

ACTA DE INSPECCIÓN

y funcionarios del
Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspectores
del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días veintinueve y treinta de noviembre de dos mil veintitrés se han personado en la Central Nuclear de Trillo, situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara). Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 3 de noviembre de 2014.

El objetivo de la inspección era revisar el proceso de análisis de experiencia operativa (EO) del Titular de acuerdo a la agenda de inspección que se anexa y fue remitida previamente al titular.

La inspección se realizó según lo establecido en el procedimiento de inspección del CSN PT.IV.118 “Inspección de experiencia operativa en centrales nucleares”, rev. 0 de febrero de 2015.

La Inspección del CSN fue recibida y asistida, en representación del titular por , Ingeniero de Licenciamiento de CN Trillo (CNAT), quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de esta inspección e, igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el Anexo del Acta.

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.

De la información verbal y documental aportada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas directamente en el transcurso de la inspección, resultan las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con lo que se había previsto en la agenda de inspección, se mantuvo la reunión de apertura con los representantes del titular para planificar el desarrollo de la inspección, distribuir las actividades previstas y anticipar, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

2.1. Presentación por el titular de CN Trillo del programa de experiencia operativa (EO) y los cambios desde la última inspección de EO (2021): Organigrama, responsabilidades y funciones de las áreas involucradas en el análisis de la EO, cambios en los procedimientos, etc.

Los representantes del titular mostraron a la Inspección una presentación de acuerdo con este punto.

No ha habido cambios en la organización en cuanto a responsabilidades en la gestión de la EO. La sección de Análisis y Evaluación es la responsable de la EO.

Los procedimientos del programa de EO son:

- Procedimiento GE-23 “
”, rev. 14 de noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.03 “
rev.3 de noviembre de 2022.
- Procedimiento GE23.05 “
”, rev.2 de noviembre de 2022.
- Procedimiento GE-23.07 “
”, rev.2 de noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.08 “
”, rev.2 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.09 “
”, rev.2 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.10 “
”, rev.1 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.11 “
rev.1 noviembre 2022.

En la inspección se revisaron los cambios realizados en ellos.

De cada Análisis de causa raíz (ACR) realizado siempre se determina una acción para el análisis de la eficacia; y además, la sección de Análisis y Evaluación hace seguimiento semanal de las acciones correctoras (AC) de los ACR, y lo comunica al Comité de Coordinación de la Central.

El comité de EO, dos veces al año, trata los temas de EO según la GUIA-AT-258, con participación del Director de Central, Jefes de Departamento, Jefes de Sección y coordinadores de EO. Es común a CN y CN Trillo.

Los representantes del titular manifestaron que con el Plan de Acción, desde 2021, se ha integrado más la EO en la organización.

Los ISN de 24 Horas los realiza el departamento de Operación (Jefe de Turno); los ISN 30 Días los realiza Análisis y Evaluación. De acuerdo con el procedimiento CA-CE-2403.

2.2. Aspectos pendientes de la última inspección de EO

-ISN-19/001 Inoperabilidad del lazo TF30 del sistema de refrigeración de componentes por anomalía en el funcionamiento de la válvula de cierre rápido TF30S014 de 18 de mayo de 2019. Están cerradas todas las acciones. La acción ES TR 19 536 "Realizar un análisis de eficacia según GE 31 11 una vez que se hayan cerrado las acciones derivadas de SN TR ACR 19 003 y todas las relacionadas con el ISN T 19 001", se ha cerrado con fecha 16 12 2021.

-ISN 21/002 Parada no programada de la central por intervención de la válvula de cierre rápido TF30S014 de 16 de febrero de 2021. Todas sus acciones están cerradas:

ES-TR-21/629.Cerrada el 20/12/2021.

AC-TR-21/141.Cerrada el 20/12/2021.

ES-TR-21/279.Cerrada el 10/01/2022.

AC-TR-21/139.Cerrada el 10/01/2022.

AC-TR-21/135.Cerrada el 27/07/2023.

ES-TR-21/281.Cerrada el 10/01/2022.

-ISN 21/003 Rev. 1. Transitorio de subida de nivel del generador de vapor YB10 durante el proceso de parada de la planta, de 16 de febrero de 2021. Todas sus acciones están cerradas:

AC-TR-21/142. Cerrada el 01/07/2022.

ES-TR-21/673. Cerrada el 17/10/2022.

ES-TR-21/675. Cerrada el 16/11/2022.

ES-TR-21/674. Cerrada el 21/04/2022.

ES-TR-21/614. Cerrada el 15/12/2021

-Prealerta de emergencia por incendio en el transformador AT02 de duración superior a 10 minutos ocurrido el 17 de febrero de 2021. Todas sus acciones están cerradas.

ES-TR-21/257.Cerrada el 02/08/2022.

ES-TR-21/302.Cerrada el 24/05/2022.

AC-TR-21/150.Cerrada el 21/02/2022.

AC-TR-21/151. Cerrada el 05/07/2022.

ES-TR-21/259. Cerrada el 19/11/2022

-Prealerta de emergencia e ISN 21/006 por incendio en el transformador AT02 de duración superior a 10 minutos y fallo de la transferencia de 400 kV a 220 kV en la redundancia 4, de 16 de mayo de 2021. Todas las acciones están cerradas: la acción ES-TR- 21/396 tiene fecha de cierre de 03.03.2022.

-ISN 21/007 Arranque del generador diésel GY10 debido a la pérdida de alimentación de las barras de alimentación de la cabina HG11 por fallo de un fusible, 19 de mayo de 2021. Todas las acciones están cerradas:

ES-TR-21/442.Cerrada el 01/02/2022.

ES-TR-21/443.Cerrada el 01/02/2022.

ES-TR-21/444.Cerrada el 01/02/2022.

AC-TR-21/234.Cerrada el 14/10/2021.

