

SN**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días 17 y 18 de septiembre de 2015, en el emplazamiento de la Central Nuclear de Trillo. La Central cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden IET/2101/2014, de 3 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Que el objeto de la inspección era efectuar comprobaciones en relación con la implantación del Programa de Acciones Correctivas (PAC) en CN Trillo.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento de CNT; D. [REDACTED] Jefe Departamento Garantía de Calidad de CNT en explotación; D. [REDACTED] Jefe de Garantía y Gestión de Calidad de CN Almaraz - Trillo; D. [REDACTED] Jefe Sección Garantía de Calidad; D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería del Reactor y Resultados; D^a [REDACTED] Técnico de Experiencia Operativa; D. [REDACTED] Técnico de Experiencia Operativa y otros representantes del Titular.

Que la inspección se desarrolló de acuerdo con la agenda de inspección facilitada con antelación al titular.

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

Que respecto a lo anterior, el Titular manifiesta que en principio toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial y restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección a menos que expresamente se indique lo contrario.

SN

Que de la información suministrada por los representantes del titular, resulta:

REVISIÓN DE ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS (SEA en CN Trillo)

Los representantes de CN Trillo expusieron a la Inspección el estado actual del SEA y mejoras introducidas en SEA desde la última inspección al PAC realizada en 2013, destacándose los siguientes aspectos:

a) Mejoras generales del sistema de evaluación implantadas (derivadas del plan de actuación 2014):

- programas de refuerzo de la cultura de seguridad/liderazgo,
- programas de eficacia del control interno,
- programas de aprovechamiento SEA/PAC (por ej. para obtener más información de las No Conformidades de categoría D),
- mejoras del sistema de indicadores y
- mejoras en la estructura de toma de decisiones.

b) Mejoras implantadas en la aplicación informática (versión 8):

- cuadro de mando por central
- mejora de datos de partida para los análisis de tendencias (posibilidad de hacer diagrama de Pareto capturando todas las NC de categoría D)
- mejoras en la información sobre la replanificación de acciones (pantalla nueva de seguimiento para justificar la replanificación, información del número de replanificaciones y fechas)
- gestor de peticiones ampliado a NC de categoría C, identificación de entradas coincidentes para ver si hay NC repetitivas a partir del AKZ.

c) Nuevo plan de mejora a desarrollar entre 2015 y 2018, que continúa las mejoras iniciadas en 2014, a destacar: experiencia operativa, eficacia del control interno y gestión de mejora. Se ha creado la figura del coordinador GESME a nivel de unidad y se ha introducido la autoevaluación de un aspecto concreto (snapshots).

d) Los procedimientos en vigor, relacionados con el SEA son los siguientes:

- GE-31 "Sistema de evaluación de CCNN Almaraz-Trillo", Rev. 4, octubre de 2014.



SN

- GE 31-01 "Sistema de gestión de acciones", Rev. 3, de diciembre de 2013.
- GE 31-02 "Autoevaluaciones de procesos y actividades". Rev. 1, de diciembre de 2014.
- GE 31-03 "Observaciones de mandos en campo en CNAT", Rev. 2, de junio de 2014.
- GE 31-05 "Gestión de Indicadores", rev. 0, de febrero de 2013.
- GE 31-07 "Evaluaciones externas", rev. 1 de julio 2015.
- GE 31- 08 "Gestión de procesos", rev. 3, de noviembre de 2013.
- GE 31-09 "Gestión, análisis, resolución y control de sugerencias del personal", rev. 1, de junio de 2015.
- GE 31-11 "Análisis de la eficacia de las acciones y del sistema de evaluación de acciones (SEA), Rev. 2, de diciembre de 2013.
- GE 23 "Aplicación de la Experiencia Operativa en CN Almaraz y CN Trillo", Rev. 7, de marzo de 2014.
- GE-34 "Evaluación del estado y condición de la planta", Rev. 1, de noviembre de 2008.
- GE-90 "Procedimiento de comunicación alternativo de deficiencias de seguridad (CADS), Rev. 1, de octubre de 2010.

Las guías en vigor, relacionadas con SEA, son las siguientes:

- GUÍA-AT-001 "Guía para el análisis de tendencias", Rev.1, de diciembre de 2013.
- GUÍA-AT-012 "Guía para el análisis de oportunidades", Rev.0, de marzo del 2010.
- GUÍA-AT-064 "Funcionamiento y gestión de la reunión de cribado interna de CNAT", rev.0, de mayo de 2014.

La Inspección preguntó por la clasificación de los procedimientos que regulan el PAC. Que, según se dijo, ninguno está clasificado como relacionado con la seguridad. La Inspección manifestó que al menos el procedimiento GE-31.01 "Sistema de gestión de acciones" debería ser clasificado como relacionado con la seguridad, ya que se ajusta a lo indicado en la revisión 11 del procedimiento GE-01 "Documentos y procedimientos" (de fecha 27/12/2013), ya que es un procedimiento relativo a actividades administrativas que van dirigidas al control de equipos y sistemas relacionados con la seguridad o actúan como barrera para asegurar el cumplimiento de la función de seguridad de un equipo o sistema.

