

CSN-1157.24

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a. [REDACTED] D. [REDACTED] Inspectores del
Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días 15, 16 y 17 de noviembre de 2017 en el emplazamiento de la Central Nuclear de Almaraz (CNA). La CNA cuenta con Autorización de Explotación concedida por orden ministerial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 07 de junio de 2010.

El objeto de la inspección era verificar el proceso de análisis de Experiencia Operativa (EO) que realiza el titular y las acciones correctivas que se derivan de los años 2015 a 2017.

La inspección fue recibida por D^a [REDACTED] de la sección de Licenciamiento, D. [REDACTED] Jefe de Análisis y Evaluación, D [REDACTED] de la sección de Análisis y Evaluación; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma.

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

El titular manifestó que toda la información o documentación aportada 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.

La inspección se realizó utilizando el procedimiento de inspección del CSN PT.IV.118 "Inspección de experiencia operativa en centrales nucleares" en su revisión 0 de febrero de 2015.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes, en relación con los diferentes puntos de la agenda de inspección:

ID-3487142

1. Organización y sistemática.

El titular expuso la organización del programa de EO. La organización, las responsabilidades, las funciones y el proceso de EO en CN Almaraz, no se ha modificado desde la última inspección realizada en diciembre de 2015 con acta de referencia CSN/AIN/AL0/15/1069.

La plantilla encargada de la EO de CNA está formada por el jefe de Análisis y Evaluación, un titulado superior especialista, dos técnicos de experiencia operativa y cuatro técnicos externos de apoyo pertenecientes a [REDACTED]

Los aspectos organizativos se recogen en el procedimiento DGE-01, que se encuentra en revisión 6 de julio de 2017.

Los procedimientos de Experiencia Operativa han sido revisados en varias ocasiones. El procedimiento GE-23 "Aplicación de la Experiencia Operativa en Central Nuclear de Almaraz y central Nuclear de Trillo" ha sido revisado dos veces desde la última inspección y se encuentra actualmente en revisión 9. Los cambios más relevantes de estas dos revisiones han sido la realización de valoraciones previas para revisar los temas de EO antes de su análisis, la incorporación de mecanismos de intercambio de sucesos con CN Trillo y las correspondientes reuniones anuales, la referencia en el procedimiento a la guía AT-107 de análisis de SOER de WANO e IER L1 de INPO, la modificación del tratamiento de las condiciones anómalas y su introducción en la base de datos de EO y la unificación de las definiciones de suceso recurrente y repetitivo.

La inspección comprobó que las cartas de clarificación de los criterios F7 (CSN/C/DSN/AL0/14/23) y D3 y D4 (CSN/C/DSN/AL0/15/05) habían sido incorporadas al procedimiento OPX-32, "Notificación a organismos exteriores", rev.14 y el valor numérico de la velocidad del viento correspondiente al criterio de notificación H1 se ha incorporado a la revisión 15 del citado procedimiento.

El procedimiento GE-23.01 "Análisis de causa raíz" se ha dividido en GE-31.12, "Análisis de Causa Raíz" y GE-31.13 "Análisis de Causa Aparente", siendo éste común a CN Trillo.

El procedimiento OEX-AG-11 “Cribado de sucesos”, Rev.5 del 6/11/2017 ha sido revisado tres veces desde la inspección de 2015. Los cambios más importantes han sido la incorporación de los criterios de WANO para la notificación de sucesos en un anexo, el cambio en alcance de la EO interna, analizando los sucesos de categoría B y C si se consideran relevantes en cuando a lecciones aprendidas; mejoras en las reuniones de seguimiento y se incorporan directrices sobre los análisis únicos de Almaraz y Trillo.

OEX-AG-13 “Sistemática de Evaluación de la Experiencia Operativa en CN Almaraz”, revisión 2. Desde la última inspección, los cambios más relevantes de este procedimiento han sido la inclusión de la Experiencia Operativa Interna y la determinación de aplicabilidad de la experiencia operativa externa.