ES-TR-21/445. Cerrada el 09/02/2022.

-Accidente laboral durante el trabajo de cambio de aro de cierre en válvula de cierre rápido TF30S014, 30 de mayo de 2021. Todas las acciones están cerradas excepto la acción ES-TR-23/519 de análisis de eficacia:

ES-TR-21/507.Cerrada el 11/01/2022.

AC-TR-21/246.Cerrada el 13/05/2022.

AC-TR-21/247.Cerrada el 31/05/2022.

AC-TR-21/248.Cerrada el 22/12/2021.

ES-TR-21/508.Cerrada el 21/04/2022.

AC-TR-21/250.Cerrada el 08/02/2022.

ES-TR-21/526.Cerrada el 02/02/2022.

AC-TR-21/256.Cerrada el 05/05/2022.

AC-TR-21/258. Cerrada el 06/06/2022.

AC-TR-22/007.Cerrada e l05/05/2022.

Posteriormente se abrieron:

ES-TR-23/182, para realizar ACA. Cerrada el 04/04/2023.

ES-TR-23/519, para analizar eficacia. Abierta

-VGB-WLN-19/006 Philippsburg 2: todas las acciones están cerradas:

AP-TR-20/689. Cerrada el 31/08/2022

ES-TR-20/936. Cerrada el 31/07/2022.

AP-TR-20/688. Cerrada el 30/11/2023.

La acción ES-TR-20/935 se mantuvo anulada; y se abrió la CO-TR-23/940 cerrada con fecha 28/11/2023.

-WLN-18/007 Angra 2. Se analizó con la EO-TR-4492, donde se identificaron cuatro acciones, una de ellas abierta en el momento de la inspección de 2021, la AM-TR-21/354, que está cerrada.

-SOER -11/00001 REV.: 001 INPO - EO-TR-34226. Genérico: Fiabilidad de los grandes transformadores de potencia. Se sustituyó el trafo AT03. Se han cambiado las bornas.

-Los pendientes en cuanto a EO de suministradores TEC-NW-18/003 y DIO-TEC-NW-20/001 están cerrados.

2.3 Análisis de la EO

2.3.1 EO PROPIA

2.3.1.1 Se revisó el contenido dentro del PAC de los siguientes hallazgos de inspección:

1.- En la base de datos de mantenimiento, se habían ejecutado numerosas órdenes de trabajo sobre elementos de la central que no especificaban en el campo correspondiente, si se estaba actuando sobre elementos relacionados con la seguridad o si a estos elementos les correspondía algún tipo de calificación sísmica o ambiental

Se abrió la No conformidad NC-TR-22/4775, categoría A. Hay una acción abierta, con fecha prevista de cierre de 30.04.2024, AC-TR-23/131. Según los representantes del titular los relacionados con la seguridad están todos identificados y resueltos; y en relación con la calificación sísmica o ambiental hay 1009 procedimientos identificados como “si seguridad” que no tienen datos en la Q-list .

2.- Retaso en varias horas en notificar por D3 “Cualquier operación o condición no permitida por las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la central”, según la instrucción de seguridad IS-10. Identificado en la inspección anterior de EO.

Se identificó un error en la definición de un descargo emitido para trabajos de mantenimiento correctivo que produjo la inoperabilidad simultánea de varias bombas del sistema TH entrándose en una situación prohibida por las ETF. Se emitió el ISN 21/005 “Concesión inadecuada del descargo 4-PRO-1344 emitido por trabajos de mantenimiento correctivo en la bomba TH30D001”. Se revisó el AN-TR-21/006, actualmente en revisión 2, para incluir el criterio F7, según lo indicado en las páginas 7 y 8 del acta de inspección. Se emitió, la NC-TR-22/4771 y las acciones ES-TR-22/487 (análisis) y CO-TR-22/896 (reforzar a Jefes de Turno la importancia de notificar a tiempo), están actualmente cerradas.

3.- No se notifica por H1 (cualquier fenómeno natural o condición externa a la central que suponga un potencial impacto sobre la seguridad o disminuya la capacidad del personal de explotación para operar la central en modo seguro...), según la instrucción de seguridad IS-10, la situación de nevadas en la zona producidas durante el temporal Filomena. Identificado en la inspección anterior de EO. Se abrió la No Conformidad NC-TR-22/4773, categoría C. Se emitieron 3 acciones de EO (ES-TR-22/488, CO-TR-22/954, AC-TR-22/275) todas cerradas. Se realizó una nueva revisión de dicho ISN incluyendo el criterio H 1.

4.- Fuga de agua de refrigeración en GD GY30 que llevo a la inoperabilidad del mismo por penetración del agua en el aceite

Se emitió el ISN 22/005. Condición no permitida por ETF en GY30. Con la acción AC-TR-23/045 se ha incluido en el Manual de Operación M.O. 4.7.6 rev.31 el apartado 13.3 para considerar fugas internas agua de refrigeración.

5.- Deficiencias de alineamiento en la medida de caudal del UF durante una prueba de vigilancia. Se emitió el ISN23/002. Queda por cerrar el análisis de eficacia el 31.01.2024. Ya se han revisado los procedimientos afectados.

2.3.1.2.- Dentro de los sucesos considerados como NO notificables por el titular, se revisó el suceso producido el día 08/06/2023 durante la parada para recarga en el que produjo un aumento de aerosoles en contención por trabajos en la bomba principal YD20. Se revisó el análisis de notificabilidad AN-TR-23/004.

2.3.1.3.- Dentro de las condiciones anómalas (CA) abiertas o no por el titular se trataron las siguientes:

1.- No apertura de CA por parte del titular durante la fuga de agua en el GY30 que produjo la inoperabilidad del mismo. Visto también como hallazgo.