En cuanto al seguimiento rutinario del PAC se indicó que se lleva a cabo a nivel de Dirección (Comité de Dirección, Comité de Calidad y Direcciones CNAT), a nivel de planta (grupo de revisión del SEA y grupo de cribado) y por Garantía de calidad (informes anuales de auditoría del SEA y auditorías de organización).

SN

En la reunión diaria de cribado, actualmente, se revisan todas las entradas SEA, no sólo las entradas de correctivo, esto incluye los pendientes y las propuestas de mejora. A petición de la Inspección se mostraron los listados de temas a tratar en las reuniones de cribado de los días 16/09/2015, 17/09/2015 y del 18/09/2015.

A petición de la Inspección se facilitó una tabla con los datos detallados del PAC desde 2013 a fechas de la inspección, con la información siguiente: número total de entradas, número de No Conformidades (NC), número de Propuestas de Mejora (PM) y número de Compromisos reguladores por categorías; número de acciones totales, número de acciones que permanecen abiertas por prioridades, número acciones con el plazo reprogramado, número de acciones con el plazo superado, % de acciones con el plazo superado y % de acciones con plazo reprogramado (anexo 1).

Además, se facilitaron los datos del PAC (correspondientes a 2013, 2014 y desde enero de 2015 a fecha de la inspección) de las siguientes organizaciones de planta: Validación e Inspección, Química, Garantía de Calidad, Operación, OTO-PCI, PR y Medio Ambiente, PR, Ingeniería de Reactor y Resultados, Logística, Mantenimiento Eléctrico.

Entradas SEA denominadas Pendientes

En relación con el tratamiento de las entradas al SEA denominadas pendientes se indicó lo siguiente:

- Los pendientes no se categorizan, pero si se priorizan las acciones.
- El tratamiento de los pendientes viene regulado en el procedimiento GE 31-01.
- Las entradas denominadas pendientes no requieren que ni el campo evaluación ni el de datos específicos se cumplimenten.
- De 10.600 entradas aproximadamente el 50% son Ordenes de trabajo y el resto son pendientes derivados de actividades rutinarias.
- Todas las organizaciones pueden abrir entradas SEA del tipo pendiente.

En relación con los Pendientes de licencia (PL) se indicó lo siguiente:

- Pueden ser de varios tipos: pendientes de normativa: requisitos reguladores en general (KTA, IS,...); pendientes derivados de inspecciones; temas procedentes del CSN que no derivan de inspecciones.
- En el caso de los pendientes de normativa se cumplimenta el campo de evaluación.

De los pendientes de Licencia la Inspección solicitó para su revisión los siguientes:

SN

- **PL-TR-15/097** "Valoración de la aplicación piloto de los componentes transversales del SISC". Es un pendiente derivado de una carta del CSN. Consta de la acción AI-TR-15/176 de p2. Según se dijo es p2 porque deriva de una carta del CSN y el incumplir el plazo no supone un incumplimiento grave.
- **PL-TR-15/084** "KTA 1301.2 (11/2014): Consideración de la protección radiológica del personal en el diseño y la operación de las centrales nucleares. Parte 2. Operación K153".
- **PL-TR-13/041** "Revisión 1 IS-30 sobre requisitos PCI en CCNN", en este caso el campo evaluación está cumplimentado. Consta de 4 acciones de p1 y de 7 de prioridad p2.
- **PL-TR-14/093** "Condiciones de aprobación de la solicitud de nuevos análisis de accidentes y de la PME-04/10r2" y acción AI-TR-14/235 de p1.

En relación con los pendientes generales (PD) se mostró un listado de las entradas SEA generadas por este concepto en 2013, 2014 y 2015. De dichos PD se seleccionaron para su revisión los siguientes:

- **PD-TR-15/211** "Análisis de posibles desviaciones identificadas en el informe TT-15/002".
- **PD-TR-14/171** "SER-T-03/072 (CI-MT-002151) UB1315/P001. Inventario de componentes asociados a PM-CIE-14/079".
- **PD-TR-14/078** "SER-T-M-08/122 (CI-MT-002082) VL31/32S004. Inventario de componentes asociados a PM-CIE-14/031".
- **PD-TR-14/180** "Resultado de la toma de decisiones operacionales (TDO) sobre los restrictores de flujo de los elementos combustibles". Consta de una acción pendiente de p3. Que se mostró la TDO-TR-14/11. Que este PD se abrió por Experiencia operativa como consecuencia del análisis de una Experiencia Operativa Ajena (NC-TR-15/4673) que es la que abre ingeniería tras la inspección y sustitución de 19 restrictores de flujo. (el informe de recarga donde se relacionan las NCs de nivel A, B o C generadas durante la recarga es el siguiente: IA-TR-15/033).
- **PD-TR-14/099** "Resolver y verificar el cierre de las discrepancias detectadas en verificación de FH de implantación de MD en recarga 426".

