

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que se personaron, el día doce de mayo 2008 en las oficinas de Iberdrola Ingeniería en la calle [REDACTED] donde se realizan los trabajos relacionados con el Análisis Probabilista de Seguridad de la central nuclear de Trillo, instalación que dispone Autorización de Explotación, concedida por el Ministerio de Economía con 17 de noviembre de 1999.

Que la Inspección tenía por objeto realizar una revisión de la situación actual del APS (nivel 1, nivel 2, inundaciones, incendios, APSOM) de CN Trillo, así como de los procesos planteados por CN Trillo para el mantenimiento y actualización del APS, de acuerdo con la guía de seguridad GS-01.15.

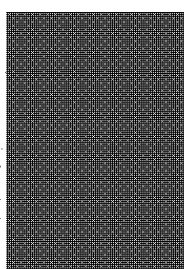
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], responsable del APS de CN Trillo, D. [REDACTED], jefe de Proyecto de APS de Trillo, y D. [REDACTED] y de forma parcial por Dña. [REDACTED] D. [REDACTED] y D. [REDACTED], y Dña. [REDACTED] pertenecientes a Iberdrola Ingeniería y D. [REDACTED] de Almaraz-Trillo; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que los representantes de CN Trillo fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se 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.

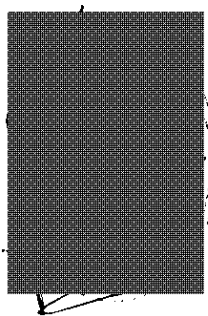
Que a este respecto, los representantes de CN Trillo, informaron de su postura de que toda la documentación e información aportada durante la inspección es considerada de carácter confidencial y restringido.

Que la Inspección expuso las actividades que tenía previsto realizar para alcanzar los objetivos planificados, siguiendo la agenda que previamente había sido remitida a los representantes de CN Trillo, y que se adjunta a la presente Acta de Inspección, en el Anexo 1. Que dichas actividades fueron objeto de variación en su orden durante la Inspección, según con las posibilidades de presencia de los Inspectores, y de acuerdo con los representantes de CN Trillo.

Que de la información suministrada por el personal técnico del proyecto de APS y representantes de la Central Nuclear de Trillo (en adelante CN Trillo) a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas por la misma, resulta:

- 
- Que el estado del proyecto de APS de CN Trillo en el momento de la inspección es el siguiente: Nivel 1, Inundaciones Internas y Nivel 2 de los anteriores en revisión F4, enviados al CSN; el APS en Otros Modos (APSOM) en revisión 0, pendiente de evaluación por el CSN; Incendios está pendiente de envío al CSN a la espera de respuesta de recomendaciones derivadas del estudio transmitidas a Ingeniería de la Central para su valoración; a su vez, esta respuesta se ha visto retrasada por el adelanto imprevisto de la parada de la central para recarga. Desde la anterior Inspección se han editado las revisiones F3 y la F4 de Nivel.
 - Que la Inspección informó a CN Trillo de la tendencia, recogida por el CSN siguiendo las propuestas de WENRA de que existan APSs de alcance global (incluyendo APS de Nivel 2 en parada y para sucesos externos), indicando como fecha teórica 2010.
 - Que los representantes de CN Trillo indicaron que, de momento, no tienen previsiones al respecto y mostraron su interés en que el tema se gestione mediante un acuerdo general con todas las plantas.
 - Que los representantes de CN Trillo llevaron a cabo a requerimiento de la Inspección, una exposición (cuya documentación entregaron a la Inspección) resumiendo el estado actual de la revisión F4 del APS a potencia de esta central, así como los cambios realizados en el modelo desde la anterior inspección (revisiones F3 y F4) y cómo éstos afectan al valor final de la Frecuencia de Daño al Núcleo (FDN). Durante dicha presentación informaron de:

- Que la reducción de la FDN entre las revisiones F2 y F3 se debe fundamentalmente al mejor comportamiento de los equipos, al descenso de la frecuencia de casi todos los iniciadores, a la eliminación de una errónea dependencia eléctrica en el modelo del sistema UD y a la eliminación de la acción de reposición de agua a las piscinas del RS durante las operaciones de F&B del secundario.
- Que la reducción de la FDN entre las revisiones F3 y F4 se debe a la modificación de las probabilidades de error humano en las acciones de F&B del secundario debidas al MAS implantado, a la disminución de probabilidades de sucesos básicos y a la modelación de la posibilidad de conexión de la red de 132kV.
- Que respecto a la tarea de Familiarización con Planta, los cambios más significativos corresponden a la inclusión de los disparos ocurridos en CN Trillo y en otros reactores KWU, y en cambios en el agrupamiento de determinados iniciadores dentro de los grupos de LOCAs.
- Que respecto a la tarea de Análisis de Secuencias de Accidentes, las modificaciones más importantes en la revisión F3 son la eliminación de la rotura de la línea de ventero de la vasija como contribuyente al iniciador de rotura de la misma, y la modificación del cabecero JD (F&B del secundario) en consonancia con la mencionada supresión de la acción de interconexión de piscinas.
- Que en relación al análisis de sistemas destacan las siguientes modificaciones/actualizaciones de los modelos:
 - Sistema AA: modelación actualizada de los mantenimientos preventivos y on-line.
 - Sistema UD: modificación de la periodicidad de arranque de las bombas UD03/04/05D001 de 3 meses a 6 semanas, modificación de las transferencias eléctricas y modificación de las gamas de mantenimiento.
 - Sistema TF: conjunto de cambios derivados de la identificación de errores de modelación como resultado del programa MSPI de indicadores.
 - Sistema TH: modificaciones en los sucesos de mantenimiento.
 - Sistemas RR y RS: correcciones a los modos de fallo de ciertas válvulas, e inclusión de pruebas y correctivos a la bomba móvil UJ00D001 usada en F&B del secundario.