2.- CA-TR-22/10 aplicable a la fiabilidad de las sondas de temperatura de los GD de salvaguardia ante el fallo repetitivo de las mismas. La CA-TR-22/010 está en rev.12 de 17 de noviembre de 2023. Hay una MD en curso con fecha de implantación del 1º semestre de 2024.

2.3.1.4 Respecto de los ISN del titular se revisaron los siguientes:

-ISN 23/002 (R1): Incumplimiento en forma del RV 4.7.3.7, en sistema UF, de 04.05.2023. Se revisó el ACR del suceso.

-ISN 22/005 (R1): Condición no permitida por ETF en GY30.

-ISN 22/001 (R1): Elementos combustibles de cuya denominación no se explicita en las ETF. Se revisó una Tabla resumen del ACR con las acciones correctoras; y todas ellas están cerradas.

-ISN 22/002 (R1): Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD. Se revisó el AN-TR-22/002 rev.1, y el ACR del suceso (Diagrama del suceso y factores causales). El titular identifica como causa raíz (ACR) del suceso, varias oportunidades (cumplimiento con la KTA-3702, proceso AEOS, cumplimiento con la IS27) en las que se debería haber dado cuenta que el funcionamiento a largo plazo (72 horas) de los GD de salvaguardia no estaba garantizado en caso de sismo y por un error de interpretación de la normativa no lo hizo.

Se definieron dos acciones ya cerradas:

AC-TR-22/140 Definir la ubicación definitiva de los bidones de aceite de lubricación para abastecimiento a los generadores diésel de salvaguardias

ES-TR-22/380 Verificar que se ha llevado a cabo una medida definitiva de almacenamiento de aceite de lubricación de los generadores diésel de salvaguardias, y que la medida compensatoria se ha mantenido hasta entonces

Como acciones derivadas del ACR, el titular ha definido mediante una modificación de diseño (MD), una nueva ubicación para los bidones de aporte al cárter de los GD (MD-3969). Según el titular, esta nueva ubicación soluciona la deficiencia encontrada. Debido a que el proceso de las MD está regulado, el titular da por cerrado el tema desde el punto de vista de la EO, y afirmaron que el cierre de la MD se va a seguir dentro del PAC.

Esta MD se ve afectada por la ITC de referencia CSN/ITC/SG/TRI/22/02.

CNAT ha estudiado 10 posibles emplazamientos para el aceite. Según los representantes del titular el Ed. Diesel tiene como ventaja el acceso al aceite, pero como desventajas: poco espacio, carga térmica, cumplimiento normativa NEI; por lo que aducen que no puede haber más de 2 bidones dentro de ese edificio.

A pregunta de la Inspección sobre si hay un procedimiento para reponer el aceite, los representantes del titular indicaron que no lo hay, que en todo caso sería una situación de emergencia, y la ORE tiene personal cualificado para hacer el traslado y reposición del aceite; y que Mantenimiento repone habitualmente el aceite, por lo que consideran que esta acción humana, es una acción sencilla que no tiene por qué estar procedimentada; y el traslado del aceite desde la losa de Fukushima (ZY6) se haría del mismo modo que con otros equipos de Fukushima. Durante la inspección a los GD, se comprobó que en esta acción hay que aportar aceite al cárter de los GD directamente, es decir, mediante apertura del tapón del mismo. Según el titular dicho aporte se puede realizar con el GD en funcionamiento.

Tras la aprobación de la nueva ETF requerida por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02, la operabilidad del GD depende de una acción humana (aporte de aceite al cárter del GD) que hay que realizar fuera de la Sala de Control. En el momento de la inspección, esta acción humana no estaba procedimentada. Los representantes de CNAT indicaron que valoraran la necesidad de procedimentar dicha acción.

Esta ITC en el punto N° 1 requiere garantizar que los bidones de aceite necesarios para aportar aceite al cárter de los GD de salvaguardia, estén almacenados en una ubicación sísmo resistente.

En el momento de la inspección, la MD realizada por el titular, según los análisis realizados por él, cumple con lo requerido en dicho punto.

En el punto N° 2 de esta ITC se le requiere al titular una propuesta de cambio de las ETF y sus bases, la cual no ha sido objeto de inspección, si bien durante la misma se discutieron los consumos de aceite calculados por el titular para los GD de salvaguardia.

CN Trillo ha realizado un cálculo del consumo de aceite, de acuerdo con la potencia mecánica del motor, y el consumo específico, determinado en 3 gramos por KW/h (los representantes de CNAT indican que en el AEOS se comprobó que era inferior a 3) por lo que se ha tomado el valor de 4 gramos de forma conservadora, y corregido por temperatura (densidad), para el tiempo de 72 h. Con ese cálculo se estima que se necesitan 2202 litros adicionales a los que están en el cárter, es decir, se necesitaría menos aceite del que hay almacenado en la losa de Fukushima, unos 11 bidones, frente a 16 bidones que contiene 3328 litros.

La Inspección pregunto, en base al apartado observaciones de la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02, cuáles eran los requisitos de seguridad que aplicaban a los bidones de aceite necesarios para aportar al cárter de los GD, contestando lo siguiente:

Los 2 bidones almacenados en cada una de las redundancias del edificio ZK son de seguridad

Los 16 bidones almacenados en la losa de Fukushima (ZY6) no son de seguridad

A este respecto la Inspección manifestó que este diseño podría no ser acorde con lo requerido por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02.

2.3.2 EO AJENA

2.3.2.1 Experiencia Operativa de CC.NN. españolas.

Dentro de los ISN de otras CCNN españolas se revisaron los siguientes:

-ISN 23/008 (R1) de Asco 1: Defecto en forma del requisito de vigilancia 4.7.7.i “sistema de ventilación de emergencia de sala de control. El suceso está ya analizado por parte de CN Trillo (EO-TR-4994). Se va a incluir en el informe de EO de 2023.