Replanificación de acciones

SN

De las acciones abiertas replanificadas de p1 y p2 se seleccionaron para su revisión las siguientes:

- **AI-TR-14/235** "Se ruega la revisión Iso RZ0003 y SL-13/037 de acuerdo con lo indicado en la condición de aprobación", acción de p1 del pendiente de licencia PL-TR-14/093 "Condiciones de aprobación de la solicitud de nuevos análisis de accidentes y de la PME-04/10r2". Que tenía fecha programada de 31/07/15 y se replanifica a 30/09/15, que en el motivo de la replanificación figura acuerdo entre partes y se aclaró que se amplió el plazo en previsión de que el informe de [REDACTED] podía retrasarse al coincidir el plazo con fechas de vacaciones.
- **AC-TR-14/075** "Una vez desarrollada la metodología de evaluación de riesgos para procesos transversales, para ser aplicada por el propietario del proceso (ver AC-TR-14/074), entrenar al personal al nivel requerido", es una acción de p2 de la **NC-TR-1"4/614** "Acciones de la revisión del MORT de dedicación asociadas a la CC1". Que la fecha inicial de cierre, 31/12/14) se replanifica a 30/09/15 y después a 31/12/15, según consta en el apartado seguimiento porque a la fecha de cierre no se han definido los procedimientos a entrenar.

ACCIONES DERIVADAS DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN DEL PAC

La Inspección solicitó las acciones adoptadas por CN Trillo derivadas de la anterior inspección del PAC (CSN/AIN/TRI/13/825):

En relación con el hallazgo verde "Categorización de NC no acorde con los criterios de la CEN-13 y procedimientos del SEA, acciones inadecuadas y deficiencia no reportada al PAC", se mostraron las entradas siguientes:

- **NC-TR-14/6561** "Categorización de NC no acorde con los criterios de los procedimientos, cierre de NC con acciones inadecuadas y deficiencia no reportada", de categoría C. En dicha entrada se indica que se han realizado varias TNI's para adecuar las entradas y acciones a lo indicado por el CSN, se ha emitido CI-SL-002054 para comunicar a la organización el hallazgo y solicitar un esfuerzo adicional a la hora de cumplir con el procedimiento GE-31.01.
- **NC-TR-14/119** "No se ha impartido formación al personal usuario de SEA de las modificaciones desarrolladas en las últimas versiones de la aplicación", de categoría C.

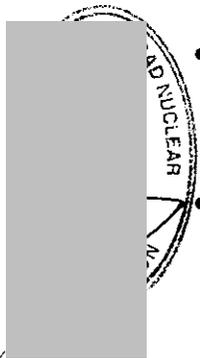
En relación con las desviaciones menores identificadas se dijo que han emitido la siguiente entrada:

- **NC-TR-14/092** “No adecuación de los informes de tendencias a los procedimientos generales”.

En relación con las replanificaciones se dijo que la aplicación informática ahora dispone de un campo obligatorio de seguimiento para justificar las replanificaciones.

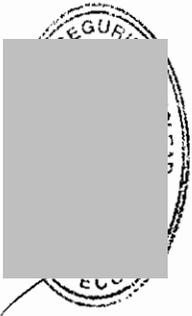
COMPROBACION DE ENTRADAS EN SEA

Por parte de la inspección se verificó si había entrada SEA para las siguientes incidencias:

- 
- Inoperabilidad de bomba del sistema de agua de refrigeración esencial VE, ocurrida el 10/09/15: que se había emitido la **NC-TR-15/8555** “VE31S001. No cierra completamente. Revisar/reparar”.
 - Presión en líneas de venteo de la cabeza de la vasija y del presionador, medida con el manómetro YP10P001, desde agosto de 2015 sube aproximadamente 0,4 bares por día: que se había emitido la **NC-TR-15/7396** “YC10P001 sube la presión lentamente, calibrar”.
 - Inoperabilidad del diésel de salvaguardia GY40 por fuga a través de la unión roscada de un manguito del sistema de agua de refrigeración (cilindro A8) declarada en la última semana de agosto: que se había emitido la **NC-TR-15/7541** “GY41D001. Fuga de agua al exterior en culata de cilindro A8 del GY41”.
 - Generación (en mayo de 2015) de las señales del sistema de protección del reactor YZ91/92/93//95 de arranque del generador diésel GY30: que se había emitido la **NC-TR-15/5195** “Generación de las señales YZ91/92/93//95 de arranque del GY30 por no producirse la transferencia lenta”.
 - Criterios de aceptación no conservadores en pruebas de baterías, identificado el 2105/15: que se había emitido la **NC-TR-15/4683** “Valor de caída de tensión en los PV-T-ME-9046, PV-T-ME-9076 no adecuado a las condiciones de prueba”.
 - Accidente trabajador ocurrido el 19/05/15 durante realización actividades de mantenimiento en uno de los transformadores principales: que se había emitido la **NC-TR-15/4680** “Accidente con baja de un trabajador de [REDACTED] (subcontrata [REDACTED]), por descarga eléctrica mientras realizaba trabajos de verificación en el transformador AT02”.