- 
- Sistema TA: eliminación de la operación de conmutación de las bombas del TA e inclusión de nuevas gamas de mantenimiento preventivo.
 - Sistemas RA, RZ y SF: modificación del modelo de fallos de la purga de los generadores de vapor.
 - Sistema VE: inclusión de la indisponibilidad de la bomba afectada durante la prueba PV-T-GI-9015.
 - Sistema TW: inclusión de un suceso de mantenimiento on-line y eliminación del error humano de calibración de las bombas de seguridad, ya que son probadas previamente a su puesta en servicio.
 - Sistema LR: modificaciones de dependencias eléctricas, señales de I&C e inclusión en la matriz de pruebas de la prueba PV-T-MI-9529.
 - Sistema UV6: se añade un suceso de indisponibilidad de los ventiladores por pruebas.
- Que en relación al análisis de fiabilidad humana destacan las siguientes modificaciones/actualizaciones de los modelos:
- Se establece y formaliza un proceso de revisión de la experiencia operativa de acuerdo a la anterior inspección (CSN/AIN/TRI/06/630)
 - Se justifica la no inclusión de la probabilidad de misdiagnosis potencial en las acciones humanas asimiladas como de tipo 5 de acuerdo a la anterior inspección (CSN/AIN/TRI/06/630).
 - Se eliminan los errores humanos VE15S001OVEI, VE25S003AVMI y VE35S001OVEI al detectarse tal posibilidad, de forma inmediata, por tener, en caso de sustitución de unos de los trenes VE10/20/30 por el tren VE40, arrancada la bomba VE40D001 (MO 4/5/3, Apdo. 6.1). Así mismo, se varían algunas acciones humanas de los sistemas TW y UD derivadas de las modificaciones ya indicadas en estos sistemas.
 - Se actualizan las acciones humanas y la documentación de los mismos en el modelo del F&B del secundario.
 - Se da crédito a la posible recuperación de tensión en barras de salvaguardias desde la red de 132 kV, si la línea de encuentra disponible (M.O. 2/3/4).

- Que en relación a la tarea de cuantificación se ha modificado el proceso de manera que el conjunto de valores de los sucesos CASA no varíe a lo largo de cada secuencia.
- Que en relación a los estudios de sensibilidad incluidos en el APS se recuperan cuatro casos de acuerdo a la anterior inspección (CSN/AIN/TRI/06/630), de los cuales sólo el relativo al fallo en la recuperación del ciclo cerrado de refrigeración antes del disparo de las bombas de RL/RR es significativo.

Que la inspección solicitó información con respecto a los cambios habidos en las últimas dos revisiones del estudio de Interfase Nivel 1-Nivel 2, y del Nivel 2.

Que los representantes de CN Trillo, mediante una presentación ofreciendo las aclaraciones solicitadas, manifestaron que los cambios mas significativos han sido:

- Los relativos a los parámetros de Frecuencia de Grandes Liberaciones Tempranas (FGLT) y Frecuencia de Grandes Liberaciones (FGL), que han sido adaptados a las nuevas definiciones de la Guía de seguridad G.S 1.14, tanto es la magnitud (3% de volátiles) como en los tiempos de liberación (12 horas para las FGLT, y 24 horas para la FGL).
- En cuanto a los recombinadores de hidrógeno, se ha cambiado la probabilidad de fallo por la sugerida por el CSN en la inspección anterior de 2006, pasando de 0,01 a 0,05.
- Se han actualizado las secuencias de daño al núcleo, las cuantificaciones y resultados con los datos procedentes del nivel 1.
- Que la Inspección preguntó si el proyecto dispone de un sistema informático que permita automatizar la recuantificación del Nivel 2 para las aplicaciones.
- Que los representantes de CN Trillo respondieron que no, que actualmente se cuantifican por separado en CAFTA, por lo que si aparecieran como resultado de una aplicación resultados en secuencias de Nivel 1 que se truncan en el APS base, dichos resultados al final deben analizarse individualmente para agruparlos de los PDS necesarios para usarlos como entrada para la cuantificación de Nivel 2.

- Que para informar sobre la situación del APS de Incendios Internos CN Trillo realizó una presentación sobre el dicho análisis que se encuentra en realización actualmente.
- Que la Inspección preguntó a CN Trillo sobre el estudio de circuitos asociados en el contexto del APS de incendios internos.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que no habían realizado dicho análisis ya que no esperaban que tuviera incidencia en el análisis. Así, los sucesos básicos puestos a fallo en cada escenario de incendio son los indicados en el documento de referencia 18-EZ-Z-00079 ed. 3.
- Que CN Trillo enviará una copia del documento 18-EZ-Z-00079 ed. 3 al CSN a la mayor brevedad posible.
- Que la Inspección preguntó a los representantes de CN Trillo si habían realizado un estudio de probabilidades de modo de fallo de los componentes tal y como se indica en la metodología del NUREG/CR-6850.
- Que los representantes de Trillo contestaron que no habían estudiado los distintos modos de fallo posibles para cada componente, sino que habían considerado el peor modo de fallo posible en cada caso.
- Que la Inspección preguntó por el proceso de garantía de calidad seguido en la realización del APS de Incendios Internos.
- Que los representantes de CN Trillo manifestaron que se había seguido el mismo proceso de garantía de calidad que aplica a las otras tareas de realización y mantenimiento del APS.
- Que la inspección pasó a tratar la tarea de inundaciones internas.
- Que la inspección solicitó a CN Trillo la inclusión en el informe de tarea de inundaciones internas de una tabla de vías de comunicación de inundaciones entre zonas de la central.
- Que la inspección recordó a los representantes de CN Trillo que dicha petición ya se había realizado en la reunión con acta de referencia 
- Que los representantes de CN Trillo se comprometieron a realizar una proposición al CSN para la inclusión de esta información en el plazo más breve posible.

- Que la inspección preguntó a los representantes de CN Trillo sobre qué estudio justifica que el valor de resistencia de las puertas al empuje del agua utilizado el APS de inundaciones internas sea de 1,5 m.
- Que los representantes de CN Trillo contestaron que este valor ha sido tomado de la respuesta a la petición de información Nº APS-PI-376. Que los representantes de CN Trillo entregaron una copia de este documento a la inspección.
- Que tras una lectura de la petición de información Nº APS-PI-376, la inspección consideró que la conclusión que hace sobre la resistencia al empuje del agua no está suficientemente soportada. Que la inspección solicitó a los representantes de CN Trillo que se justifique el valor utilizado en el APS de resistencia de las puertas ante el empuje del agua.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que proporcionarán la justificación solicitada.
- Que la Inspección solicitó información sobre las previsiones de actualización de los análisis de APS.
- Que los representantes de CN Trillo señalaron que el APS de Nivel 1, el de Nivel 2 y el de inundaciones internas se seguirán actualizando según el procedimiento de mantenimiento, PG-APS-T-18, que ha sido actualizado en revisión 1 cumpliendo con el compromiso recogido en el acta de la anterior inspección (CSN/AIN/TRI/06/630).
- Que para el APSOM y el APS de Incendios Internos, se está a la espera de las evaluaciones del CSN pero que, en principio, no está previsto incluirlo en el mismo paquete de aplicaciones.
- Que la Inspección pidió información sobre el procedimiento acordado en la inspección anterior para el mantenimiento de ficheros informáticos de los modelos.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que dicho procedimiento es el PG-APS-A-07, que se remitió al CSN dentro del CD que contiene la documentación de la revisión F4 del APS.
- Que la Inspección se interesó por el proceso seguido para la revisión de Modificaciones de Diseño (MDs) que puedan afectar a los modelos en cada revisión.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que el análisis de dichas MDs se incluye en los apéndices del estudio de APS. Que el acceso a las mismas