2. Indicadores.

El titular clasifica los indicadores de experiencia operativa en cuatro categorías: indicadores estratégicos, a nivel de la central, a nivel de departamento y a nivel de sección. Los indicadores se pueden representar con cuatro colores: verde cuando todo es correcto, blanco cuando no se incumple el objetivo, pero hay un riesgo de incumplimiento, amarillo cuando se incumple el objetivo y rojo cuando se está en una situación inaceptable.

El procedimiento de indicadores se establece en la guía AT-063.

En la actualidad existe un indicador que se encuentra en amarillo debido a que el ACR de los ISN-AL2-17/004 e ISN-AL1-17/003 “Incumplimiento de la exigencia de vigilancia 4.0.5 por no realización de la inspección paralela para identificar defectos perpendiculares en las soldaduras tobera-vasija en el tercer intervalo de inspección” se ha retrasado debido a que se está elaborando entre varias plantas ya que les afecta de manera similar.

El titular expuso los indicadores de EO, que se encontraban en el siguiente estado:

Indicador	Fecha	Estado
Del cuadro de mandos:		
Sucesos notificables	31/10/17	Verde
Recurrencia sucesos	31.09.15	Blanco
Repetitividad sucesos	31.09.15	Blanco
De Servicio:		
Porcentaje de acciones de EO fuera de plazo	31.10.15	Verde
Reporte de sucesos a WANO	30.09.17	Verde
Número de sucesos notificados a WANO excedidos de 140 días	30.09.17	Blanco
Número de personas con cualificación para la realización de análisis de causa aparente	30.09.17	Verde
De Sección:		
Acciones derivadas de la experiencia operativa excedidas de plazo	31.10.17	Verde
Efectividad del uso de la experiencia operativa externa AL	31.09.17	Verde
Evaluaciones requeridas con retraso mayor de 180 días	31.10.17	Verde
Evaluaciones requeridas pendientes de análisis	31.10.17	Blanco
Tiempo de evaluación de EOE requerida	30.09.17	Verde
Tiempo de evaluación de EOI requerida	30.09.15	Verde
Retraso acumulado en la elaboración de Análisis de Causa Raíz	31.10.17	Amarillo
Número de análisis de causa aparente con retraso	31.10.17	Blanco

3. Experiencia operativa interna.

Los sucesos analizados como EO interna incluyen sucesos notificables, sucesos propios requeridos por el CSN o por la dirección de la planta, condiciones degradadas o de no conformidad, variaciones bruscas de carga no programadas, transitorios en la red que induzcan variaciones significativas en parámetros importantes de la planta, incidencias en el SEA de categoría A (y B o C si se consideran de interés por la sección de análisis y evaluación o por el grupo de revisión del SEA).

Los inspectores solicitaron la revisión 1 del ISN 30D AL1 17-002 y AL2 17-003 que no había sido recibido en el área y el titular lo entregó, aclarando que lo habían enviado en fecha.

La inspección preguntó por el ISN AL1/17-002. Este tiene la NC-AL-17/273 tal y como se puede ver reflejado en SEA.

La inspección preguntó por el ISN AL1/16-004 y AL2/16-002 "Incumplimiento de ETF por inoperabilidad del tren B/A del sistema de componentes". Se comprobó que las acciones asociadas a las NC-AL16/5201 están cerradas a excepción de las actividades de formación y la verificación de la efectividad de las acciones.

La inspección preguntó por el suceso significativo ISN AL1/17-001 "Parada automática del reactor por bajo caudal en el circuito primario". Se pudo comprobar en SEA el seguimiento de las acciones.

Se examinaron los análisis de causa raíz de los siguientes sucesos notificables:

- AL2/17-001 "Arranque de una motobomba de agua de alimentación auxiliar por actuación espuria del escalón 6.1 del secuenciador de mínima tensión."
- AL1/17-002 "Valor admisible mínimo de presión de descarga de las bombas del sistema de aspersión del recinto de contención en ETFs por debajo del requerido".
- AL2/17-003 "Valor admisible mínimo de presión de descarga de las bombas del sistema de aspersión del recinto de contención en ETFs por debajo del requerido".