SN

- Inadecuada interpretación de CLO, identificada el 29/03/15: que se había emitido la **NC-TR-15/2521** "Error en la aplicación de la CLO 4.10.2.4.1, al haber declarado inoperable el sistema de rociado UJ65Z950".
- Inoperabilidad simultánea no planificada de las redundancias 1 y 2 del sistema de agua enfriada esencial ocurrida durante la semana del 13/03/15 al 20/03/15 (fallo VE13S002+ fallo presostato de la unidad enfriadora UF21P011): que se había emitido la **NC-TR-15/2171** "Se perturba VE13S002, revisar válvula".
- Inoperabilidad redundancia 2 del sistema de borado adicional (TW) por concentración de boro en el tanque TW20B001 inferior al requerido: que se había emitido la **NC-TR-15/693** "Concentración depósito TW20B003/4 por debajo límite RV 4.1.2.8."
- Inoperabilidad de la válvula YP10S101 de aislamiento de la válvula de alivio del presionador declarada el 7/01/14: que se había emitido la **NC-TR-14/070** "YP10S101. Se perturba al intentar movimiento"
- Reclasificación de cubículo a zona con riesgo de contaminación por derrame de agua a través de la válvula de venteo el día 4/03/2014 durante el venteo de un tramo de tubería del sistema de control de volumen: que se había emitido la **NC-TR-14/1129** "Incidencia en operación de venteo".
- Fuga de aceite en transformador BT02 ocurrida el 11/01/14: que se emitió la entrada **NC-TR-15/3819** "CA-TR-14/001 fuga aceite en transformador de consumo propio BT02".
- Fallo detector rango fuente (YX01X904) ocurrido el 1/09/14: que se había emitido la **NC-TR-14/7145** "YX01X054. Revisar. Da pequeños picos que activan la comparadora de YZ".
- Fallo a la apertura de válvulas de bypass durante la prueba mensual del sistema de by-pass de turbina realizado la semana del 19/06/15 al 26/06/15: que se había emitido la **NC-TR-15/6255** "Revisar válvula SF11/13/14 S011, no abren al hacer la prueba del baipás".
- Inoperabilidad válvula de vapor principal RA02S007, identificada en el periodo de 19/06/15 al 26/06/15: que se había emitido la **NC-TR-15/3412** "RA02S007. PV-T-OP-9268. No Satisfactorio".
- CA-TR-12-013 relativa al analizador de boro TV/5 A003: que se había emitido la entrada **NC-TR-12/1738** "Condición anómala CA-TR-12/013, electrodo combinado de pH de grado comercial en TV75A003".



EXPERIENCIA OPERATIVA

La Inspección solicitó aclaraciones en relación con el procedimiento GE-23 "Aplicación de la Experiencia Operativa en CN Almaraz y CN Trillo", en particular sobre el flujograma del anexo 1, según el cual primero se evalúa el suceso y después se identifican las entradas SEA. Se dijo que:

- la evaluación de la experiencia operativa interna, tal y como establece el procedimiento GE-23, comprende el análisis de los sucesos notificables, las NC de categoría A, las NC de categoría B con causa directa factores humanos, los incidentes cuyo análisis de causa raíz ha sido realizado por Análisis y evaluación, los hallazgos transversales del SISC, las condiciones anómalas y los sucesos reportados a WANO. Se aclaró que Experiencia Operativa también analiza las entradas al SEA que considera como significativas y con posibilidad de extraer de la misma acciones de mejora y lecciones aprendidas, como No conformidades de categoría B y C, incidencias que den lugar a informes de TDO, etc...
- en el caso de los sucesos notificables, la evaluación de experiencia operativa es una acción de la No Conformidad emitida. En el caso de las condiciones anómalas (CA) para el análisis de experiencia operativa se emiten un pendiente de experiencia operativa, es decir una entrada adicional a la NC. En el caso de los restantes análisis a realizar por experiencia operativa se emite un pendiente de Experiencia operativa (EO), y una vez llevado a cabo, si se identifican hallazgos o mejoras se abren otras entradas al SEA (NC y PM); en muchos casos del pendiente de experiencia operativa sólo se derivan acciones de divulgación de las experiencias operativas analizadas.

Se acuerda con los representantes del titular que, al menos, en el caso de las condiciones anómalas la No Conformidad llevará asociada una acción de análisis de EO, de forma similar a la sistemática usada en el caso de los sucesos notificables.

De los pendientes de Experiencia Operativa la Inspección solicitó para su revisión el siguiente:

- **EO-TR-14/046** "Divulgación y pendientes asociados a la evaluación con la EO-TR-3828 de la CA-TR-14/005 sobre la fuga detectada el 7/05/2014 en la tubería VE22702", que este pendiente de experiencia operativa se abre en relación con la condición anómala CA-TR-14/005 "Paso en tubería VE22702, entre válvula VE22S005 y VE22S010 en galería W0223". Este pendiente consta de tres

acciones, dos para divulgar el suceso y una para revisar la categoría y clasificaciones.