por parte del grupo de APS era inicialmente a través de la transmisión de las mismas hecha por Licencia, pero que actualmente el grupo tiene acceso directo al sistema de información SIGE donde pueden consultarlas.

- Que la Inspección se interesó por el proceso de actualización y el tratamiento que se da a los puntos pendientes de inspecciones anteriores.

Que los representantes de CN Trillo mostraron los ficheros de trabajo que se generan tras cada revisión que recogen que se van actualizando con lo que ha de incluirse en la siguiente:

- Errores o mejoras identificados en los modelos, incluyendo quién lo ha identificado, a raíz de qué análisis y en que consiste
- Las MDs analizadas
- Que la Inspección sugirió que se incorporaran a dicha lista los puntos pendientes derivados de las Inspecciones del CSN, para tener el mismo tratamiento y trazabilidad.
- Que los representantes de CN Trillo se mostraron de acuerdo con la sugerencia.
- Que la Inspección se interesó por el tratamiento que se da a las mejoras o modificaciones de diseño que desde el APS se proponen a la central.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que dichas propuestas se recogen en el documento APS-DC-007, "Seguimiento de modificaciones originadas por el APS", que será remitido al CSN.
- Que la Inspección indicó que no sólo debería mantenerse registro de las propuestas realizadas, sino de su estado real de implantación en la planta, ya que se pueden dar casos en que el APS contemple hipótesis derivadas de las propuestas realizadas que, en caso de no llevarse a cabo, deberían eliminarse del APS.
- Que los representantes de CN Trillo expresaron su acuerdo y se comprometieron a incluir este extremo en el procedimiento de actualización y mantenimiento del APS (PG-APS-T-18).
- Que la Inspección preguntó sobre el proceso de Garantía de Calidad del proyecto de APS, y si este está sometido a los procedimientos de G.C. CN Trillo o a los de Iberdrola Ingeniería.

- Que los representantes de CN Trillo explicaron que la Garantía de Calidad del APS se rige por procedimientos propios (recogidos en el propio APS) que incluye, en primer lugar una revisión cruzada de los informes de tareas entre los analistas del proyecto, fundamentalmente, por parte del Jefe de Proyecto; como resultado de esta revisión se rellenan las correspondientes hojas de revisión, y la incorporación y resolución de dichos comentarios es verificada por la persona encargada de la Garantía de Calidad del Proyecto.

Respecto al proyecto del APS de Incendios Internos, el proceso de garantía de calidad va a ser similar, sin contar con una evaluación externa de G.C.

Que la Inspección preguntó por la fecha de la siguiente revisión del APS.

Que los representantes de CN Trillo indicaron que la siguiente recarga será también adelantada, en enero.

- Que dado el breve plazo existente entre esta recarga y la siguiente, se acordó que la revisión F5 se posponga hasta la recarga de enero, enviándose al CSN durante la presente recarga únicamente un modelo de cuantificación con las modificaciones de la base de datos que se indican más abajo en relación con la tarea de Análisis de Datos.
- Que la Inspección preguntó qué aplicaciones del APS están en marcha o se prevén.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que, además de la regla de mantenimiento, esencialmente se consideran aplicaciones internas, y que no hay prevista ninguna en estos momentos, ya que el análisis de mantenimientos preventivos no se ha llevado a cabo ya que éste no se realiza por las peculiaridades de la recarga actual.
- Que la Inspección quiso conocer el estado de la **tarea de Análisis de Datos** del APS.
- Que los representantes de CN Trillo presentaron un resumen de las modificaciones realizadas, así como del actual estado de la tarea.
- Que la Inspección preguntó por el modo de fallo a transferir de las válvulas de tres vías, considerado anteriormente en tasa horaria y en esta edición en demanda con un intervalo entre pruebas de 1 mes.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que han analizado la señalización de los fallos detectados en la planta y consideran que se trata más de un fallo en demanda que de un fallo a controlar.

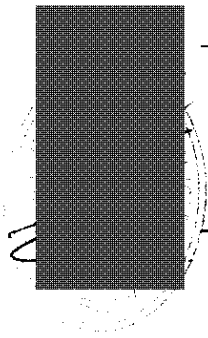
- Que la Inspección manifestó la necesidad valorar más en detalle esta modificación, al objeto de garantizar su adecuación.
- Que la Inspección preguntó si se había revisado la corrección de la probabilidad de fallo a la demanda en función del intervalo entre pruebas, cuando el tiempo de exposición al fallo es superior a 1 año.

Que los representantes de CN Trillo indicaron que habían desarrollado un nuevo modelo de cuantificación corrigiendo los datos con el intervalo entre pruebas.

Que la Inspección planteó la necesidad de documentar las modificaciones que se realicen sobre la base de datos genérica consensuada.

- Que los representantes de CN Trillo estuvieron de acuerdo con el comentario de la inspección.
- Que la Inspección solicitó que la Hoja de Control de Modificaciones fuera más detallada, indicando que las tablas pueden cambiar total o parcialmente por la actualización de los periodos de análisis de determinados componentes los cuales también deben ser identificados.
- Que los representantes de CN Trillo hicieron una presentación de las modificaciones realizadas en la Estimación de Frecuencias de Sucesos Iniciadores, señalando que la rotura de la línea de venteo de la vasija había sido agrupada con el LOCA pequeño, en vez de considerarla parte del suceso de rotura de vasija.
- Que la Inspección indicó que se debería haber identificado en la Hoja de Control de Modificaciones dicho cambio por lo que no había sido revisado por parte del CSN.
- Que la Inspección preguntó por qué no se había revisado el LOCA de interfase en la revisión F4.
- Que la Inspección reiteró que la estimación del suceso iniciador LOCA de interfase debería dar crédito a la rotura condicionada de la 2ª válvula de retención dada la rotura de la 1ª, en los Apartados "3.13.3.1 Líneas de inyección de alta presión a las ramas fría y caliente de los lazos 1, 2 y 3 del primario" y "3.13.3.2 Líneas de inyección baja presión a las ramas fría y caliente de los lazos 1, 2 y 3 del primario" y complementarlo realizando un análisis de sensibilidad dando crédito sólo a los fallos independientes.