-ISN 22/004 (R1) de Asco 2: Inoperabilidad del tren B del sistema de evacuación de calor residual durante la desgasificación del sistema primario. Análisis EO-TR-4905. EO emite al Turno de Operación un comunicado interno para divulgar el suceso y el análisis realizado por parte de EO.

-ISN 22/005 (R0) de Cofrentes: Parada no programada por incremento de la tendencia de arranques del sumidero de suelos del pozo seco. Análisis EO-TR-4875, sin acciones. CNAT

para responder a la ITC sobre el tema de seguimiento de fugas ha remitido al CSN la carta CSN-ATT-001814.

-ISN 22/002 (R1) de Vandellos II: Deriva en la indicación de uno de los transmisores de caudal del sistema de refrigeración del reactor. Análisis EO-TR-4923, sin acciones. CN Trillo no tiene caudalímetros en primario.

2.3.2.2 Experiencia Operativa de otras CC.NN.: SER y SOER de INPO/WANO, IER de INPO, IN de la NRC, NSAL de IRS, etc.

CN Trillo no recibe directamente las comunicaciones del 10CFR21. De todos modos, sí recibe recomendaciones de suministradores; y además, a través del Servicio de Análisis de EO () y de EO de CN recibe los comunicados del 10CFR21, cuyos análisis aparecen como requeridos en los informes de EO.

2.3.3 Resultados del PMRO y cierre de las acciones identificadas Estado de la acción ES-TR-21/621 “Analizar la eficacia de las acciones derivadas de la NC-TR-21/5806: Incremento de incidentes operativos relacionados con la seguridad nuclear de la instalación en el año 2021”.

En relación con las acciones identificadas por el titular dentro del análisis MORT solicitado por el CSN (CSN/IT/DSN/TRI/21/01), la acción ES-TR-21/621 “Analizar la eficacia de las acciones derivadas de la NC-TR-21/5806: Incremento de incidentes operativos relacionados con la seguridad nuclear de la instalación en el año 2021”, está cerrada, con fecha de cierre 18.05.2023. También se ha cerrado la NC-TR/21-5806 común a todos los eventos solicitados bajo metodología MORT. Se ha emitido el informe SI-23/002 “Análisis de la eficacia de las acciones del análisis MORT de sucesos de CN Trillo”, de Abril de 2023, que fue revisado durante la inspección. Se ha cerrado el PMRO, y ahora como continuación o mejora del mismo hay una tarea de revisión de “Prácticas de trabajo y supervisión de CNAT”.

2.4.- Indicadores de EO y PAC relacionados con la EO. Evolución de los indicadores desde 2021. Acciones derivadas del análisis de dichos indicadores.

Se mostró a la Inspección los indicadores de EO de los años 2021 y 2022, y desde enero hasta octubre de 2023.

En el indicador de acciones derivadas de la EO cerradas después de plazo se ha pasado de rojo en 2022 a amarillo en 2023. Desde junio de 2022 se ha establecido un indicador nuevo de acciones derivadas de EO abiertas con fecha prevista de cierre sobrepasada.

Se abrió en SEA la acción PM-AT-23/031, Mejoras derivadas del EO-23/005 sobre “Valoración indicadores de 2022 y propuesta para 2023”. Se han cambiado los umbrales de algunos de los indicadores.

2.5.- Visita a planta

El alcance de la visita a planta fue el siguiente:

* Edificio ZK (GD salvaguardia), para comprobar aspectos relacionados con los ISN del titular aplicables al GY30 (fuga de agua), a los GD de salvaguardia (suministro de aceite al cárter) y la CA aplicable a los fallos de las sondas de temperatura

* Losa de almacenamiento seguro de los equipos de Fukushima (ZY6), para comprobar aspectos relacionados con el almacenamiento de los bidones de aceite de aporte al cárter de los GD de salvaguardia

3.-REUNIÓN DE CIERRE

Durante la inspección, la única potencial desviación identificada está relacionada con el aparente “cierre en falso” de las acciones correctoras identificadas en un ISN y sus implicaciones en el cumplimiento de una la Instrucción Técnica Complementaria (ITC)

Esta posible desviación fue transmitida por la Inspección al titular durante la reunión de cierre.

En concreto es el ISN 22/002, Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD.

Como acciones derivadas de este ACR, el titular ha definido mediante una modificación de diseño (MD), una nueva ubicación para los bidones de aporte al cárter de los GD. Según el titular, esta nueva ubicación soluciona la deficiencia encontrada. Debido a que el proceso de las MD está regulado, el titular da por cerrado el tema desde el punto de vista de la EO

Esta MD se ve afectada por la ITC de referencia CSN/ITC/SG/TRI/22/02.

Adicionalmente, y de acuerdo con las observaciones de la ITC, la Inspección preguntó cuáles eran los requisitos de seguridad que aplicaban a los bidones de aceite necesarios para aportar al cárter de los GD, contestando lo siguiente:

Los 2 bidones almacenados en cada una de las redundancias del edificio ZK son de seguridad

Los 16 bidones almacenados en la losa de Fukushima (ZY6) no son de seguridad

A este respecto la Inspección manifestó que este diseño podría no ser acorde con lo requerido por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02

Tras la aprobación de la nueva ETF requerida por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02, la operabilidad del GD depende de una acción humana (aporte de aceite al cárter del GD) que hay que realizar fuera de la Sala de Control. En el momento de la inspección, esta acción humana no estaba procedimentada. Los representantes de CNAT indicaron que valoraran la necesidad de procedimentar dicha acción.