Se encontró que el apartado de descripción codificada de anomalías no se encuentra rellenado en los sucesos notificables a 30 días en los siguientes sucesos: 1/17-003, 1/16-004, 1/17-004 (no aplica), 2/16-002, 2/17-003, 2/17-004 (no aplica), 2/17-005 (no aplica). El titular revisará los ISN para comprobar si están correctos y cumplimentar dicho apartado en los casos en que aplique.

La inspección preguntó por el hallazgo 10407 de 2017 inoperabilidad del sistema de aspersores de servicios esenciales. Se comprueba que CN Almaraz cumplió con la ETF 3/4.7.5 del sumidero final de calor y se realizó una vigilancia del nivel de esenciales cada 8 horas. La ETF requiere que con los trenes del sistema de aspersores inoperables se

verifique cada 12 horas que el nivel del embalse de esenciales es mayor de 254,960. En todos los casos el nivel se encontraba por encima de este valor.

La inspección preguntó por el hallazgo 9146 de 2016 Falta de evaluación de operabilidad del diésel GD1. Se pudo comprobar que la frecuencia descendía a 47 kHz en 100 ms entre dos valores normales, este valor no es real y se debe a un error de medida.

La inspección preguntó por las condiciones anómalas del Sistema de Servicios esenciales CA-AL1-16/002, CA-AL1-16/003, CA-AL1-16/012, CA-AL12-16/002, CA-AL12-16/003. Debido a vibraciones en las bombas de agua de servicios de esenciales se realizaron modificaciones de diseño. Las condiciones anómalas las abrieron para las 5 bombas del sistema de servicios esenciales, pero al final únicamente había una bomba afectada de la unidad 1. En la unidad 2 los motores son del mismo modelo por lo que se abrió una condición anómala, pero se observó que era un problema geométrico que solo afectaba a la posición 1B. Consecuentemente, se cerró la condición anómala y se dejó abierta únicamente la condición anómala para la otra bomba. (Igual que en unidad 1).

AL1 CA 16/003: se comprobó su cierre.

AL1 CA16/012 Es la que queda cuando el titular concluye que únicamente se encuentra una bomba afectada.

CA-AL1-17/042 cambiador de la descarga auxiliar CS1-HX-AHEL. Está abierta. El titular comenta que el cambiador presenta un poro por el que se pierde una cantidad de caudal muy pequeña, pero que han analizado la operabilidad del intercambiador y está operable. Quedan acciones abiertas (una instrucción al turno que se cierra el mismo día). El cambiador es desmontable y el titular tiene previsto cambiarlo en la próxima recarga. Los inspectores comprobaron en SEA el seguimiento de las acciones asociadas: CO-AL-17/1386, CO-AL-17/1387, CO-AL-17/1388, AC-AL-17/643, AC-AL-17/644.

La inspección preguntó por las condiciones anómalas CA-AL1-17-020 y CA-AL2-17-025. En 2016 se realizó una batimetría que indicaba que el inventario del embalse de esenciales era inferior. El análisis llevado a cabo por el titular comprobó que el NPSH disponible en las bombas de esenciales era suficiente y que la cantidad de agua disponible en el embalse de esenciales cumple con los requisitos de los análisis de accidentes reflejados

en el capítulo 15 del Estudio de Seguridad. No obstante, la condición anómala sigue abierta ya que se está preparando informe con alternativas para ganar margen. La inspección comprobó en SEA que las acciones están cerradas. Excepto aquella relacionada con el informe para ganar márgenes.

La inspección preguntó si la aplicación de Acciones Correctivas permite obtener un listado de los sucesos ocurridos como consecuencia de modificaciones de diseño. El titular indica que las causas raíces se codifican según los códigos WANO y que a través de SEA se puede buscar uno a uno (de los de código 2000). Con el programa [REDACTED] sí se podía hacer un listado de las causas incluidas dentro de la categoría general 2000. Por otra parte el procedimiento G-31 del Programa de Acciones Correctivas, codifica como B las acciones relacionadas con modificaciones de diseño.

4. Experiencia operativa externa.

Los sucesos analizados como EO externa incluyen los ISN de otras centrales españolas, IER L1 y L2 de INPO, SOER y SER WANO, sucesos requeridos expresamente por el CSN, Cartas y Boletines Técnicos del suministrador principal [REDACTED] y otros suministradores (incluidas comunicaciones por 10CFR21), otros.

4.1.- ISN de otras centrales españolas

La Inspección preguntó por el estado del análisis y acciones de los siguientes ISN de centrales nucleares españolas:

AS2-ISN-16/002 "Valor en la concentración de boro inferior a lo especificado en ETF". El titular manifestó que se había reabierto el tema al recibir la revisión 1, en el momento de la inspección quedaban abiertas dos acciones de mejora, AM-AL-16/925 relacionada con cambios en procedimiento y AM-AL-16/924 de formación.

VD2-ISN-16/004 "Inoperabilidad de ambos trenes del RHR por pérdida de la fuente de alimentación eléctrica", los inspectores comprobaron en SEA que las acciones asociadas están cerradas. Este suceso generó una lección aprendida para la base de datos de lecciones aprendidas de CN Almaraz.

VD2-ISN-16/006 "Fallo del indicador PI-444A durante un tiempo superior al permitido por ETF", los inspectores comprobaron en SEA el cierre de las acciones asociadas.

VD2-ISN-16/005 "Parada del reactor por alto flujo neutrónico en rango intermedio" los inspectores comprobaron el cierre de este análisis que no tenía acciones asociadas, sólo se puso una acción de divulgación.

4.2.-Documentos de experiencia operativa internacional

La Inspección preguntó por el estado de las evaluaciones de los siguientes documentos de experiencia operativa internacional requeridos por el CSN:

Information Notice IN 14-004, "Degradación potencial del teflón en penetraciones de la contención, sellos y otros componentes". La inspección comprobó que la acción AO-AL-16/001 sigue pendiente a falta de consultar al fabricante por la existencia de teflón en las penetraciones.

Information Notice IN 14-012 "Problemas sobre grúas y cargas pesadas detectados durante las inspecciones de la NRC" existe un estudio y una acción de mejora abiertas.

Information Notice IN 15-012 "Errores no considerados en la cualificación ambiental y pruebas de irradiación de los componentes importantes para la seguridad". La inspección comprobó la acción ES-AT-16/019 en SEA que sigue abierta por ampliación de alcance y se ha replanificado para el 29 de diciembre de 2017.

IRS-8233, "Pérdida de cualificación sísmica de varias válvulas debido a un mantenimiento inadecuado". La inspección comprobó en SEA que la acción ES-AL-12/539 sigue pendiente y se ha replanificado por falta de recursos.

OE-13/015 "Fallo funcional del motor de la bomba de agua de servicios esenciales SW1-PP-01B y SW2-PP-01A". Los inspectores comprobaron en SEA que las acciones AC-AL-13/1082 Y AC-AL-13/354 están cerradas. El titular manifestó que el tema se reabrió para realizar un ACR por ser un hallazgo blanco. Actualmente continúan abiertas las acciones AC-AL-13/351 y AC-AL-13/1083.

Se comprobó el estado de los siguientes documentos que estaban abiertos, comprobando que estaban ya cerradas todas las acciones:

- IRS-8567 Se encuentra cerrado. Tiene dos acciones cerradas ya. Hay una acción que indica que se debe transmitir para divulgación.

- IN 14-007 ya se encuentra cerrada.
- IN 16-011 se cerró el 16/03/17.
- IRS-8540 ya se cerró el 31/09/17.

Se revisaron los siguientes documentos de INPO:

IER L2 16-009, "Risk Management Challenges", rev.1. El titular manifestó que la evaluación de este documento se realizó junto con el WANO SOER 2015-002 siguiendo la guía AT-107.

La inspección comprobó en SIGE y SEA que había dos temas de EO abiertos, EO-AL-5508 y EO-AL-5472, y las acciones estaban asociadas al EO-AL-5508. De las acciones generadas, quedan 12 pendientes de cierre que son acciones de mejora, estudios y acciones de Formación.

La inspección preguntó por la acción ES-AT-17-006 que está fuera de plazo y consiste en incluir el concepto de riesgo en las reuniones diarias de recarga. El titular manifestó que se llevará a cabo en la próxima recarga en abril de 2018.

IER L1 13-010, "Nuclear Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station". Se comprobó que queda una acción de mejora pendiente, AM-AL-17/366, consistente en incluir en el CAT ejercicio práctico con situaciones de estrés, que se ha replanificado para 2018.

IER L1 14-020 "Integrated Risk- Healthy Technical Conscience". La inspección comprobó el estado de la acción de formación AM AL 15/570 que está abierta. El titular manifestó que las acciones de formación se tratan en una reunión anual para su planificación.

IER L2 15-029 "Weaknesses in Reactivity Control". La inspección preguntó por el estado de la acción de formación AM-AL15/717 EL titular manifestó que está programada para enero de 2018.

SOER 10-001, "Fiabilidad de transformadores de gran potencia" (EO-AL-3681). La inspección preguntó por el estado de las acciones de este documento. El titular manifestó que se cerró la última acción con un comunicado interno con las conclusiones del estudio

ES-AL-16/243, que indica que queda pendiente una modificación de diseño. Durante la inspección se comprobó que dicha modificación de diseño no está asociada al SOER.

IER L2 15-016 "Loss of unit 3 instrument air complicated post-scrum recovery from a loss of off-site power". Los inspectores preguntaron por el estado de las acciones de este documento. El titular manifestó que las acciones eran las mismas que las del WANO SOER 88-1 (ADD) que ya estaban implantadas. El tema se cerró en febrero de 2016, sin embargo no aparecía en el Informe Anual.

Durante la inspección se detectaron más casos de documentos abiertos en el IAEO 2015 que no estaban incluidos en el informe anual de experiencia operativa de 2016 a pesar de haberse cerrado ese año, o que no estaban incluidos en el IAEO 2015 y sí en el de 2016. Entre ellos se encuentran los siguientes casos detectados en la preparación de la inspección y que durante la misma se comprobó que estaban cerrados:

- IER L2 15-023 "Ineffective dose monitoring resulted in workers exceeding administrative limits"
- IER L2 15-034 "Respuesta en el momento adecuado del operador no llevada a cabo tras la entrada en zona de inestabilidad del reactor"
- IER L2 15-039 "sucesos de descarga eléctrica recurrentes"
- VS-ATA-020476, "Deficiencias en la Irradiación de Diafragmas de Obturación M1 EPDM de ITT" (Queda pendiente una acción replanificada para el 30/03/18 por falta de recursos de ingeniería)

Por su parte, el titular hizo una revisión de los informes y detectó algunos casos adicionales. Se determinó que se trataba de un problema informático y están trabajando en su resolución.

El titular enviará al CSN los documentos que faltan indicando el apartado del IAEO al que corresponden.

Los inspectores revisaron el estado de las siguientes notificaciones de suministradores:

NSAL-94-007, "Fallo de actuadores Limitorque"

Los inspectores comprobaron en SEA que la acción pendiente AM-AL-12/662 consistente en una campaña de sustitución de los limitadores de par se finalizó en mayo de 2017.

TB 14-002, "Problemas de envejecimiento y de funcionamiento de interruptores de caja moldeada al término de su vida de diseño cualificada".

La inspección comprobó en SEA que la acción AO-AL-17/013 para sustituir ICMs continúa abierta pero dentro de plazo (febrero 2019).

Con respecto a la experiencia operativa requerida por el 10CFR21, los inspectores revisaron el estado de los siguientes documentos:

"Defecto de los transmisores de presión [REDACTED] modelos [REDACTED] y [REDACTED] presenta la acción AO-AL-16/008 cerrada que consiste en calibrar el transmisión de presión modelo [REDACTED] existente en almacén.

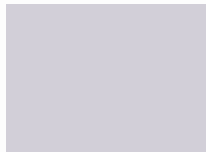
"Posible fallo de interruptores de final de carrera de la marca [REDACTED] Los inspectores preguntaron por el estado de este documento por considerarlo un tema genérico. Se comprobó en SEA la acción AL-15/006 que da cierre al tema. El titular manifestó que queda pendiente decidir qué se va a hacer con las unidades que quedan en almacén.