- Que los representantes de CN Trillo respondieron que se mantenía lo incluido en la revisión F3.
- Que la Inspección manifestó que, como se había indicado en la inspección anterior, lo recogido en la revisión F3 no se consideraba adecuado y quedaba pendiente.

- 
- Que la Inspección preguntó por la asignación de los factores de error iguales a uno en la distribución lognormal de algunos sucesos especiales, solicitando que se identifiquen y justifiquen los cambios, así como que se reflejen en la Hoja de Control de Modificaciones.

Que los representantes de CN Trillo manifestaron que en los modelos hay sucesos marcadores y que la herramienta informática necesita tener asociada para cada uno una distribución, habiendo considerado la más apropiada una lognormal de factor de error 1.

- Que la Inspección solicitó que se analizara la coherencia entre estos sucesos de la revisión F4 con los incluidos en la revisión F4.
- Que la Inspección preguntó por los alcances del APS Nivel 1 y del APSOM.
- Que los representantes de CN Trillo respondieron que el APS Nivel 1 incluye modo 1 con una potencia superior al 30% aproximadamente, es decir, desde el acoplamiento de turbina, considerando el baipás de turbina perteneciente a otros modos, igualmente, por debajo del 30% de potencia pertenece a otros modos.
- Que la Inspección manifestó que, la base de datos de componentes (BDC) del Proyecto DACNE es la diseñada para dar cobertura a las necesidades del APS, señalando que los criterios de recogida de información del BDATA no son siempre los mismos que los del BDC. Para complementar lo anterior la Inspección indicó que en la base de datos BDC, C.N. Trillo no dispone de información actualizada y por tanto no se puede verificar la experiencia de explotación incorporada.
- Que los representantes de CN Trillo indicaron que el análisis de datos se hace por periodos de 3 meses siendo la última actualización, enviada al Gestor, del 31/10/2007; no obstante, explicaron que el tiempo en que dicha información es trasladada a la Base de Datos a disposición de las demás plantas y del CSN venía a ser de unos 6 meses.
- Que la Inspección preguntó si todos los equipos del APS estaban cargados al BDC, solicitando que el seguimiento de este alcance fuese enviado al CSN.

- Que los representantes de CN Trillo respondieron que el alcance de Nivel 1 estaba cubierto, estando el alcance de Otros Modos pendiente de ser actualizado, dicho análisis será enviado al CSN tras su elaboración.
- Que la Inspección planteó que el Cálculo de Horas de Funcionamiento y Espera y N° de Demandas deben estar soportados por la experiencia de explotación. No considerando adecuado aplicar de manera general lo indicado en el APS, cuando no se dispone de información en el BDC, estimando los parámetros por extrapolación.

Que los representantes de CN Trillo expusieron que al no disponer en el BDC de la estimación de horas de funcionamiento, espera y número de demandas del último año se mantuvo el criterio aplicado en revisiones anteriores, considerando para la extrapolación un coeficiente de corrección.

- Que los representantes de CN Trillo propusieron incorporar la experiencia operativa cuando se disponga de ella y en los casos restantes utilizar la extrapolación con un coeficiente de corrección.
- Que la Inspección manifestó la conveniencia de formalizar esta propuesta y transferirla al CSN para su valoración.
- Que la Inspección recordó que en el punto 2. Indisponibilidades por Pruebas, del anexo1 del documento APS-DC-05 "Propuesta de Alcance y Metodología para la Revisión y Actualización del APS de C.N. Trillo", se indicaba que debido a la nueva política de pruebas instaurada desde el año 2001 se esperaba que no existiesen indisponibilidades por pruebas periódicas. La integración en el APS de esta nueva política de pruebas, había implicado la eliminación del documento APS-IT-D05 Indisponibilidades por pruebas. En la inspección anterior, se manifestó que para ratificar lo anterior, había que garantizar, justificar y documentar, que no se realizaba ninguna prueba que generara indisponibilidad, basándose en el análisis de la experiencia de C.N. Trillo. Los representantes de CN Trillo habían manifestado que se había realizado el análisis de la experiencia de explotación no habiéndose detectado ninguna, pero que no se había documentado y acordaron documentar el trabajo realizado.
- Que respecto al punto 27 del informe de indisponibilidades RI-IT-D04, la Inspección reiteró la necesidad de verificar y documentar que en el momento actual no hay pruebas periódicas que generen indisponibilidad.
- Que los representantes de CN Trillo explicaron que, en esta ocasión, sí habían identificado indisponibilidades por pruebas de las bombas VE10/20/30D001 y de los ventiladores UV61/2/3/4D301/2/3.