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 de 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

- Agenda de Inspección
- Relación del personal de CN Trillo que participó en la inspección
- Relación de la documentación aportada a la Inspección

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección
- 1.2. Planificación de la inspección

2. Desarrollo de la inspección.

- 2.1. Presentación por el titular de CN Trillo del programa de experiencia operativa (EO) y los cambios desde la última inspección de EO (2021): Organigrama, responsabilidades y funciones de las áreas involucradas en el análisis de la EO, cambios en los procedimientos, etc.
- 2.2. Aspectos pendientes de la última inspección de EO
- 2.3. Análisis de la EO: Informes de Experiencia Operativa de CN Trillo de 2022 y 2023. Exposición por parte del titular del proceso seguido para la identificación, análisis, seguimiento y documentación presentada de:
- Experiencia Operativa Propia
 - ISN 23/002 (R1): Incumplimiento en forma del RV 4.7.3.7
 - ISN 22/005 (R1): Condición no permitida por ETF en GY30
 - ISN 22/002 (R1): Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD
 - ISN 22/001 (R1): Elementos combustibles de cuya denominación no se explicita en las ETF
 - Experiencia Operativa Ajena
 - Experiencia Operativa de CC.NN. españolas
 - ISN 23/008 (R1) de Asco 1: Defecto en forma del requisito de vigilancia 4.7.7.i “sistema de ventilación de emergencia de sala de control”
 - ISN 23/004 (R1) de Asco 2: Inoperabilidad del tren B del sistema de evacuación de calor residual durante la desgasificación del sistema primario
 - ISN 22/005 (R0) de Cofrentes: Parada no programada por incremento de la tendencia de arranques del sumidero de suelos del pozo seco
 - ISN 22/002 (R1) de Vandellos II: Deriva en la indicación de uno de los transmisores de caudal del sistema de refrigeración del reactor
 - Experiencia Operativa de otras CC.NN.: SER y SOER de INPO/WANO, IER de INPO, IN de la NRC, NSAL de IRS, etc.
 - Evaluaciones correspondientes al 10 CFR 21
 - Evaluaciones a petición del CSN
 - Resultados del PMRO y cierre de las acciones identificadas Estado de la acción ES-TR-21/621 “Analizar la eficacia de las acciones derivadas de la NC-TR-21/5806: Incremento de incidentes operativos relacionados con la seguridad nuclear de la instalación en el año 2021”,
 - EO de hallazgos de inspección, condiciones anómalas y análisis de notificabilidad
 - Elección de algunos casos para su estudio en detalle: Se seleccionarán

y revisarán las acciones abiertas y otros aspectos relevantes

- 2.4. Revisión de una muestra de análisis de causa raíz realizados por el titular durante el periodo cubierto por la inspección
- 2.5. Indicadores de EO y PAC relacionados con la EO. Evolución de los indicadores desde 2021. Acciones derivadas del análisis de dichos indicadores
- 2.6. Visita en planta de los sistemas relacionados con aspectos considerados en la inspección: ISN 22/005 (R1), ISN 22/002 (R1), Visita a Sala de Control para revisar ISN 23/008 (R1) de Asco 1 y ISN 22/002 (R1) de Vandellos II

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Breve resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y, si fuera posible, una valoración preliminar de su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica

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

- 1.Procedimientos de tratamiento de Experiencia Operativa propia y ajena.
- 2.Listado de condiciones anómalas abiertas en 2022 y 2023 con una breve descripción de las mismas y el estado actual en que se encuentran.
- 3.Análisis de notificabilidad realizados en 2022 y 2023
- 4.Análisis de Causa Raíz del suceso notificable:

- a. ISN 22/002 (R1): Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD

RELACIÓN DEL PERSONAL DE CN TRILLO QUE PARTICIPÓ EN LA INSPECCIÓN

- . Ingeniero de Licenciamiento de CN Trillo (CNAT).
- Jefa de la Sección de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de la Sección de Oficina Técnica de Operación de CN Trillo (CNAT).
- Jefe del Departamento de Soporte Técnico a Explotación de CN Trillo (CNAT).
- Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (Empresarios Agrupados).
- Ingeniero de Seguridad y Licencia de CNAT. En telemático.
- Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (
- . Jefe de la Sección de Turnos de Operación de CN Trillo (CNAT).
- . Jefa del Departamento de Supervisión Nuclear de CNAT. En telemático.
- . Ingeniero de Sistemas de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de la Sección de Ingeniería Eléctrica de CNAT. En telemático.
- Jefe del Departamento de Ingeniería de CN Trillo (CNAT).
- ngeniero de Sistemas de CN Trillo (CNAT).
- Ingeniero de Diseño y Componentes de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de Ingeniería de Diseño y Componentes de CN Trillo (CNAT). En telemático.
- Jefe de la Sección de Análisis de Seguridad de CNAT. En telemático.

Reunión de cierre:

- Jefe del Departamento de Soporte Técnico a Explotación de CN Trillo (CNAT).
- Jefa de la Sección de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- . Técnico de Análisis y Evaluación de CN Trillo (CNAT).
- Jefe del Departamento de Operación de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de la Sección de Oficina Técnica de Operación de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de la Sección de Ingeniería Eléctrica de CNAT. En telemático.
- Jefe del Departamento de Ingeniería de CN Trillo (CNAT).

- Ingeniero de Sistemas de CN Trillo (CNAT).
- Ingeniero de Diseño y Componentes de CN Trillo (CNAT).
- Jefe de Ingeniería de Diseño y Componentes de CN Trillo (CNAT). En telemático.
- . Ingeniero de Seguridad y Licencia de CNAT. En telemático.
- . Jefe de la Sección de Análisis de Seguridad de CNAT. En telemático.
- Ingeniero de Licenciamiento de CN Trillo (CNAT).