En la reunión de cierre se destacaron los puntos más importantes de la inspección, entre ellos:

- Los inspectores solicitaron al titular que incluya la extensión de condición y de causa de sus ACR en los ISN.
- El titular revisará la codificación de anomalías de los ISN para rellenarla en los casos que falte y deba estar cumplimentada o pondrá "No aplica" en los casos en que corresponda.
- El titular enviará al CSN las fichas de los documentos que faltan en los IAEO indicando el apartado al que corresponden
- El titular revisará la acción de MD derivada del análisis del SOER 10-001 que no estaba asociada a dicho documento para vincularla al documento.

Que por parte de los representantes de la Central se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

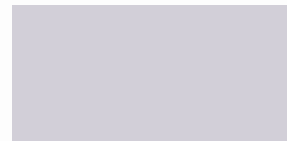
Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 18 de diciembre de 2017.



Fdo.:



Inspector CSN



Fdo.:



Inspectora CSN

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de C.N. Almaraz para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de esta Acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 3 de enero de 2018



Director de Servicios Técnicos



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/17/1124



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
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/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 2 de 12, último párrafo:

Dice el Acta:

“El procedimiento GE-23.01 “Análisis de causa raíz” se ha dividido en GE-31.12, “Análisis de Causa Raíz” y GE-31.13 “Análisis de Causa Aparente”, siendo éste común a CN Trillo.”

Comentario:

Los tres procedimientos referenciados son comunes para CN Almaraz y CN Trillo.

El procedimiento GE-23.01 “Análisis de causa” ha sido sustituido por el GE-31.12 “Análisis de Causa Raíz” y por el procedimiento GE-31.13 “Análisis de Causa Aparente”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 4 de 12, tabla:

Dice el Acta:

Indicador	Fecha	Estado
Del cuadro de mandos:		
Sucesos notificables	31/10/17	Verde
Recurrencia sucesos	31.09.15	Blanco
Repetitividad sucesos	31.09.15	Blanco
De Servicio:		
Porcentaje de acciones de EO fuera de plazo	31.10.15	Verde
Reporte de sucesos a WANO	30.09.17	Verde
Número de sucesos notificados a WANO excedidos de 140 días	30.09.17	Blanco
Número de personas con cualificación para la realización de análisis de causa aparente	30.09.17	Verde
De Sección:		
Acciones derivadas de la experiencia operativa excedidas de plazo	31.10.17	Verde
Efectividad del uso de la experiencia operativa externa AL	31.09.17	Verde
Evaluaciones requeridas con retraso mayor de 180 días	31.10.17	Verde
Evaluaciones requeridas pendientes de análisis	31.10.17	Blanco
Tiempo de evaluación de EOE requerida	30.09.17	Verde
Tiempo de evaluación de EOI requerida	30.09.15	Verde
Retraso acumulado en la elaboración de Análisis de Causa Raíz	31.10.17	Amarillo
Número de análisis de causa aparente con retraso	31.10.17	Blanco

Comentario:

La fecha del indicador "Recurrencia sucesos" es 31.09.17 y el estado es "Verde".

La fecha del indicador "Repetitividad sucesos" es 31.09.17.

La fecha del indicador "Porcentaje de acciones de EO fuera de plazo" es 31.10.17.

La fecha del indicador "Tiempo de evaluación de EOI requerida" es 30.09.17.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 5 de 12, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

“Se encontró que el apartado de descripción codificada de anomalías no se encuentra relleno en los sucesos notificables a 30 días en los siguientes sucesos: 1/17-003, 1/16-004, 1/17-004 (no aplica), 2/16-002, 2/17-003, 2/17-004 (no aplica), 2/17-005 (no aplica). El titular revisará los ISN para comprobar si están correctos y cumplimentar dicho apartado en los casos en que aplique.”

Hoja 11 de 12, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“- El titular revisará la codificación de anomalías de los ISN para rellenarla en los casos que falte y deba estar cumplimentada o pondrá “No aplica” en los casos en que corresponda.”

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-17/339 para revisar la codificación de anomalías de los ISN, rellenándola en los casos que falte y deba estar cumplimentado o indicando “No aplica” en los casos en que corresponda.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 6 de 12, tercer párrafo

Dice el Acta:

“La inspección preguntó por las condiciones anómalas del Sistema de Servicios esenciales CA-AL1-16/002, CA-AL1-16/003, CA-AL1-16/012, CA-AL12-16/002, CA-AL12-16/003. Debido a vibraciones en las bombas de agua de servicios de esenciales se realizaron modificaciones de diseño. Las condiciones anómalas las abrieron para las 5 bombas del sistema de servicios esenciales, pero al final únicamente había una bomba afectada de la unidad 1. En la unidad 2 los motores son del mismo modelo por lo que se abrió una condición anómala, pero se observó que era un problema geométrico que solo afectaba a la posición 1B. Consecuentemente, se cerró la condición anómala y se dejó abierta únicamente la condición anómala para la otra bomba. (Igual que en unidad 1) ”

Comentario:

Las condiciones anómalas se emitieron inicialmente para las 5 bombas de servicios esenciales y, finalmente, tras confirmarse que la única posición afectada era la SW1-PP-01B de Unidad 1, tan solo permaneció abierta la condición anómala para esta posición, hasta la ejecución de la modificación de diseño en la misma.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 7 de 12, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“La Inspección preguntó si la aplicación de Acciones Correctivas permite obtener un listado de los sucesos ocurridos como consecuencia de modificaciones de diseño. El titular indica que las causas raíces se codifican según los códigos WANO y que a través de SEA se puede buscar uno a uno (de los de código 2000). Con el programa [REDACTED] si se podía hacer un listado de las causas incluidas dentro de la categoría general 2000. Por otra parte el procedimiento G-31 del Programa de Acciones Correctivas, codifica como B las acciones relacionadas con modificaciones de diseño.”

Comentario:

Con el programa [REDACTED] se podía obtener un listado de sucesos en función de sus causas, incluidas las de la categoría general 2000 “Configuración de diseño y análisis”. Este tipo de listados se puede obtener actualmente con la aplicación de SIGE 30.52 “Lanzamiento de informes”.

Donde se indica el procedimiento G-31 debería indicar GE-31.01.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 8 de 12, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Information Notice IN 14-004, “Degradación potencial del teflón en penetraciones de la contención, sellos y otros componentes”. La inspección comprobó que la acción AO-AL-16/001 sigue pendiente a falta de consultar al fabricante por la existencia de teflón en las penetraciones.”

Comentario:

La acción AO-AL-16/001 sigue pendiente a falta de respuesta del fabricante sobre la existencia de teflón en las penetraciones.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 9 de 12, último a primer párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

“SOER 10-001, “Fiabilidad de transformadores de gran potencia” (EO-AL-3681). La inspección preguntó por el estado de las acciones de este documento. El titular manifestó que se cerró la última acción con un comunicado interno con las conclusiones del estudio ES-AL-16/243, que indica que queda pendiente una modificación de diseño. Durante la inspección se comprobó que dicha modificación de diseño no está asociada al SOER.”

Hoja 11 de 12, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

“- El titular revisará la acción de MD derivada del análisis del SOER 10-001 que no estaba asociada a dicho documento para vincularla al documento.”

Comentario:

Tras la inspección, el día 12/12/2017 se envió a la inspección por correo electrónico información adicional sobre este asunto.

Tras el cierre del estudio ES-AL-16/243 valorando las conclusiones contenidas en el estudio FE-00135 “Vulnerabilidades de punto único Transformadores de Potencia”, para su implantación en CNA, se ha emitido la PM-AL-17/798, asociada a dicho análisis, con las acciones AM-AL-17/115, AM-AL-17/116 y AM-AL-17/117 para verificar la implantación de las MDs correspondientes a las solicitudes SMD-01290, SMD-02570 y SMD-02571.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 10 de 12, segundo a sexto párrafo:

Dice el Acta:

“IER L2 15-016 “Loss of unit 3 instrument air complicated post-scrum recovery from a loss of off-site power”. Los inspectores preguntaron por el estado de las acciones de este document. El titular manifestó que las acciones eran las mismas que las del WANO SOER 88-1 (ADD) que ya estaban implantadas. El tema se cerró en febrero de 2016, sin embargo no aparecía en el Informe Anual.