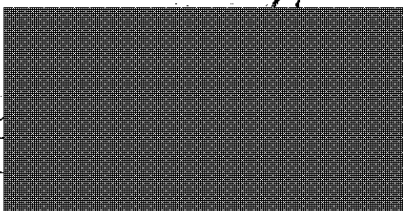
- Que la Inspección preguntó si se habían verificado los sucesos básicos en los que no se han identificado indisponibilidades pero tenían asociados fallos, identificados en el análisis de datos específicos.
- Que los representantes de CN Trillo explicaron que se había llevado a cabo esta revisión y así mismo indicaron que habían detectado indisponibilidades por mantenimiento correctivo de las bombas RR01/02D001 generadas por los filtros RR01/02N005, habiendo creado un suceso básico nuevo. Igualmente, se habían creado los sucesos básicos de "tramo indisponible por mantenimiento correctivo de la válvula TH15/25/35/45S034 (cerrada)".
- Que la Inspección indicó que cualquier modificación que se realice en el mantenimiento on-line se debe transferir al APS.
- Que los representantes de CN Trillo manifestaron que se transfería al CSN, pero que en el futuro se especificaría con copia a APS.
- Que la Inspección preguntó cómo se había contemplado la indisponibilidad por mantenimiento correctivo de los tramos A y B del Sistema de Agua de Alimentación de Arranque y Parada (RR), ya que las horas de indisponibilidad del tramo A eran del orden del doble de las del tramo B, al tener correctivos distintos por la implantación de la MD-6163, si dicha MD no se ha implantado en el año 2003, las indisponibilidades deberían reflejar las de cada tren y por tanto calcular ambos sucesos de forma independiente.
- Que los representantes de CN Trillo explicaron que se calculan de forma independiente los valores de los sucesos de indisponibilidad de las dos bombas del RR, por la diferencia mencionada; así mismo manifestaron que se había corregido el número de horas de indisponibilidad correspondiente al informe de BDC TRI-01-I048 para contabilizar únicamente aquellas que corresponden a modo 1.
- Que la Inspección preguntó sobre la actualización de la Base de Datos de Instrumentación, ya que suponía la base para la simplificación de los modelos.
- Que los representantes de CN Trillo respondieron que cada mes se obtenía un listado de todos los fallos de tarjetas, haciendo un análisis de los mismos entre el APS y Mantenimiento de Instrumentación de la planta, de esta forma se identifican las tarjetas asociadas a los componentes modelados y se añadían las indisponibilidades correspondientes; cuando la duración de las indisponibilidades era muy corta y no estaba registrada, aunque el fallo sí lo estaba, se procedía a considerar conservadoramente un tiempo de media hora.

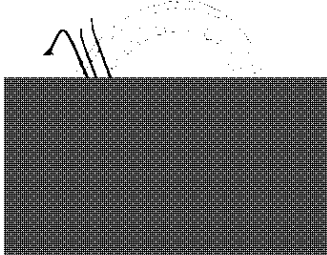
- Que la Inspección manifestó que la Base de Datos de Instrumentación será revisada ocasionalmente para garantizar que se siguen cumpliendo los compromisos adquiridos para la simplificación de los modelos.
- Que la Inspección solicitó las actas de reunión 5ª (como soporte de la siguiente) y 6ª del 2006 de análisis de datos de planta (RD/05-006 y RD/06-006) para verificar el proceso de análisis de experiencia operativa sobre componentes de instrumentación.
- Que la Inspección preguntó por las modificaciones realizadas en el Análisis Bayesiano y Estimación directa.
- Que los representantes de CN Trillo explicaron que la familia bayesiana 107 se calculaba ahora demanda y no en horas ya que se trataba de fallo a cambiar de posición de válvulas de tres vías, modificándose también la descripción de la familia, así mismo indicaron que dentro de este grupo se había incluido la válvula TA00S005 ya que, aunque el periodo entre pruebas es de un año, había ocurrido un fallo durante este ciclo.
- Que la Inspección manifestó que se revisaría el LOCA de interfase del TA para comprobar si se veía afectado por la válvula citada.
- Que los representantes de CN Trillo manifestaron que se creaban las familias bayesianas 165 para la bomba UJ00D001 y la 166 para las válvulas RS01S003 y RS09S002.
- Que la Inspección solicitó los procedimientos de captura de datos del BDC y de análisis de datos por el grupo de expertos.
- Que los representantes de CN Trillo manifestaron que los enviarían al CSN.
- Que la Inspección pidió que se desarrollara una descripción más detallada de la metodología de definición de grupos bayesianos y de estimación directa, de forma que fuesen fácilmente identificables qué componentes, aún no entrando en los modelos, eran analizados al ser equivalentes y similares a los sí modelados.
- Que la Inspección solicitó que se incluyera dentro del análisis de datos específicos las válvulas de los escenarios de LOCAs de interfase.
- Que los representantes de CN Trillo explicaron que las válvulas eran motorizadas y de retención y que confirmarían que ya estaban incluidas en dicho alcance.
- Que la Inspección preguntó por el análisis de Fallos de Causa Común.

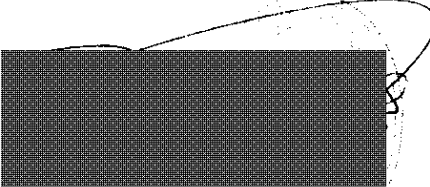
- Que los representantes de CN Trillo respondieron que se había hecho una actualización de la experiencia de explotación.
- Que en este punto se dio por finalizada la Inspección.

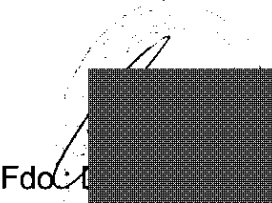
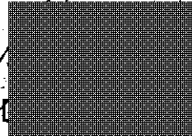
Que por parte de los representantes de CN Trillo, se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala 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 sobre Radiaciones Ionizantes, así como la Autorización de Explotación, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 1 de julio de 2008.

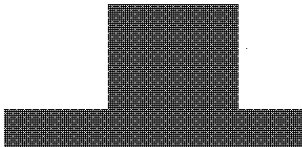

INSPECTOR


INSPECTOR


INSPECTOR


Fdo. 
INSPECTOR

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 16 de julio de 2008

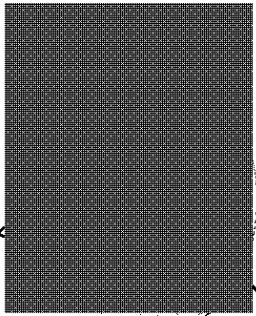

Director General



CSN/AIN/TRI/08/679

ANEXO 1

Agenda de Inspección



AGENDA DE INSPECCIÓN

ASUNTO: Proyecto de Análisis Probabilista de Seguridad (APS) de C.N. Trillo.

OBJETIVOS: Revisión del estado actual de las diferentes tareas del proyecto APS de C.N. Trillo y análisis de los procesos implantados para el mantenimiento y actualización del APS en el futuro, siguiendo el Procedimiento PT-IV-225, en revisión 0.

LUGAR: Oficinas del proyecto de APS CN Trillo

FECHA: 12, 13 y 14 de mayo de 2008.

PROGRAMA DE INSPECCIÓN:

- Presentación de la inspección.
- Perspectiva global del estado del proyecto APS de CN. Trillo.
- 3. Presentación por parte de CN Trillo de la revisión F4 del APS de Nivel 1.
- 4. Presentación por parte de CN Trillo del APS de Incendios (estado, metodología y resultados).