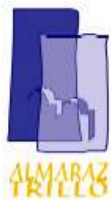
RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN APORTADA A LA INSPECCIÓN

- Listado de Condiciones anómalas de 2022 y 2023.
- Selección de Análisis de notificabilidad de 2022 y 2023.
- Procedimiento GE-23 “
”, rev. 14 de noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.03 “
rev.3 de noviembre de 2022.”,
- Procedimiento GE23.05 “
”, rev.2 de noviembre de 2022.
- Procedimiento GE-23.07 “
”, rev.2 de noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.08 “
”, rev.2 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.09 “
”, rev.2 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.10 “
”, rev.1 noviembre 2022.
- Procedimiento GE-23.11 “
rev.1 noviembre 2022.”,
- Procedimiento CE-A-CE-2403 “Comunicaciones a realizar con la administración”, rev.19 mayo 2023.
- Hoja de la acción SEA ES-TR-22/487
- Hoja de la acción SEA PM-AT-23/031



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/TRI/23/1058



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

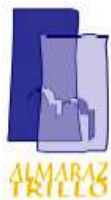
Comentarios

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/23/1058
Comentarios

Hoja 4 de 16, decimonoveno y penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

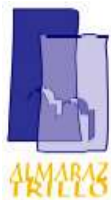
“Posteriormente se abrieron:

(...)

ES-TR-23/519, para analizar eficacia. Abierta”

Comentario:

La acción ES-TR-23/519 se encuentra abierta dentro del plazo establecido en su fecha prevista de cierre.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

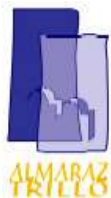
Hoja 5 de 16, decimosegundo párrafo:

Dice el Acta:

“AC-TR-23/131. Según los representantes del titular los relacionados con la seguridad están todos identificados y resueltos; y en relación con la calificación sísmica o ambiental hay 1009 procedimientos identificados como “sí seguridad” que no tienen datos en la Q-list.”

Comentario:

No se trata de procedimientos sino de componentes de la base de datos. En el contexto de la acción AC-TR-23/131, se están analizando aquellos componentes que no tienen datos de Q-list. Es decir, de los 118.376 componentes que se han analizado, sólo a 1009 (0,8%) se les ha asignado una S (“sí seguridad”) en el campo de seguridad de las órdenes de trabajo, por lo que mediante la acción indicada está en curso un análisis para su alta (si procede) en la Q-list del Sistema de Control de la Configuración (SCC).



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

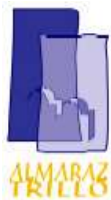
Hoja 7 de 16, primer párrafo:

Dice el Acta:

“ISN 22/002 (R1): Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD. Se revisó el AN-TR-22/002 rev.1, y el ACR del suceso (Diagrama del suceso y factores causales). El titular identifica como causa raíz (ACR) del suceso, varias oportunidades (cumplimiento con la KTA-3702, proceso AEOS, cumplimiento con la IS27) en las que se debería haber dado cuenta que el funcionamiento a largo plazo (72 horas) de los GD de salvaguardia no estaba garantizado en caso de sismo y por un error de interpretación de la normativa no lo hizo.”

Comentario:

El texto concreto de la CR1 identificada en la revisión 1 del ISN-22/002 es: “No se acopió el aceite de lubricación para los generadores diésel de salvaguardias en zona sísmica, ya que, tras consultas al tecnólogo y otros organismos, se interpretó que estaba garantizado el cumplimiento con la KTA 3702.1”. No se ha identificado en la CR un error en la interpretación de la KTA, sino que, cuando se ha cuestionado su cumplimiento, se han realizado consultas (tecnólogo y organismos competentes) y análisis, que han avalado su cumplimiento.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058
Comentarios

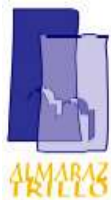
Hoja 7 de 16, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Como acciones derivadas del ACR, el titular ha definido mediante una modificación de diseño (MD), una nueva ubicación para los bidones de aporte al cárter de los GD (MD-3969). Según el titular, esta nueva ubicación soluciona la deficiencia encontrada. Debido a que el proceso de las MD está regulado, el titular da por cerrado el tema desde el punto de vista de la EO, y afirmaron que el cierre de la MD se va a seguir dentro del PAC.”

Comentario:

Aplica el comentario a la hoja 10 de 16, cuarto párrafo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

Hoja 7 de 16, octavo y noveno párrafo:

Dice el Acta:

“A pregunta de la Inspección sobre si hay un procedimiento para reponer el aceite, los representantes del titular indicaron que no lo hay, que en todo caso sería una situación de emergencia, y la ORE tiene personal cualificado para hacer el traslado y reposición del aceite; y que Mantenimiento repone habitualmente el aceite, por lo que consideran que esta acción humana, es una acción sencilla que no tiene por qué estar procedimentada; y el traslado del aceite desde la losa de Fukushima (ZY6) se haría del mismo modo que con otros equipos de Fukushima. Durante la inspección a los GD, se comprobó que en esta acción hay que aportar aceite al cárter de los GD directamente, es decir, mediante apertura del tapón del mismo. Según el titular dicho aporte se puede realizar con el GD en funcionamiento.

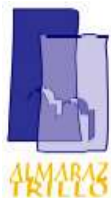
Tras la aprobación de la nueva ETF requerida por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02, la operabilidad del GD depende de una acción humana (aporte de aceite al cárter del GD) que hay que realizar fuera de la Sala de Control. En el momento de la inspección, esta acción humana no estaba procedimentada. Los representantes de CNAT indicaron que valoraran la necesidad de procedimentar dicha acción.”

Comentario:

En cuanto al traslado del aceite desde la losa de Fukushima (ZY6) hasta el edificio de los generadores diésel de salvaguardias (ZK), se ha generado la acción AI-TR-23/425 para desarrollar un procedimiento que indique los medios disponibles y acciones necesarias para realizar ese traslado y reposición de aceite, tanto en situaciones contempladas dentro del diseño como más allá del diseño.