Durante la inspección se detectaron más casos de documentos abiertos en el IAEO 2015 que no estaban incluidos en el informe anual de experiencia operativa de 2016 a pesar de haberse cerrado ese año, o que no estaban incluidos en el IAEO 2015 y sí en el de 2016. Entre ellos se encuentran los siguientes casos detectados en la preparación de la inspección y que durante la misma se comprobó que estaban cerrados:

- *IER L2 15-023 “Ineffective dose monitoring resulted in workers exceeding administrative limits”*
- *IER L2 15-034 “Respuesta en el momento adecuado del operador no llevada a cabo tras la entrada en zona de inestabilidad del reactor”*
- *IER L2 15-039 “Sucesos de descarga eléctrica recurrentes”*
- *VS-ATA-020476 “Deficiencias en la Irradiación de Diafragmas de Obturación MI EPDM de ITT” (Queda pendiente una acción replanificada para el 30/03/18 por falta de recursos de ingeniería)*

Por su parte, el titular hizo una revisión de los informes y detectó algunos casos adicionales. Se determinó que se trataba de un problema informático y están trabajando en su resolución.

El titular enviará al CSN los documentos que faltan indicando el apartado del IAEO al que corresponden””

Hoja 11 de 12, décimo párrafo:

Dice el Acta:

“- El titular enviará al CSN las fichas de los documentos que faltan en los IAEO indicando el apartado al que corresponden.”

Comentario:

Se han emitido las acciones AI-AL-17/400 y AI-AL-17/401 para recopilar y enviar al CSN las fichas de los documentos que faltan en los IAEO, indicando el apartado al que corresponden.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 11 de 12, sexto párrafo:

Dice el Acta:

“Posible fallo de interruptores de final de carrera de la marca [REDACTED] Los inspectores preguntaron por el estado de este documento por considerarlo un tema genérico. Se comprobó en SEA la acción AL-15/006 que da cierre al tema. El titular manifestó que queda pendiente decidir qué se va a hacer con las unidades que quedan en almacén.”

Comentario:

Los finales de carrera existentes en almacén en el momento del cierre de la acción referenciada, fueron retirados de almacén con vale 784622, recibándose posteriormente finales de carrera no afectados.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/17/1124
Comentarios

Hoja 11 de 12, octavo párrafo:

Dice el Acta:

“- Los inspectores solicitaron al titular que incluya la extensión de condición y de causa de sus ACR en los ISN.”

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-17/402 para, a partir de ahora, incluir la extensión de condición y de causa de los ACR en los ISN.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ALO/17/1124, correspondiente a la Inspección realizada por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Central Nuclear de Almaraz, los días 15, 16 y 17 de noviembre de 2017, los Inspectores que la suscriben declaran,

Hoja 2 de 12, último párrafo: Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 12, tabla: Se acepta el comentario en cuanto al año 2017.

Hoja 5 de 12, penúltimo párrafo y hoja 11 de 12, noveno párrafo: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 6 de 12, tercer párrafo: Se acepta el comentario

Hoja 7 de 12, segundo párrafo: Se acepta el comentario.

Hoja 8 de 12, cuarto párrafo: Se acepta el comentario.

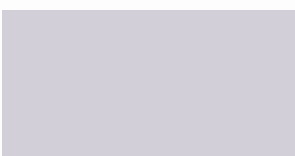

Hoja 9 de 12, último párrafo a primero de la hoja siguiente y hoja 11 de 12, penúltimo párrafo: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 10 de 12, segundo a sexto párrafo y hoja 11 de 12, décimo párrafo: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 11 de 12, sexto párrafo: Se acepta el comentario.

Hoja 11 de 12, octavo párrafo: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 1 de febrero de 2018


Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspectora CSN