Tareas del APS

- 5. Estado de la tarea de Familiarización con Planta. Modificaciones metodológicas y de planta.
- 6. Estado de la tarea de Delineación de Secuencias de Accidente. Modificaciones metodológicas y de planta.
- 7. Estado de la tarea de Sistemas. Modificaciones metodológicas y de planta.
- 8. Estado de las tareas de Cuantificación y Análisis de Resultados. Modificaciones metodológicas y de planta. Formato de envío de los modelos al CSN.
- 9. Estado de la Interfase Nivel 1 – Nivel 2. Modificaciones metodológicas y de planta.
- 10. Estado del APS de Nivel 2. Modificaciones metodológicas y de planta.
- 11. Estado del APS de Incendios. Ver punto 3.
- 12. APSOM – Revisión de cálculos termohidráulicos realizados como soporte a los Criterios de Éxito y a la Delineación de Secuencias.

13. Estado del APS de Inundaciones Internas. Modificaciones metodológicas y de planta.

14. Estado de la tarea de Fiabilidad Humana. Modificaciones metodológicas y de planta¹.

15. Estado de la tarea de Datos. Modificaciones metodológicas y de planta².

Mantenimiento y Actualización del APS.

16. Mantenimiento del APS. Procedimientos de mantenimiento, bases de datos, seguimiento de modificaciones y garantía de calidad del proceso. Organigrama y personal en el equipo de APS³.

17. Previsiones de actualización y mejora del APS.

18. Aplicaciones del APS. Seguimiento de las mismas.

19. Identificación y Resolución de problemas.

DOCUMENTACIÓN A REVISAR:

Se considera adecuada la disponibilidad de toda la documentación generada por el proyecto (cuadernos de cálculo, procedimientos y modelo informático del APS) para su consulta/revisión durante la inspección.

Además, se pretende, de acuerdo con la agenda, ver los cálculos termohidráulicos existentes como apoyo al APSOM.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

Se prevé que la Inspección se realice entre las 9:00 y 14:00 de los días indicados, aproximadamente. El orden de la agenda podría verse alterado en función de la evolución de la inspección y de la asistencia parcial a la misma de algunos de los inspectores del CSN, y sería también deseable que el primer día se dedique especialmente a las presentaciones indicadas por parte de CN Trillo.

En este sentido, si se consideran fijos los temas de las Tarea de Fiabilidad Humana y de Datos a tratar el miércoles 14.

¹ A tratar el miércoles día 14 de mayo

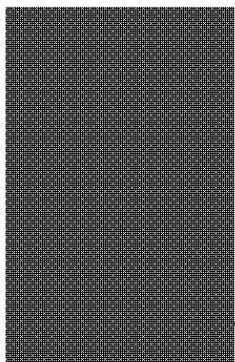
² A tratar el miércoles día 14 de mayo

³ A tratar el miércoles día 14 de mayo



CSN/AIN/TRI/08/679

Así mismo, en cada uno de los apartados señalados se tendrán en cuenta la información y compromisos recogidos en el Acta correspondiente a la inspección anterior (CSN/AIN/TRI/06/630).





COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/08/679



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679

Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias que contiene en el último párrafo de la primera página, sobre la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar:

1. Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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.

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

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2. Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3. Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 2 de 15, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Que el estado del proyecto de APS de CN Trillo en el momento de la inspección es el siguiente: Nivel 1, Inundaciones Internas y Nivel 2 de los anteriores en revisión F4, enviados al CSN; el APS en Otros Modos (APSOM) en revisión 0, pendiente de evaluación por el CSN; Incendios está pendiente de envío al CSN a la espera de respuesta de recomendaciones derivadas del estudio transmitidas a Ingeniería de la Central para su valoración; a su vez, esta respuesta se ha visto retrasada por el adelanto imprevisto de la parada de la central para recarga. Desde la anterior Inspección se han editado las revisiones F3 y la F4 de Nivel.”

Comentario de C.N. Trillo:

Desde la anterior Inspección se han editado las revisiones F3 y la F4 de Nivel 1, Nivel 2 e Inundaciones Internas



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 3 de 15, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Que respecto a la tarea de Análisis de Secuencias de Accidentes, las modificaciones más importantes en la revisión F3 son la eliminación de la rotura de la línea de ventero de la vasija como contribuyente al iniciador de rotura de la misma, y la modificación del cabecero JD (F&B del secundario) en consonancia con la mencionada supresión de la acción de interconexión de piscinas.”

Comentario de CN Trillo:

Entendemos que se refiere a la línea de venteo de la cabeza de la vasija (en el texto del acta figura “ventero”).

La acción que se elimina en el cabecero JD es la de reposición de piscinas, no la de interconexión



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 4 de 15, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Sistema TW: inclusión de un suceso de mantenimiento on-line y eliminación del error humano de calibración de las bombas de seguridad, ya que son probadas previamente a su puesta en servicio.”

Comentario de C.N. Trillo:

Entendemos que se refiere a las válvulas de seguridad del sistema TW, y no a las bombas.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 6 de 15, tercer y cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo indicaron que no habían realizado dicho análisis ya que no esperaban que tuviera incidencia en el análisis. Así, los sucesos básicos puestos a fallo en cada escenario de incendio son los indicados en el documento de referencia 18-EZ-Z-00079 ed. 3.

Que CN Trillo enviará una copia del documento 18-EZ-Z-00079 ed. 3 al CSN a la mayor brevedad posible.”

Comentario de C.N. Trillo:

La referencia correcta del documento es la 18-E-Z-00079, facilitado a la Inspección en soporte CD mediante mensajero el 21/05/2008.

Sobre los circuitos asociados, CNT también comentó que se van a tratar explícitamente en los estudios deterministas de incendio que se tiene intención de revisar



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 6 de 15, último párrafo:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo se comprometieron a realizar una proposición al CSN para la inclusión de esta información en el plazo más breve posible.”

Comentario de C.N. Trillo:

El compromiso adquirido por CNT es la elaboración de la tabla de vías de comunicación dentro del marco de la revisión periódica del APS. Se ha abierto una acción en el SEA (AI-TR-08/096) para incluir la referida tabla en el APS de inundaciones internas.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 7 de 15, tercer y cuarto párrafos:

Dice el Acta:

“Que tras una lectura de la petición de información N° APS-PI-376, la inspección consideró que la conclusión que hace sobre la resistencia al empuje del agua no está suficientemente soportada. Que la inspección solicitó a los representantes de CN Trillo que se justifique el valor utilizado en el APS de resistencia de las puertas ante el empuje del agua.

