durante la R435, la ausencia de emisión de entradas en SEA-PAC cuando los resultados de pruebas no son satisfactorios. Es de categoría C y tiene dos estudios y una AC de P3. El titular indicó que, durante las recargas, a veces hay problemas de emisión de entradas. En uno de los estudios de la entrada se indica que la entrada no se llegó a abrir, pero en el cuaderno de notas sí que figuraba la necesidad de abrirla. Como consecuencia, la AC consiste en definir una sistemática que compruebe periódicamente las entradas emitidas por ejecución no satisfactoria de pruebas. La inspección señaló que la AC fue cerrada por el departamento ejecutor en plazo, pero que la verificación del emisor se realizó dos meses más tarde a la fecha reprogramada de cierre.”*

#### **Comentario:**

Durante la inspección el titular indicó que esta no conformidad se identifica en proceso de revisión mediante auditoría en 2023 de entradas asociadas a resultados de pruebas no satisfactorias en recarga, en la que se detecta, de forma puntual, algunos casos en los que no se había emitido la entrada asociada. Se emiten dos estudios a las dos unidades en las que se han identificado estos casos puntuales, para analizar causas y toma de acciones para evitar repetición, cerrándose en ambos casos con comunicados de refuerzo interno entre el personal de dichas unidades. Una de ellas, explica como causa en el cierre de la acción olvido puntual en la emisión, dado que sí se había identificado la necesidad de emisión de entrada y se encuentra contemplado en la sistemática de trabajo de la unidad, no habiéndose identificado otros casos.

Adicionalmente a las acciones emitidas a estas dos unidades, se emitió a FH la acción correctiva AC-TR-23/258 para definir sistemática de comprobación y activación de la emisión de las correspondientes entradas asociadas a pruebas no satisfactorias durante recarga, que se ha implementado con éxito en R436, procediendo al cierre de la acción en plazo en julio 2024, sin reprogramaciones. El tiempo asociado a la aceptación del cierre de la acción por parte de Garantía de Calidad corresponde a las verificaciones realizadas en el contexto de la auditoría de 2024, correspondiente a dicha recarga R436.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

**Página 16 de 30, primer punto:**

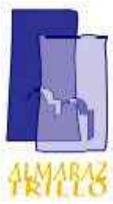
Dice el Acta:

*“NC-TR-21/5048- Incidencias en conexiones de cuadrupletes BBCC (barras de control) y topes magnéticos de AMS en R433. Entrada de categoría B abierta. Esta entrada incluye nueve estudios (ocho de P3 y una de P2), cinco AC de P3 y una CO de P3. La inspección solicitó revisar el ACA (ACA-TR-21/018). La inspección manifestó que la única acción de P2 era un estudio de verificación de la eficacia ES-TR-21/592. Además, la inspección indicó que las acciones del ACA no estaban bien reflejadas en el SEA y esto se incluye como observación en el cierre de la inspección.”*

**Comentario:**

Dentro de las acciones asociadas a la entrada NC-TR-21/5048 se han modificado a P2 las siguientes: AC-TR-21/300, AC-TR-21/302, AC-TR-21/303, AC-TR-21/304, ES-TR-21/593, ES-TR-21/594 y ES-TR-21/599.

Se indicó en la inspección que al abrirse esta entrada en 2021, el proceso que actualmente está mas interiorizado respecto a que tiene que existir una acción correctiva por cada causa raíz identificada, pudiera no estarlo tanto en aquellas fechas.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

**Página 16 de 30, último punto y su continuación en la página siguiente:**

Dice el Acta:

*“NC-TR-22/2718- Falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (GY00D013). Entrada de categoría C cerrada. Esta entrada se abre por falta de repuestos para la realización de trabajos en actividades de equipos de planta (GY00D013). La inspección indicó que el título era similar a la descripción. La entrada tiene una única CO de P3.*

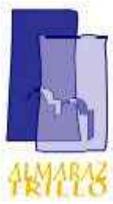
*Durante la revisión de la documentación entregada a la inspección, se observa una repetitividad entre la NC-TR-22/2718 y la NC-TR-21/356, debido a falta de repuestos asociados a los diesel de salvaguardias por retraso en su entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, en la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.”*

**Comentario:**

Se reproducen a continuación las entradas SEA indicadas en el anterior punto del Acta de inspección:

- NC-TR-21/356: GY00D010 - GENERADOR GRUPO ELECTROGENO ILUMINACION PORTATIL (FUKUSHIMA). Ficha técnica de componente: EG15A05N. Se hace pedido EC21TB48449DA a la empresa por el siguiente material: “TE DE CONEXIÓN TUBERIA DE GASOIL DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS (ALUMBRADO PORTATIL, FUKUSHIMA)”
- NC-TR-22/2718: GY00D013 - GENERADOR GRUPO ELECTROGENO ILUMINACION PORTATIL (FUKUSHIMA) Ficha técnica de componente: EG15A05N. Se hace pedido EC22TB51628DA a la empresa por el siguiente material: “BATERIA PLOMO SELLADA GEL”.

Por tanto, CNAT considera que no es un asunto repetitivo, ya que el suministrador y el material son diferentes en ambas entradas.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

**Página 18 de 30, último párrafo:**

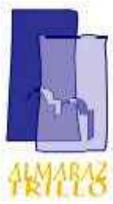
Dice el Acta:

*“Por último, la inspección puntualizó que el titular debería incluir aspectos relacionados con componentes fraudulentos en auditorías de garantía de calidad a la cadena de suministro (logística, compras, ingeniería de repuestos y mantenimiento).”*

**Comentario:**

Como comentado durante la inspección, las listas de chequeo de supervisión en campo de actividades de mantenimiento contemplan comprobaciones asociadas a la potencial identificación de materiales fraudulentos en dichas actividades.

Se emite acción AI-TR-24/547 para valorar incluir otras comprobaciones específicas en auditorías a las unidades que forman parte de la cadena de suministro.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

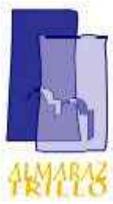
**Página 19 de 30, tres primeros puntos:**

Dice el Acta:

- *“La Entrada NC-TR-21/5048 de mantenimiento no tiene una acción de prioridad 2 asociada a causas del ACA. Únicamente existe una acción de prioridad 2 relacionada con un estudio.*
- *Se han encontrado varias acciones fuera de plazo en la unidad de garantía de calidad: NC-TR-21/2415, NC-TR-21/7432 y NC-TR- 21/6894.*
- *Además, durante la revisión de la documentación, se observa que:*
  - *La entrada NC-TR-21/891 de operación solo tiene una acción correctiva de prioridad 2 y hace referencia a un análisis del que se concluye que no es un fallo repetitivo ni extrapolable entre válvulas de regulación del sistema RL.*
  - *Además, en la entrada se incluyen acciones incluidas como estudios que deberían haberse realizado como acción correctiva o acción correctora independientes dentro de la entrada. Un ejemplo de esto son las acciones ES-TR-21/285, ES-TR-21/675, ES-TR-23/372 ES-TR-23/394 Y ES-TR-23/377.*
  - *La entrada NC-TR-21/6807 se cerró sin haber ejecutado acciones, teniendo una acción correctora anulada.”*

**Comentario:**

A lo largo de las páginas anteriores se recogen las respuestas a los puntos indicados como “Desviaciones menores” identificados en este apartado del acta.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/24/1079**  
**Comentarios**

**Página 19 de 30, puntos cuarto a noveno:**

Dice el Acta:

- *“Para identificar las causas de la NC-TR-21/5048 se llevó a cabo un ACA y las causas con las acciones que las corrigen no se identifican en SEA.*
- *Se han encontrado varias entradas en las unidades de ingeniería y mantenimiento cuyo título coincidía con la descripción.*
- *Valorar la posibilidad de que los ACR se puedan ver desde la aplicación de SEA, o al menos que la unidad organizativa de Factores Humanos pueda visualizarlos además de la UO de Experiencia Operativa. De esta forma se conseguiría un mejor seguimiento de las acciones SEA que corrigen causas raíces de los ACR.*
- *Los avisos informáticos para avisar sobre la prioridad de las acciones correspondientes a la categoría de la entrada no deberían surgir al cerrar una entrada SEA. Estos deberían aparecer durante el desarrollo de la entrada.*
- *Se deberían incluir aspectos relacionados con componentes fraudulentos en auditorías de garantía de calidad a la cadena de suministro (logística, compras, ingeniería de repuestos y mantenimiento).*
- *Se incluye la siguiente observación detectada durante la evaluación de la documentación:*
  - *se observa una repetitividad entre la NC-TR-22/2718 y la NC-TR-21/356, debido a falta de repuestos asociados a los diesel de salvaguardias por retraso en su entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, en la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.”*

**Comentario:**

A lo largo de las páginas anteriores se recogen respuestas a algunos de los puntos indicados como “Observaciones” identificados en este apartado del acta.

### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/TRI/24/1079** correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Trillo los días veintiuno, veintidós y veintitrés de octubre de dos mil veinticuatro, los inspectores que la suscriben declaran:

#### **Página 6 de 30, quinto párrafo:**

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

Donde dice:

*Por otra parte, como consecuencia de la inspección realizada en 2021, se abrió la entrada **NC-TR-21/027** “Las entradas derivadas del análisis de tendencias del Departamento RM de 2020 se han abierto en SEA-GES en lugar de SEA-PAC”.*

Debe decir:

*Por otra parte, como consecuencia de la inspección realizada en 2021, se abrió la entrada **NC-AT-21/027** “Las entradas derivadas del análisis de tendencias del Departamento RM de 2020 se han abierto en SEA-GES en lugar de SEA-PAC”.*

#### **Página 8 de 30, primer punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

#### **Página 8 de 30, segundo punto:**

No se acepta la primera parte del comentario por no coincidir con lo revisado durante la inspección. Dado que en la acción AM-TR-23/151 se recoge que el procedimiento estaba enviado a firmas y la propia AM se encuentra cerrada por el departamento ejecutor con fecha 24/09/2024.

#### **Página 8 de 30, cuarto punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

#### **Página 10 de 30, tercer punto:**

Se acepta el comentario como información adicional, aunque no modifica el contenido del acta por no coincidir con lo revisado durante la inspección. La información adicional del comentario no se encuentra dentro del contenido de la entrada.

#### **Página 10 de 30, cuarto punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

#### **Página 10 de 30, último punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 12 de 30, párrafos segundo a cuarto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 12 de 30, último punto y su continuación en la siguiente página:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 13 de 30, primer punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 13 de 30, segundo punto:**

Con respecto a este comentario:

Se acepta la información adicional contenida en el primer párrafo que no modifica el contenido del acta por no coincidir con lo indicado durante la inspección.

No se acepta el comentario contenido en el segundo párrafo dado que, tal y como se indica en el acta, no es suficiente para una entrada de categoría B que la única acción correctiva de prioridad 2 sea un análisis.

Se acepta el tercer punto del comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 14 de 30, segundo punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 14 de 30, último punto y su continuación en la siguiente página:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 30, primer punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 30, cuarto punto:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 16 de 30, primer punto:**

No se acepta el comentario, la prioridad de las acciones del PAC se define para asignar una importancia de cara a su resolución. Es irrelevante cambiar el estado de acciones ya cerradas y si se hace se debería justificar el motivo y la fecha del cambio de la clasificación por motivos de trazabilidad.

**Página 16 de 30, último punto y su continuación en la siguiente página:**

Se acepta el comentario como información adicional que modifica el contenido del acta de la siguiente forma:

Donde dice:

*“Durante la revisión de la documentación entregada a la inspección, se observa una repetitividad entre la NC-TR-22/2718 y la NC-TR-21/356, debido a falta de repuestos asociados a los diésel de salvaguardias por retraso en su entrega por parte de los proveedores. Sin embargo, en la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.”*

Debe decir:

*“Durante la revisión de la documentación entregada a la inspección, se observa una **posible** repetitividad entre la NC-TR-22/2718 y la NC-TR-21/356, debido a falta de repuestos asociados a los diésel de salvaguardias por retraso en su entrega por parte de los proveedores. En la evaluación de la entrada NC-TR-22/2718 se indica que no existe repetitividad sin la evaluación asociada.”*

**Página 18 de 30, último párrafo:**

Se acepta el comentario como información adicional. No modifica el contenido del acta.

**Página 19 de 30, tres primeros puntos:**

A lo largo de esta diligencia se ha dado respuesta a los distintos comentarios.

**Página 19 de 30, puntos cuarto a noveno:**

A lo largo de esta diligencia se ha dado respuesta a los distintos comentarios.