La Inspección se interesó por el número de entradas SEA relativas a esta CA, tomando como documento origen la citada CA, se obtuvieron las siguientes:

- **NC-TR-14/2408** "Poro en tubería VE22Z02 (se abre CA-TR-14/005)", de categoría B.
- **EO-TR-14/046**, este es el pendiente de EO.
- **PM-TR-14/432** "Como consecuencia del hallazgo del poro en tubería VE2272 es necesario dotar al almacén de un stock estratégico de tubería, bridas, pernos y tuercas para tramos diversos del sistema VE".
- **PM-TR-14/410** "Propuestas de mejora derivadas de la autoevaluación del tratamiento del VE en gestión de vida" y
- **PM-TR-14/361** "Acciones de mejora identificadas en el informe TR-14/029 Revisión del plan de vigilancia y seguimiento del sistema", que entre sus acciones figura la siguiente: realizar evaluación para determinar si existen otros sistemas importantes para la seguridad potencialmente afectados por el mismo fenómeno degradatorio que el identificado en el poro de la línea VE22Z02

En relación con los análisis de las experiencias operativas ajenas, se preguntó si analizan las comunicaciones de la NRC por aplicación del 10CFR21, o equivalente. Se dijo, que en CN Trillo analizan el equivalente, esto es los informes de suministradores/fabricantes que emiten de acuerdo con los requisitos que CN Trillo exige en las especificaciones de compra. Se dijo también que por pertenecer a CNAT tienen conocimiento de los análisis relativos a las comunicaciones del 10CFR21 que realiza CN Almaraz, los cuales revisan por si fueran de interés también a CN Trillo.

Verificación de la eficacia de las acciones

El procedimiento GE-31.11 "Análisis de la eficacia de las acciones y del sistema de evaluación y acciones (SEA)" rev.2 establece que el emisor de la entrada es el responsable de abrir los estudios necesarios para analizar la eficacia de la solución implantada en No Conformidades de categoría A y categoría B en las que se haya identificado causa raíz. También se indica que "En procesos ya establecidos que incluyen la verificación de la eficacia (Regla Mantenimiento) no sería necesario abrir un estudio".

SN

La organización de Experiencia Operativa explicó que la verificación de la eficacia en el caso de No Conformidades emitidas por su organización no es un análisis independiente para cada acción importante sino una verificación global de la eficacia de la NC. Se indicó que este modo de verificación de la eficacia consiste en comprobar que se han llevado a cabo todas las acciones definidas en la evaluación, que están adecuadamente cerradas y que el orden de ejecución de las acciones ha sido el correcto. La Inspección manifestó al respecto que dichas comprobaciones son siempre pertinentes antes del cierre de la NC y que por tanto se realizan dentro de la sistemática de actuación general del cierre de la misma, no añadiendo valor añadido en lo que se refiere a la verificación de la eficacia del cierre de NC's.

La Inspección solicitó listado de las evaluaciones de EO desde 2011 con entradas emitidas categoría A o B, y listado de acciones que han verificado su eficacia. De dichos listado se seleccionó para su revisión la siguiente:

- **ES-TR-11/199:** Comprobar, según lo indicado en el CE-T-EO-0006, la efectividad de las acciones para corregir las causas asociadas con la CA-TR-10/003 y las acciones propuestas con su evaluación EO-TR-3330 una vez implantadas.

A preguntas de la Inspección sobre la realización de verificaciones de la eficacia por parte de otras organizaciones de la instalación, se indicó que sólo EO y Licenciamiento hacen análisis de verificación de la eficacia.

GARANTÍA DE CALIDAD

Se mostró a la Inspección la presentación del Estado del SEA-Comité de coordinación CNT con DIRSECAL, que contiene:

- la situación del cuadro de mando SEA CNT a fechas 11/06/2015 y 9/07/2015
- los indicadores SEA fuera de objetivo (acciones cerradas fuera de plazo)
- indicadores programa de mejora
- mecanismos de control SEA.

En relación con los indicadores del SEA, destaca que el Indicador "Capacidad de gestión de entradas CNT" está en amarillo desde abril. Este indicador se calcula como el porcentaje de entradas cerradas frente a entradas dadas de alta (valor acumulado). Al respecto se emitió la **NC-TR-15/7285** "Indicador 17792 (Capacidad de gestión de entradas) en amarillo desde abril-2015", de categoría D.

SN

Se dijo que a nivel de todo CNAT también han emitido otra NC por el mismo motivo, es la siguiente: **NC-AT-15/351** "El indicador "capacidad de gestión de entradas" se incumple y presenta una tendencia negativa", de categoría C.

En verde se encontraban los siguientes indicadores:

- cumplimiento del plazo de acciones p1
- cumplimiento plazo de acciones p2
- cumplimiento plazos de acciones p3
- replanificación de acciones

Según se indicó cuando algún indicador está en amarillo hay que presentarlo al comité de coordinación de la central con indicación del plan previsto para recuperarlo.

En cuanto, a los análisis de tendencias, se mostraron los siguientes:

- IA-TR-14/081 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias de garantía de calidad de CN Trillo derivadas de inspecciones en campo durante el año 2013", de fecha 16/09/2014, a destacar: que no se han identificado tendencias adversas, los números de incidencias emitidas han aumentado pero siguen siendo bajas.
- IA-TR-15/029 "Análisis de tendencias del sistema de evaluación y acciones (SEA) en el año 2014. Dirección central nuclear de Trillo", de fecha 8/06/2015, a destacar: que se ha comprobado la validez de los procedimientos aplicables al SEA, que ha mejorado el reporte con respecto a años anteriores, y que no hay tendencias adversas, aunque se han identificado tendencias reseñables tales como: aumento en número de entradas provenientes de acciones humanas, de condiciones de planta inadecuada y del plan contraincendios.

MANTENIMIENTO

Se mostró el procedimiento CE-A-MT-0002 "Seguimiento de actividades rutinarias del departamento de CNT", rev. 2 de fecha 12.8.15, cuyo objeto es definir los criterios para seleccionar y gestionar las incidencias que siendo detectadas durante el desarrollo de las actividades rutinarias del departamento de mantenimiento, deben ser dadas de alta directamente en SEA o guardadas para su posterior análisis de tendencias.

SN

La Inspección manifestó que el procedimiento citado debería tener marcada la casilla de que es necesaria la formación, y del tipo de formación necesaria (información, seminario o curso).

El procedimiento establece que las incidencias identificadas durante la realización de actividades rutinarias se darán de alta en SEA considerándose en principio como No Conformidades de categoría D.

En el procedimiento se presenta un formato (CE-A-MT-002 a): "Incidencias menores en la realización de trabajos de mantenimiento", que tipifica las incidencias en preparación, ejecución y cierre de las Ordenes de trabajo. Los datos recogidos en este formato son los utilizados para el análisis de tendencias de las incidencias de bajo nivel.

La Inspección preguntó cómo se contemplaba la supervisión en línea en relación con este procedimiento. Según se dijo los aspectos identificados por el supervisor de las actividades de mantenimiento deben de coincidir con lo indicado por el ejecutor de la Orden de Trabajo en el formato CE-A- MT-002a. La Inspección manifestó que se deben clarificar los aspectos relativos a la supervisión de actividades rutinarias de mantenimiento.

De las NC emitidas por Mantenimiento la Inspección solicitó para su revisión las siguientes:

- **NC-TR-15/2171** "Se perturba VE13S002, revisar válvula", de categoría B, cuyo estado es cerrado. Se emitió por la inoperabilidad simultánea no planificada de las redundancias 1 y 2 del sistema de agua enfriada esencial ocurrida durante la semana del 13/03/15 al 20/03/15 (fallo VE13S002+ fallo presostato de la unidad enfriadora UF21P011).

Que relacionada con esta NC se mostró la **NC-TR-14/1855** "Informe de causa por posible fallo funcional repetitivo en el tramo UF1-T02", función UF-T02, función UF-A, por el suceso ocurrido en VE23S002 el 13/02/2014, de categoría B, que del informe realizado, PM-14/010 "Informe de causa por posible fallo funcional repetitivo en el tramo UF1-T02, función UF-A, por el suceso ocurrido en el VE23S002 el 13/02/14", se concluyó que se ha producido un fallo funcional repetitivo, siendo necesario tomar acciones correctoras adicionales y poner el tramo UF1 en estado a(1) por este tipo de fallo.

- **NC-TR-14/7145** "Yx01x054. Revisar. Da pequeños picos que activan la comparadora de YZ", de categoría C.

En relación con el análisis de tendencias CN Trillo ha desarrollado el documento: GUÍA-AT-001 "Guía para el análisis de tendencias", rev.1, de fecha 26/12/2013. Se mostraron los siguientes informes realizados:

- IA-TR-14/031 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias del departamento de mantenimiento de CN Trillo", de fecha 31/03/2014, a destacar: la incidencia más frecuente son los "desperfectos inesperados"; el momento en el que se reportan más incidencias es en la fase de ejecución de las ordenes de trabajo; por secciones es mantenimiento instrumentación quien envía más fichas (CE-A-MT-002 a); por sistemas, los generadores diésel seguidos del sistema de agua de refrigeración esencial son los que más incidencias menores han tenido; por equipos el UV41D151 ha sido el equipo con más incidencias. El informe concluye que del análisis por conceptos de las IM's reportadas en 2013 se considera que no hay problemas serios en ninguno de los conceptos analizados y se proponen siete acciones de mejora.
- IA-TR-15/092 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias del departamento de mantenimiento de CN Trillo", de fecha 11/09/2015, a destacar: se producen más incidencias en ejecución, y más en las ordenes de trabajo emergentes que en las programadas, sigue habiendo muchas incidencias debidas a desperfectos inesperados aunque la tendencia en 2014 ha sido mejor que la tendencia global, por secciones mantenimiento mecánico ha sido quién ha reportado más; el sistema con más IMs reportadas ha sido el TH (refrigeración de emergencia/evacuación del calor residual); por edificios ha sido el de turbina el que más incidencias ha reportado; por equipos el que ha tenido más incidencias ha sido el JW45 (sistema de ordenadores). De la evaluación realizada el informe concluye que se derivan una serie de acciones de mejora que serán incluidas en al entradas de propuesta de mejora PM-TR-15/378, de categoría C.