Que los representantes de CN Trillo indicaron que proporcionarán la justificación solicitada.”

Comentario de C.N. Trillo:

La justificación solicitada se envió por mail de fecha 05/06/2008



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 7 de 15, último párrafo y su continuación en la página 8:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo indicaron que el análisis de dichas MDs se incluye en los apéndices del estudio de APS. Que el acceso a las mismas por parte del grupo de APS era inicialmente a través de la transmisión de las mismas hecha por Licencia, pero que actualmente el grupo tiene acceso directo al sistema de información SIGE donde pueden consultarlas.”

Comentario de C.N. Trillo:

Con anterioridad a la disponibilidad de acceso directo al SIGE por parte del grupo de APS, la información sobre las MDs era transmitida a dicho grupo desde el departamento de Seguridad, Licencia y Medioambiente de CNAT.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 8 de 15, noveno párrafo:

Dice el Acta:

"Que los representantes de CN Trillo indicaron que dichas propuestas se recogen en el documento APS-DC-007, "Seguimiento de modificaciones originadas por el APS", que será remitido al CSN."

Comentario de C.N. Trillo:

El citado documento se envió por mail de fecha 05/06/2008



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 8 de 15, décimo párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección indicó que no sólo debería mantenerse registro de las propuestas realizadas, sino de su estado real de implantación en la planta, ya que se pueden dar casos en que el APS contemple hipótesis derivadas de las propuestas realizadas que, en caso de no llevarse a cabo, deberían eliminarse del APS.”

Comentario de C.N. Trillo:

Tal y como se expresa en el párrafo decimoprimer, CN Trillo tendrá en cuenta esta indicación de la Inspección. Para ello se ha abierto una acción en el SEA (AI-TR-08/097) que contempla la inclusión en el procedimiento de actualización y mantenimiento de APS de la necesidad de hacer seguimiento de las modificaciones propuestas por el APS.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 9 de 15, cuarto y quinto párrafos:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo indicaron que la siguiente recarga será también adelantada, en enero.

Que dado el breve plazo existente entre esta recarga y la siguiente, se acordó que la revisión F5 se posponga hasta la recarga de enero, enviándose al CSN durante la presente recarga únicamente un modelo de cuantificación con las modificaciones de la base de datos que se indican más abajo en relación con la tarea de Análisis de Datos.”

Comentario de CN Trillo:

El inicio de la próxima recarga será en febrero de 2009.

Se ha incluido en el SEA una acción (AI-TR-08/098) para el envío del modelo de cuantificación con las modificaciones en la tarea de datos con lo correspondiente a la recarga de 2008.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 9 de 15, séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo indicaron que, además de la regla de mantenimiento, esencialmente se consideran aplicaciones internas, y que no hay prevista ninguna en estos momentos, ya que el análisis de mantenimientos preventivos no se ha llevado a cabo ya que éste no se realiza por las peculiaridades de la recarga actual.”

Comentario de CN Trillo:

El análisis del mantenimiento preventivo no se ha llevado a cabo porque en la fecha de la inspección todavía no se había definido el plan de preventivo, no por la peculiaridad de la recarga recién finalizada. Cuando se defina el plan de preventivo de este año se realizará la correspondiente aplicación.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 10 de 15, cuarto, quinto y sexto párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección planteó la necesidad de documentar las modificaciones que se realicen sobre la base de datos genérica consensuada.

Que los representantes de CN Trillo estuvieron de acuerdo con el comentario de la inspección.

Que la Inspección solicitó que la Hoja de Control de Modificaciones fuera más detallada, indicando que las tablas pueden cambiar total o parcialmente por la actualización de los periodos de análisis de determinados componentes los cuales también deben ser identificados.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se ha incluido una acción en el SEA (AI-TR-08/099) para aclarar el alcance de las hojas de control de modificaciones en los procedimientos del APS.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 10 de 15, séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo hicieron una presentación de las modificaciones realizadas en la Estimación de Frecuencias de Sucesos Iniciadores, señalando que la rotura de la línea de venteo de la vasija había sido agrupada con el LOCA pequeño, en vez de considerarla parte del suceso de rotura de vasija”

Comentario de C.N. Trillo:

La rotura de la línea de venteo de la vasija ha sido agrupada con el LOCA muy pequeño.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 11 de 15, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección manifestó que, como se había indicado en la inspección anterior, lo recogido en la revisión F3 no se consideraba adecuado y quedaba pendiente.”

Comentario de C.N. Trillo:

En la inspección anterior se inspeccionó la revisión F2. Entre la revisión F2 y F3 se han introducido cambios en el tratamiento del LOCA de interfase en cumplimiento del compromiso adquirido en la inspección anterior (CSN/AIN/TRI/06/630): “los representantes de CNT plantearon la posibilidad de buscar alternativas a ambas posturas”. Si en la F2 el caso base consideraba el fallo independiente de la 2ª válvula de aislamiento y se realizaba un análisis de sensibilidad suponiendo dicho fallo con dependencia alta, en el caso base de la F3 se ha considerado el fallo con dependencia baja, de acuerdo con el juicio del experto del NUREG/CR 4550 por ser, en nuestra opinión, el que mejor se corresponde con el diseño de CNT, y se han realizado dos casos de sensibilidad: uno suponiendo fallo independiente y el otro suponiendo fallo con dependencia alta. Este tratamiento se ha mantenido invariable en la revisión F4.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 11 de 15, tercer párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección preguntó por la asignación de los factores de error iguales a uno en la distribución lognormal de algunos sucesos especiales, solicitando que se identifiquen y justifiquen los cambios, así como que se reflejen en la Hoja de Control de Modificaciones.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se ha incluido una acción en el SEA (AI-TR-08/100) para incluir en los procedimientos de la tarea de datos una descripción más detallada de la metodología de la definición de grupos bayesianos y de estimación directa en lo referente a componentes no modelados pero equivalentes a los sí modelados.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 11 de 15, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección solicitó que se analizara la coherencia entre estos sucesos de la revisión F4 con los incluidos en la revisión F4.”

Comentario de CN Trillo:

Entendemos que el Acta se refiere al análisis de coherencia entre estos sucesos de la revisión F4 con los incluidos en la revisión F2.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 12 de 15, primer párrafo:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo respondieron que el alcance de Nivel 1 estaba cubierto, estando el alcance de Otros Modos pendiente de ser actualizado, dicho análisis será enviado al CSN tras su elaboración.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se ha introducido una acción en el SEA (AI-TR-08/101) para verificar que los componentes modelados en el APS en parada están incluidos en el DACNE y enviar las conclusiones de la evaluación al CSN.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 12 de 15, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección manifestó la conveniencia de formalizar esta propuesta y transferirla al CSN para su valoración.”

Comentario de C.N. Trillo:

La referida propuesta se envió por mail de fecha 30/05/2008.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 12 de 15, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

“Que respecto al punto 27 del informe de indisponibilidades RI-IT-D04, la Inspección reiteró la necesidad de verificar y documentar que en el momento actual no hay pruebas periódicas que generen indisponibilidad.”

Comentario de C.N. Trillo:

Entendemos que lo que se quiere decir es: “Que respecto al comentario nº 27 del documento de revisión interna RI-IT-D04 al informe de indisponibilidades APS-IT-D04 en edición Fla (edición interna previa a la F2), la inspección reiteró en la anterior inspección la necesidad de verificar y documentar que en el momento actual no hay pruebas periódicas que generen indisponibilidad”



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 13 de 15, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección indicó que cualquier modificación que se realice en el mantenimiento on-line se debe transferir al APS.

Que los representantes de CN Trillo manifestaron que se transfería al CSN, pero que en el futuro se especificaría con copia a APS.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se especificará, en el envío al CSN de esta documentación, que se facilite copia a APS.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 14 de 15, séptimo y octavo párrafos:

Dice el Acta:

“Que la Inspección solicitó los procedimientos de captura de datos del BDC y de análisis de datos por el grupo de expertos.

Que los representantes de CN Trillo manifestaron que los enviarían al CSN.”

Comentario de C.N. Trillo:

La documentación solicitada se envió con mail de fecha 22/05/2008.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 14 de 15, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“Que la Inspección pidió que se desarrollara una descripción más detallada de la metodología de definición de grupos bayesianos y de estimación directa, de forma que fuesen fácilmente identificables qué componentes, aún no entrando en los modelos, eran analizados al ser equivalentes y similares a los sí modelados.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se ha incluido una acción en el SEA (AI-TR-08/100) para incluir en los procedimientos de la tarea de datos una descripción más detallada de la metodología de la definición de grupos bayesianos y de estimación directa en lo referente a componentes no modelados pero equivalentes a los sí modelados.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/679
Comentarios

Página 14 de 15, párrafo decimoprimer:

Dice el Acta:

“Que los representantes de CN Trillo explicaron que las válvulas eran motorizadas y de retención y que confirmarían que ya estaban incluidas en dicho alcance.”

Comentario de C.N. Trillo:

Se ha incluido una acción en el SEA (AI-TR-08/102) para verificar que las válvulas relacionadas con el LOCA de interfase tienen análisis de datos específicos.

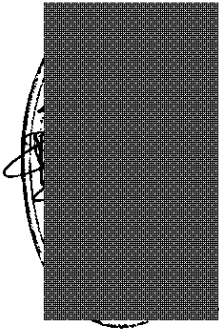
Diligencia CSN/AIN/TRI/08/679

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/08/679, de 12 de mayo de 2008, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentarios:

Los siguientes comentarios se consideran apreciaciones y aclaraciones posteriores a la Inspección y que no afectan al contenido del Acta:

- 
- Hoja 6 de 15. Último párrafo.
 - Hoja 7 de 15. Párrafos tercero y cuarto.
 - Hoja 8 de 15. Párrafo noveno.
 - Hoja 10 de 15. Párrafos quinto y sexto.
 - Hoja 11 de 15. Párrafo tercero.
 - Hoja 12 de 15. Párrafo primero.
 - Hoja 12 de 15. Párrafo quinto.
 - Hoja 14 de 15. Párrafos séptimo y octavo.
 - Hoja 14 de 15. Párrafo noveno.
 - Hoja 14 de 15. Párrafo decimoprimer.

Hoja 2 de 15. Párrafo cuarto:

Se acepta el comentario.

Hoja 3 de 15. Párrafo cuarto:

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 15. Párrafo cuarto:

Se acepta la aclaración.

Hoja 6 de 15. Párrafos tercero y cuarto:

Se acepta la aclaración no modificando el contenido del Acta.

Hoja 7 de 15. Último párrafo:

Se acepta la aclaración no modificando el contenido del Acta.

Hoja 9 de 15. Párrafo séptimo:

Se acepta la aclaración no modificando el contenido del Acta.

Diligencia CSN/AIN/TRI/08/679

Hoja 10 de 15. Párrafo séptimo:

Se acepta el comentario.

Hoja 11 de 15. Párrafo segundo:

Se acepta la aclaración no modificando el contenido del Acta.

Hoja 11 de 15. Párrafo quinto:

Se acepta el comentario.

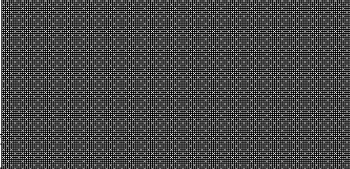
Hoja 12 de 15. Penúltimo párrafo:

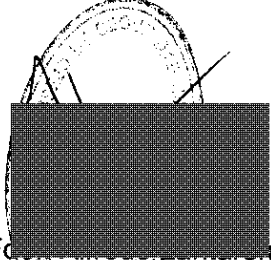
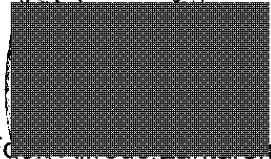
Se acepta la aclaración no modificando el contenido del Acta.

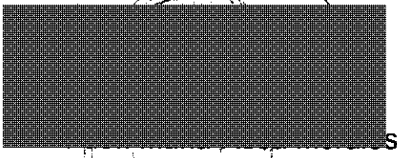
Hoja 13 de 15. Párrafos cuarto:

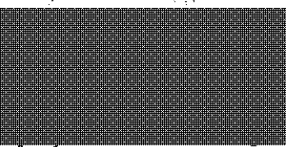
Se acepta el comentario.

En Madrid, a 28 de julio de 2008


Fdo. 
INSPECTOR


Fdo. 
INSPECTOR


INSPECTOR


INSPECTOR