Sobre la maniobra de reposición de aceite con el motor en marcha, efectivamente es posible realizarla, en cumplimiento con lo requerido por la KTA 3702 sección 3.7.9(2):

Por otro lado, a fecha del envío de los comentarios al acta de esta inspección, no ha sido aprobada la propuesta la modificación de la ETF, PME-4-22/03, asociada a la ITC de referencia CSN/ITC/SG/TRI/22/02.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

Hoja 8 de 16, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“CN Trillo ha realizado un cálculo del consumo de aceite, de acuerdo con la potencia mecánica del motor, y el consumo específico, determinado en 3 gramos por KW/h (los representantes de CNAT indican que en el AEOS se comprobó que era inferior a 3) por lo que se ha tomado el valor de 4 gramos de forma conservadora, y corregido por temperatura (densidad), para el tiempo de 72 h. Con ese cálculo se estima que se necesitan 2202 litros adicionales a los que están en el cárter, es decir, se necesitaría menos aceite del que hay almacenado en la losa de Fukushima, unos 11 bidones, frente a 16 bidones que contiene 3328 litros.”

Comentario:

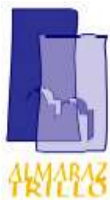
Según los cálculos de consumo desarrollados en base al perfil de potencia más exigente para cada uno de los generadores diésel del sistema GY10-40 en condiciones de accidente (TR-22/010), el inventario adicional al almacenado en el cárter de los motores y el dispuesto en los bidones de reserva en el edificio diésel (ZK) es el siguiente:

- GY10: 480 litros.
- GY20: 555 litros.
- GY30: 470 litros.
- GY40: 697 litros.

En términos de inventario requerido total, la cantidad necesaria asciende a 2202 litros, que, tomando en consideración el volumen de aceite lubricante por bidón (208 litros), corresponde con 11 bidones.

Particularizado el cálculo en base al inventario requerido por cada generador diésel, son necesarios los siguientes bidones:

- GY10: 3 bidones.
- GY20: 3 bidones.
- GY30: 3 bidones.
- GY40: 4 bidones.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

Hoja 8 de 16, quinto a octavo párrafo:

Dice el Acta:

“La Inspección pregunto, en base al apartado observaciones de la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02, cuáles eran los requisitos de seguridad que aplicaban a los bidones de aceite necesarios para aportar al cárter de los GD, contestando lo siguiente:

Los 2 bidones almacenados en cada una de las redundancias del edificio ZK son de seguridad

Los 16 bidones almacenados en la losa de Fukushima (ZY6) no son de seguridad

A este respecto la Inspección manifestó que este diseño podría no ser acorde con lo requerido por la ITC CSN/ITC/SG/TRI/22/02.”

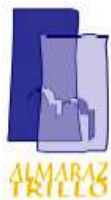
Comentario

A la pregunta que realizó la inspección sobre qué requisitos de seguridad aplican al almacenamiento de aceite hasta 72 horas, el titular respondió que exclusivamente los que se derivan del cumplimiento de la ITC: almacenamiento sismorresistente e inclusión en ETF. También se consideran las Observaciones de la ITC de mantener las características del aceite lubricante de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Adicionalmente, se ha justificado en el informe TR-22/010 que el inventario de aceite disponible en el Edificio de los diésel de salvaguardia (ZK) es suficiente (teniendo en cuenta lo indicado en el punto 4.4.20.3.1 del EFS) para el dominio del escenario limitante (sismo+LOOP) durante el tiempo de 72 horas especificado en la KTA 3702.1.

Los ocho bidones de aceite situados en el interior del Edificio Diésel (ZK) están clasificados como de seguridad (SS), por estar asociados a tren y realizar la función de seguridad de almacenamiento y suministro de aceite de lubricación. Con la modificación de diseño 4-MDR-03969-00, se ha dado respuesta a lo solicitado en la Instrucción Técnica Complementaria sobre Almacenamiento de Aceite Lubricante para los Generadores Diesel de Salvaguardia y Emergencia (CSN/ITC/SG/TRI/22/02), al situar los bidones de aceite para 48 horas de funcionamiento adicionales, que estaban situados en los Almacenes Generales, en un almacenamiento dentro del emplazamiento y en una ubicación sismorresistente frente al sismo base de diseño. Estos bidones constituyen la reserva adicional de aceite requerida por la KTA-3702.1, centralizada en un único lugar del emplazamiento, no redundante, sin AKZ y no relacionada con la seguridad.

La mencionada ITC, de referencia CSN/ITC/SG/TRI/22/02, indica que:

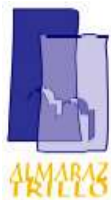
- “1. En un plazo no superior a un ciclo de operación se dispondrá de la capacidad de almacenamiento de la cantidad de aceite lubricante suficiente para garantizar un funcionamiento continuo de los generadores diésel de salvaguardia durante al menos 72 horas, en una ubicación sismorresistente frente al sismo base de diseño.
2. En el plazo de tres meses desde la recepción de esta instrucción, el titular presentará una propuesta de cambio de las especificaciones técnicas de funcionamiento (ETF) y de sus bases, para incluir los requisitos de inventario y almacenamiento de aceite lubricante de acuerdo con la norma KTA-3702.1, de forma que se corresponda con el requerido para el gasoil, esto es:
 - Para los generadores diésel de salvaguardia se deberá garantizar un suministro de aceite que permita:
 - 10 horas de funcionamiento autárquico.
 - Completar las anteriores 10 horas de funcionamiento hasta 24 horas, con aporte a cada diésel desde su propio edificio.
 - 48 horas de funcionamiento adicionales desde cualquier almacenamiento dentro del emplazamiento, que cumpla el punto 1 de este anexo.”