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:

- Clasificación de los procedimientos que desarrollan el Programa de Acciones correctivas: la Inspección considera que, al menos, el procedimiento GE-31.01

“Gestión de acciones” debería estar clasificado como relacionado con la seguridad en cumplimiento del procedimiento GE-01 “Documentos y procedimientos” (de fecha 27-12-2013). Se acuerda que se revisará la adecuación de la clasificación de los procedimientos del PAC teniendo en cuenta lo indicado en el procedimiento GE-01.

- La evaluación de las condiciones anómalas por EO será una acción de análisis dentro de la NC, en vez de un pendiente de EO, de forma análoga a la sistemática usada en las evaluaciones de los sucesos notificables.
- Análisis de verificación de la eficacia de las acciones importantes: se debe hacer el análisis de todas las acciones de p1 y de aquellas de p2 que apliquen, independientemente de quién emita la entrada. En la actualidad sólo las organizaciones de Experiencia Operativa y de Licenciamiento llevan a cabo este tipo de análisis.
- La metodología empleada en los análisis de verificación de la eficacia se debe desarrollar más.
- El procedimiento de mantenimiento CE-A-MT-0002 “Seguimiento de actividades rutinarias del departamento de CNT”, rev. 2, precisa revisión para clarificar los aspectos relativos a la supervisión de actividades rutinarias de mantenimiento. Por otra parte, se debe marcar la casilla de necesidad de formación y del tipo de formación aplicable.
- Se han identificado los siguientes aspectos a mejorar en relación con la calidad de los registros: títulos que no son suficientemente auto-explicativos y cumplimentación de campos de entrada (por ej. descripción y evaluación) tan resumidos que no permiten que una tercera persona comprenda el asunto al que se refieren.
- Se sugirieron posible mejoras en la aplicación informática. En concreto que en la impresión de la entrada se pueda distinguir si la está abierta o cerrada y valorar si se puede incluir el campo seguimiento cuando se imprima.

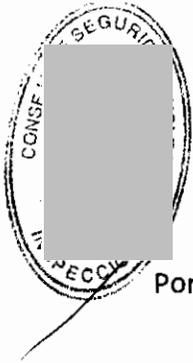
Aunque no se indicó en la reunión de salida durante la redacción del Acta se han encontrado los dos siguientes temas. Se considera que:

- La PM-TR-14/432 “Como consecuencia del hallazgo del poro en tubería VE2272 es necesario dotar al almacén de un stock estratégico de tubería, bridas,

SN

pernos y tuercas para tramos diversos del sistema VE", debería haber sido una acción de la entrada (NC) en vez de una PM.

- La PM-TR-14/361 "Acciones de mejora identificadas en el informe TR-14/029 Revisión del plan de vigilancia y seguimiento del sistema" entre cuyas acciones figura la de realizar una evaluación para determinar si existen otros sistemas importantes para la seguridad potencialmente afectados por el mismo fenómeno degradatorio que el identificado en el poro de la línea VE22Z02 debería haber sido considerada como una extensión de causa anexa a la NC-TR-14/2408 en lugar de una AM.



Por lo que, debe justificarse la asignación como PM dada por la central.

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe el presente acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 27 de octubre de 2015.

Fdo.:

Inspector CSN

Fdo.:

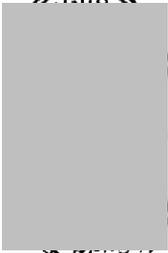
Inspectora CSN



SN

CSN/AIN/TRI/15/875
Hoja 17 de 18

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante de autorizado de la Central Nuclear Trillo para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid. 13 de noviembre de 2015




Directora de Seguridad y Calidad



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/15/875



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Página 3 de 18, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

“La Inspección preguntó por la clasificación de los procedimientos que regulan el PAC. Que, según se dijo, ninguno está clasificado como relacionado con la seguridad. La Inspección manifestó que al menos el procedimiento GE-31.01 "Sistema de gestión de acciones" debería ser clasificado como relacionado con la seguridad, ya que se ajusta a lo indicado en la revisión 11 del procedimiento GE-01 "Documentos y procedimientos" (de fecha 27/12/2013), ya que es un procedimiento relativo a actividades administrativas que van dirigidas al control de equipos y sistemas relacionados con la seguridad o actúan como barrera para asegurar el cumplimiento de la función de seguridad de un equipo o sistema.”

Comentario:

En relación con la clasificación de procedimientos que regulan el SEA, se ha dado de alta la acción AM-TR-15/741.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Página 9 de 18, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Se acuerda con los representantes del titular que, al menos, en el caso de las condiciones anómalas la No Conformidad llevará asociada una acción de análisis de EO, de forma similar a la sistemática usada en el caso de los sucesos notificables.”

Comentario:

En relación con el contenido de este párrafo, se ha dado de alta en SEA la acción AM-TR-15/742 para sistematizar la carga de una acción para solicitar la evaluación por EO de las CAs.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Página 11 de 18, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“A preguntas de las Inspección sobre la realización de verificaciones de la eficacia por parte de otras organizaciones de la instalación, se indicó que sólo EO y Licenciamiento hacen análisis de verificación de la eficacia.”

Comentario:

Los análisis de eficacia deben ser realizados por las secciones/departamentos que hayan emitido NCs de categoría A (o B en los casos que se identifique causa raíz).

Independientemente de lo anterior, se ha cargado en SEA la acción ES-TR-15/587 al respecto.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Página 13 de 18, primer y cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“La Inspección manifestó que el procedimiento citado debería tener marcada la casilla de que es necesaria la formación, y del tipo de formación necesaria (información, seminario o curso).”

...

“La Inspección preguntó cómo se contemplaba la supervisión en línea en relación con éste procedimiento. Según se dijo los aspectos identificados por el supervisor de las actividades de mantenimiento deben de coincidir con lo indicado por el ejecutor de la Orden de Trabajo en el formato CE-A-MT-002a. La Inspección manifestó que se deben clarificar los aspectos relativos a la supervisión de actividades rutinarias de mantenimiento.”

Comentario:

En relación con el procedimiento CE-A-MT-0002 al que se refiere el Acta en este punto, se ha cargado una acción en SEA (ES-TR-15/588) para valorar la necesidad de revisión del mismo con el objeto de aclarar el concepto de supervisión e incluir formación sobre el mismo.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Páginas 14 y 15 de 18, reunión de salida de la inspección:

Dice el Acta:

...

Comentario:

Aplican los comentarios a los otros puntos del Acta.

Adicionalmente a lo indicado en el comentario al párrafo cuarto de la página 11, existe otra acción adicional derivada de una auditoría del CSNE al SEA (ES-AT-15/100).

Las mejoras sugeridas en relación con el SEA, están en consideración (campo de seguimiento de las acciones)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/875
Comentarios

Página 15 de 18, último párrafo, su continuación en la 16 y siguiente párrafo:

Dice el Acta:

“La PM-TR-14/432 "Como consecuencia del hallazgo del poro en tubería VE2272 es necesario dotar al almacén de un stock estratégico de tubería, bridas, pernos y tuercas para tramos diversos del sistema VE", debería haber sido una acción de la entrada (NC) en vez de una PM.

La PM-TR-14/361 "Acciones de mejora identificadas en el informe TR-14/029 "Revisión del plan de vigilancia y seguimiento del sistema" entre cuyas acciones figura la de realizar una evaluación para determinar si existen otros sistemas importantes para la seguridad potencialmente afectados por el mismo fenómeno degradatorio que el identificado en el poro de la línea VE22Z02 debería haber sido considerada como una extensión de causa anexa a la NC-TR-14/2408 en lugar de una AM."

Comentario:

La PM-TR-14/432, que propone dotarse de un stock estratégico de repuestos para el VE, fue abierta por Logística como consecuencia de su autoevaluación de Recarga y en previsión de nuevas necesidades a futuro. Dado que tiene como documento origen principal la propia CA, se considera que la trazabilidad es adecuada. Quizá convenga aclarar que la disponibilidad de repuestos no fue un factor que condicionara la reparación inmediata (como alternativa a la apertura de la CA), sino que la limitación vino por el corto plazo de la CLO (24 horas), que imposibilitaba la reparación a potencia.

La PM-TR-14/361 efectivamente incluye una acción de extensión de causa (AM-TR-14/769) que podría haberse incluido como estudio en la NC asociada a la condición anómala, como sí se ha hecho en otras ocasiones recientes (p.e. la CA-TR-14/007 sobre niveles de tanques del TH). En cualquier caso, la condición anómala también está vinculada a la PM como documento origen principal, con lo cual se considera que existe trazabilidad.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/15/875 correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de TRILLO, los días 17 y 18 de septiembre de 2015, los inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Página 3 de 18, penúltimo párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta. En cuanto a la acción tomada debería haber sido una Acción correctiva en vez de una Acción de Mejora.

Página 9 de 18, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, como un compromiso del Titular

Página 11 de 18, cuarto párrafo

El comentario no modifica el contenido del Acta. En cuanto a la acción tomada debería haberse abierto una NC por incumplimiento del procedimiento.

Página de 13 de 18, primer y cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Página 14 y 15 de 18, reunión de salida de la inspección

Se acepta el comentario.

Página 15 de 18, último párrafo, su continuación en la 16 y siguiente párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta.

Madrid, 14 de enero de 2016



Fdo.: 
Inspectora CSN

Fdo.: 
Inspector CSN