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

Es decir, el aporte de aceite durante las primeras 24 h se puede realizar desde un almacenamiento ubicado en el mismo edificio de su redundancia (teniendo en cuenta las 10 h de autarquía), y para las 48 h de funcionamiento adicional, el almacenamiento se debe encontrar ubicado en un lugar sismorresistente dentro de la central, cumpliendo con lo exigido por la ITC.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

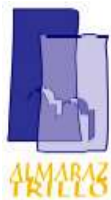
Hoja 9 de 16, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“CN Trillo no recibe directamente las comunicaciones del 10CFR21. De todos modos, sí recibe recomendaciones de suministradores; y además, a través del Servicio de Análisis de EO () y de EO de CN recibe los comunicados del 10CFR21, cuyos análisis aparecen como requeridos en los informes de EO.”

Comentario:

No se reciben las comunicaciones del 10CFR21 al no estar requerido en la Instrucción Técnica Complementaria nº 6 de la autorización de explotación de C.N. Trillo (CNTRI-TRI-SG-14-06). Sin embargo, como bien se indica, se analizan dichas notificaciones a través de los análisis realizados por y las evaluaciones de CN



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/23/1058

Comentarios

Hoja 10 de 16, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Durante la inspección, la única potencial desviación identificada está relacionada con el aparente “cierre en falso” de las acciones correctoras identificadas en un ISN y sus implicaciones en el cumplimiento de una la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) Esta posible desviación fue transmitida por la Inspección al titular durante la reunión de cierre.

En concreto es el ISN 22/002, Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD.

Como acciones derivadas de este ACR, el titular ha definido mediante una modificación de diseño (MD), una nueva ubicación para los bidones de aporte al cárter de los GD. Según el titular, esta nueva ubicación soluciona la deficiencia encontrada. Debido a que el proceso de las MD está regulado, el titular da por cerrado el tema desde el punto de vista de la EO.”

Comentario:

Como se realiza para todos los ACR y en cumplimiento del procedimiento GE-31.11, “Análisis de la eficacia de las acciones y del sistema de evaluación y acciones (SEA)”, se verifica la eficacia de todas las acciones correctoras que hacen frente a las causas raíz identificadas. En este caso, la acción de verificación de la eficacia ES-TR-22/380 se cerró haciendo referencia a la acción correctiva AC-TR-22/140 “Definir la ubicación definitiva de los bidones de aceite de lubricación para abastecimiento a los generadores diésel de salvaguardias”, con la que se ha editado la 4-MDR-03969-00-02, “ZY6 / Almacenamiento de 16 bidones de aceite para los diesel de salvaguardia GY10/20/30/40”. Además, hasta la puesta en servicio de la MD (lo cual se realizó el 23/06/2023, comunicado con CI-TR-010271), se dispuso de vigilancia cada 24 horas de acuerdo con el procedimiento CE-A-CE-2531 (ES-TR-22/2679) y requisito semanal CE-OP-GYBID para inspección visual de la disposición de los bidones en la zona de acopio Y-0062 (ES-TR-22/266). La fecha del cierre de dicho análisis de eficacia fue el 21/04/2023, cerrándose la NC-TR-22/1775 correspondiente el 04/05/2023, sin identificarse en ese momento ninguna actuación pendiente asociada al ACR.

El 24/10/2022, CN Trillo recibió la “Instrucción Técnica Complementaria sobre almacenamiento de aceite lubricante para los Generadores Diesel de Salvaguardia y Emergencia (CSN-ATT-001857)”, lo que supuso la emisión de un pendiente de licencia con acciones para gestionar la respuesta de CN Trillo. La respuesta a esta ITC no supuso cambios en los resultados del ACR (ni en las causas ni en las acciones propuestas), no siendo necesaria su re-apertura.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el “Trámite” del acta de referencia **CSN/AIN/TRI/23/1058**, correspondiente a la inspección realizada los días veintinueve y treinta de noviembre de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran:

Comentario general: El comentario no modifica el contenido del Acta por no ser objeto de la inspección.

Página 4 de 16, párrafos 19º y penúltimo:

Se acepta el comentario, y modifica el contenido del Acta, quedando el texto: “.ES-TR-23/519, para analizar eficacia. Se encuentra abierta dentro del plazo establecido en su fecha prevista de cierre”.

Página 5 de 16, párrafo 12º:

Se acepta el comentario, y modifica el contenido del Acta, quedando el texto: “..., hay 1009 componentes identificados...”

Página 7 de 16, párrafo 1º:

Se acepta el comentario y modifica el contenido del Acta, quedando el texto: “ISN 22/002 (R1): Discrepancias en la interpretación de normativa relacionada con el almacenamiento de aceite de los GD. Se revisó el AN-TR-22/002 rev.1, y el ACR del suceso (Diagrama del suceso y factores causales). El titular identifica como causa raíz (ACR) del suceso, varias oportunidades (cumplimiento con la KTA-3702, proceso AEOS, cumplimiento con la IS27) en las que se debería haber dado cuenta que el funcionamiento a largo plazo (72 horas) de los GD de salvaguardia no estaba garantizado en caso de sismo y por un error de interpretación de la normativa no lo hizo. Para el caso particular de la KTA, el titular no asume en el ACR un error de interpretación, sino que, cuando este cuestiona su cumplimiento, realiza consultas (tecnólogo y organismos competentes) y análisis, que en su opinión avalaban su cumplimiento”

Página 7 de 16, párrafo 5º:

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del Acta.

Página 7 de 16, párrafos 8º y 9º:

Se acepta el comentario como información adicional a la facilitada durante la inspección. Este no modifica el contenido del acta

Página 8 de 16, párrafo 4º:

Se acepta el comentario, como información adicional a la facilitada durante la inspección. Este no modifica el contenido del acta.

Página 8 de 16, párrafos 5º a 8º:

Se acepta el comentario como información adicional a la facilitada durante la inspección. Este no modifica el contenido del acta.

Página 9 de 16, párrafo 4º:

Se acepta el comentario, y no modifica el contenido del Acta.

Página 10 de 16, párrafo 4º:

Se acepta el comentario como información adicional a la facilitada durante la inspección. Este no modifica el contenido del acta.

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores