

ACTA DE INSPECCIÓN

D.	y D. funcionarios del Cuerpo			
de	Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear (en			
adelante CSN), actuando como Inspectores del citado organismo,				
	RTIFICAN: Que los días once, doce y trece de mayo de 2016 se han personado			
	ompañados de Dña. en la central nuclear de Almaraz, unidades I			
y II (en adelante CN Almaraz), con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio				
de Industria, Turismo y Comercio mediante Orden ITC/1588/2010 de fecha siete de junio de				
do:	s mil diez.			
Que el objeto es realizar una inspección informada por el riesgo con el alcance parcial del procedimiento del SISC aplicable a la Protección Contra Incendios (PCI), procedimiento PT.IV.204, rev.1.				
combustibles y fuentes de ignición, así como la adecuación de la capacidad, operatividad y mantenimiento de los sistemas activos y pasivos de PCI instalados y la idoneidad de las medidas compensatorias tomadas cuando tales sistemas están inoperables, degradados o fuera de servicio, asegurando que los procedimientos, sistemas y equipos de PCI y barreras RF existentes garantizan la capacidad de parada segura de la central tras un incendio.				
Que se trata de comprobar, asimismo, el estado y llenado de las bandejas de cables y la situación y estado de la iluminación de emergencia y de las comunicaciones.				
Lice	e la Inspección fue recibida por Dña. , del departamento de enciamiento de CN Almaraz, y por otros representantes de la propiedad adjudicataria de autorización, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.			

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la

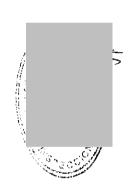
inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.



Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

OBSERVACIONES

- Sobre los puntos pendientes del Acta de Inspección CSN/AIN/ALO/14/1021, correspondiente a la anterior inspección del plan básico de inspección del CSN sobre PCI a CN Almaraz, resulta que:
 - Los representantes de la central manifestaron que el jefe de la brigada de PCI ya recibe formación específica sobre coordinación y dirección de actividades, comprobando la Inspección que esta tarea estaba incluida en los objetivos de aprendizaje del grupo C del documento "Programa de formación en protección contra incendios para el trienio 2.015-2.016" PCI OP-15/002.
 - Los técnicos de CN Almaraz manifestaron que con las acciones AI-AL-14/167 y AI-AL-14/168 para mejorar el seguimiento del cumplimiento de la previsión de formación programada por la sección de PCI para cada miembro de la brigada con respecto a la realmente recibida, y en especial en caso de que algún miembro de la brigada no realizara la formación mínima requerida en un año y poder tomar las medidas oportunas para su resolución en dicho ejercicio, la sección de formación reportará las incidencias que observe a este respecto en la reunión semanal de jefes de sección, en la que los responsables de PCI podrán igualmente ser conocedores de las mismas.
 - Sobre el jefe de brigada que no recibió la formación teórica y práctica anual en 2012 ni en 2013, ni tampoco hasta la fecha de la inspección de 2014, los representantes de CN Almaraz manifestaron haber realizado un observatorio, de cuyas actas entregaron copia a la Inspección (ARP-02489 y ARP-02490), y que concluye que tras los entrenamientos realizados este jefe de brigada está cualificado y entrenado para ejercer su función como tal.
 - o En relación con la revisión de los listados 01-0-1L-M-00011 y 01-0-1L-M-00013 para identificar claramente para cada sellado el típico que le corresponde, que está pendiente al menos desde la inspección de 2012 y que en la inspección de 2014 los representantes de CN Almaraz manifestaron que en breve plazo se





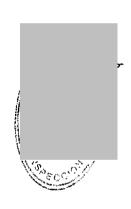
editaría, los técnicos de CN Almaraz manifestaron seguir teniendo esta tarea pendiente y tener abierta una HCD de incorporación progresiva de los típicos de sus sellados.

- O De la misma forma que en anteriores inspecciones, los representantes de CN Almaraz manifestaron que no tienen prevista ni la instalación de una doble acometida del anillo de PCI al túnel de esenciales ni la separación completa en áreas de fuego de las zonas de fuego que forman esta área.
- Respecto a las desviaciones en iluminación de emergencia observadas en la inspección sobre PCI de 2010, los representantes de la central manifestaron tener su resolución mediante la MD-2703 aún pendiente y haber solicitado una ampliación al plazo estipulado para su adecuación en la disposición transitoria cuarta de la Instrucción IS-30 del CSN.
- Consecuentemente con lo anterior, la referencia en el Estudio de Seguridad al documento 01-R-E-00115, sobre los criterios de diseño del sistema de iluminación de emergencia, también sigue pendiente.
- Los técnicos de la central manifestaron que la adecuación a los requisitos sobre comunicaciones de emergencia estarán concluidos en muy breve plazo de tiempo y, en todo caso, antes de la finalización del año en curso.
- Según manifestaron los representantes de CN Almaraz, las puertas RF identificadas en el documento 01-FM-00181 para su sustitución, y que estaban pendientes en las inspecciones de 2012 y 2014, ya han sido instaladas.
- Los representantes de la central manifestaron haber instalado en 2015 mediante la MDP-2808 las compuertas cortafuegos resultantes de la reunión de 2010 de referencia ART/ISAM/ALO/1012/08.
- Los representantes del titular manifestaron haber revisado el informe de referencia FA-11/014 titulado "Resultado de la validación de escenarios: tendido de cables de alimentación a las bombas del sistema CS" para incluir los comentarios resultantes de pasadas inspecciones de PCI, pendiente desde la inspección de 2012, mediante la acción ES-AC-14/286 de la que se entregó copia a la Inspección y tiene fecha de cierre de diciembre de 2014.



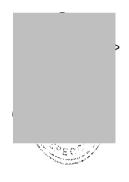


- Igualmente los representantes del titular entregaron copia de la acción AM-AL-12/569, cerrada en noviembre de 2012 y que incluye los aspectos pendientes de 2012 sobre formación.
- Las acciones AM-AL-12/660, AM-AL-12/003 y AM-AL-12/659 están, según se indica en las copias suministradas a la Inspección, cerradas.
- El titular manifestó que resolvería los aspectos identificados como hallazgo de inspección de 2012 sobre iluminación de emergencia en el túnel de esenciales mediante la MD-2703.
- El titular manifestó no tener prevista ninguna acción para impedir que un único incendio en la sala de cables afecte simultáneamente a todas las bombas de PCI, cuyos cables coinciden en el área sin protección RF.
- Sobre lo anterior el titular mostró la acción AC-AL-13/380, la cual no puede considerarse apropiada para resolver la deviación identificada.
- Los sistemas de extinción de agua y espuma siguen sin estar bajo el alcance de las actuales ETF, excepto los correspondientes a mangueras en los edificios auxiliar, diésel, etc.
- Sobre lo anterior se mostró la acción Al-AL-14/173, que está cerrada desde junio
 2014 y que indica que la resolución se encuentra en el documento CI-SL-002035.
- Según manifestó el titular, con la acción Al-AL-14/178, de la que se entregó copia a la Inspección, se ha corregido la errata consistente en que los sistemas de agua y espuma del tanque de gasoil y del tanque de aceite del cuarto generador diésel no estaban incluidos en la ETF. Según esta acción, la corrección se ha incluido en la PME-2-13/005.
- Los representantes de CN Almaraz manifestaron haber modificado el procedimiento OPX-PV-07.25 "Comprobación de la operabilidad de los detectores de incendio y circuitos de detección", con el que se da cumplimiento a las exigencias de vigilancia RV 4.3.3.8.1.a y 4.3.3.8.2 de las ETF sobre la prueba funcional de canal de los detectores de incendio, para resolver las deficiencias identificadas en la pasada inspección, procedimiento que se encuentra en la actualidad en su revisión 10.





- La Inspección comprobó por muestreo que en los apartados de precauciones,
 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.5, 6.1.7 y en las listas de chequeo se incluían algunas de estas correcciones producto de las acciones Al-AL-14/170, Al-AL-14/171 y Al-AL-14/172 emitidas por CN Almaraz a este efecto.
- Sobre la resolución de los hallazgos identificados en la inspección de PCI de 2014 relativos a la deficiente formación del jefe de la brigada de PCI y a la deficiente realización del procedimiento de vigilancia OPX-PV-07.25, se tomaron las acciones descritas anteriormente.
- En lo relativo al análisis, justificaciones, medidas compensatorias, etc. de las desviaciones identificadas por CN Almaraz al capítulo 3 de la norma NFPA 805 resulta que:
 - El adjunto A del documento "Informe de licenciamiento. Cambio de base de licencia al 10CFR50.48(c). NFPA 805", SL-09/23 en revisión 2 incluye la tabla B-1 de la guía NEI 04-02 sobre el cumplimiento de CN Almaraz con los requisitos del capítulo 3 de la norma NFPA 805.
 - Tras la edición de la revisión 1 de este adjunto los técnicos del CSN realizaron una valoración inicial, cuyas conclusiones preliminares fueron transmitidas al titular de CN Almaraz en julio de 2012 y tratadas durante la inspección de octubre de ese mismo año (CSN/AIN/ALO/12/961).
 - Como consecuencia de lo anterior, se recibió en noviembre de 2012 una respuesta de CN Almaraz a estas conclusiones preliminares, que fue objeto de la inspección de mayo del año 2014 (CSN/AIN/ALO/14/1021), y CN Almaraz editó en junio de 2014 la mencionada revisión 2 del informe SL-09/23.
 - Sobre la tabla del adjunto A del documento SL-09/23 en revisión 2 se deduce que:
 - La Inspección indicó que las referencias de la tabla nombran documentos que, pese a estar en vigor en la actualidad, dejarán de tener efecto una vez se formalice, en su caso, la transición a la norma NFPA 805 por lo que, de mantenerse esta situación, el documento de licencia referenciaría documentación obsoleta desde el mismo momento en que se concediera el cambio de bases de licencia.
 - CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.5.1, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de





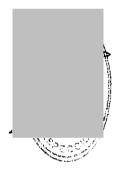
esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía en todas las ubicaciones de la planta.

- Sobre lo anterior los técnicos de CN Almaraz manifestaron que con la 0-MDR-3283 se conducirán por conduits los cables del falso techo de la sala de control principal e instalarán un sistema de extinción con dos bandejas del mismo y del falso suelo.
- La Inspección indicó que, pese a lo anterior, no se podría considerar un cumplimiento de este artículo que es de una norma de aplicación general a la instalación de los cables y que, de cualquier modo, la información de este apartado estaba obsoleta, que se hacen consideraciones basadas en la carga de fuego que no están contempladas en la propia norma, que no se consideran otras ubicaciones como el del SAMO, talleres, etc.
 - CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.6, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía.
 - A este respecto la Inspección indicó al titular que todas las desviaciones del capítulo 3 que no quedaran explícitamente recogidos como aceptados en la apreciación favorable de cambio de bases de licencia serían considerados como incumplimientos de esta nueva base de licencia y que, por tanto, era responsabilidad de CN Almaraz identificar claramente todas las desviaciones al capítulo 3 de la norma NFPA 805 para, de esta forma, solicitar que el CSN aprobara para los mismos cumplimientos equivalentes mediante las alternativas que justificadamente CN Almaraz solicite.
- A pregunta de la Inspección los técnicos de CN Almaraz manifestaron que las modificaciones de diseño MD-2799 referenciadas en el análisis del artículo 3.3.7.2 están ejecutadas excepto el Anexo I de la unidad II.
- La Inspección indicó que las bases para el cumplimiento del apartado 3.3.8, que aplica a ESC importantes para la seguridad, se refieren a componentes de seguridad, manifestando al respecto el titular que revisaría su contenido.





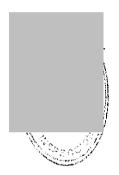
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.9, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.12, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía, manifestando los representantes de la central que este apartado había quedado obsoleto y que tenían previsto la implantación de una modificación de diseño para dar cumplimiento a este apartado.
- La Inspección solicitó información sobre el cumplimiento del apartado 3.4.2.3 y, en concreto, del documento que refleja la necesidad de disponer en sala de control de una copia controlada de las fichas de actuación en caso de incendio (FAZ), a lo que los técnicos de CN Almaraz contestaron que, pese a que estas FAZ se encuentran en la sala de control, no existe documento en CN Almaraz que lo requiera y que, por ello, analizarían la forma de modificar el Manual de PCI DAL-09 para incluirlo.
- El cumplimento y las bases de cumplimiento del apartado 3.4.6 no están actualizados.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.5.5, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía.
- La Inspección consultó a los técnicos de CN Almaraz si la afirmación del análisis del apartado 3.5.10 que indica que el anillo del sistema de PCI "se ha diseñado teniendo en cuenta la NFPA 24" realmente significa que dicha norma se cumple o si se había tomado únicamente como referencia, manifestando al respecto los técnicos de la instalación que analizarían la situación y responderían tan pronto como les fuera posible.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.5.11, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía en el edificio de contención. No obstante, la Inspección indicó que para el caso de este edificio se realizó una modificación en el diseño de la central que





permitiría considerar su cumplimiento mediante el sistema de PCI sísmico, estando por tanto obsoleta la información del titular en este apartado.

- No obstante a lo anterior, la Inspección indicó también que este requisito no se podía considerar satisfecho en el túnel de esenciales, y confirmó sus observaciones tras serle mostrados por los técnicos de CN Almaraz los planos del sistema.
- Sobre el cumplimiento del artículo 3.8.1 la Inspección solicitó información relativa a la vigilancia en continuo indicada en las bases para el cumplimiento, manifestando los representantes del titular que se refiere a una vigilancia cuando la inoperabilidad afecta a la comunicación de la información que se suministra a sala de control, pero no a los componentes del sistema de PCI.
- Sobre este mismo apartado la Inspección indicó que las bases para el cumplimiento refieren la actuación del director de la emergencia cuando dicha figura no tiene necesariamente que existir en los sucesos de incendio, manifestando los técnicos de la central que corregirían ambos dos aspectos de este apartado.
- Las bases de cumplimiento del apartado 3.8.1.2 no están actualizadas con la implantación del sistema TETRA de comunicaciones de emergencia.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.9.2, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el análisis se había realizado para aquellos sistemas a los que se les da crédito en el análisis del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y que, además, el sistema de agua pulverizada de la zona de penetraciones de contención no podía considerarse como un cumplimiento alternativo sino un no cumplimiento del mismo. En este apartado de la inspección, se observó la existencia de una posible conexión del sistema de agua desmineralizada (DW) con los sistemas de rociadores de los edificios de contención de CN Almaraz. Aunque el titular manifestó no dar crédito a esta posible conexión en sus análisis, la Inspección solicitó al titular información relativa a sus características, usos y criterios de diseño.





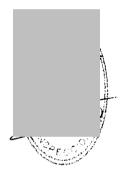
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.9.3, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla en apartados anteriores, el requisito de este apartado no se satisfacía.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.9.4, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía, no teniendo además relación la justificación aportada en estas bases con el propio requisito.
- El apartado 3.9.6 se refiere a las válvulas requeridas para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y la Inspección solicitó un listado de las válvulas a las que se da crédito en esta situación, quedando pendiente de envío al CSN por parte de los técnicos de la instalación.
- El apartado 3.10.1 se refiere a sistemas de gas requeridos para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y la Inspección solicitó un listado de los sistemas a los que se da crédito en esta situación, quedando pendiente de envío al CSN por parte de los técnicos de la instalación.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.10.3, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía, al menos, para los sistemas de FE-13, lo cual debería quedar explícitamente identificado, justificado y solicitado para que, en su caso, se incluyera en la apreciación favorable de cambio de bases de licencia a la norma NFPA 805.
- CN Almaraz indica, para el apartado 3.10.7, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía en el caso concreto del retardo en la actuación sobre el que además no se indica nada en estas bases.
- En las bases de cumplimiento del artículo 3.10.10 se indica que los agentes extintores FE-13 y FM-200 podrían llegar a generar agentes corrosivos en caso de contacto directo con la llama por lo que, para evitarlo, se precisa de una detección incipiente. Sin embargo, las salas o equipos con estos sistemas de extinción, según estas propias bases, no





cuentan con sistemas de detección incipiente (por aspiración) y el titular ha considerado que cumple el requisito de este apartado.

- Sobre el apartado 3.11.2 la Inspección solicitó información, que quedó pendiente por parte de CN Almaraz, relativa a si las bases de cumplimiento se referían a todas las barreras RF de la central o si se referían únicamente a las consideradas para satisfacer los requisitos el capítulo 4 de la norma NFPA 805.
- Las bases de cumplimiento del apartado 3.11.3 precisan de una actualización tras la implantación de algunas modificaciones del diseño de la central.
- Las bases de cumplimiento del apartado 3.11.5 referencian documentos y justificaciones a las que no se les concederá crédito tras el cambio de bases de licencia, manifestando los representantes de CN Almaraz que en los análisis no se han tenido en cuenta ninguna de las justificaciones en ellos recogidas.
- El documento "Análisis de cumplimiento con la NFPA 805 en relación a los techos metálicos de los edificios" 01-F-M-00178 no fue objeto de la inspección.
- El documento "Análisis de cumplimiento con la NFPA 805 en relación a la alimentación de sistemas P.C.I." 01-F-M-00177 incluye consideraciones sobre las desviaciones en el cuarto diésel, las bombas de servicios esenciales, el edificio de contención, el depósito de almacenamiento de gasoil de los generadores diésel y el trasformador de arranque.
- La relativa al cuarto diésel fue objeto de inspecciones pasadas y las relativas al edificio de contención y trasformador de arranque habrían quedado superadas por la implantación de la modificación de diseño de la central MD-2811.
- Las relativas a las bombas de esenciales y el depósito de gasoil no incluyen una justificación de la forma en que se mantienen los principios de defensa en profundidad en PCI ante la desviación identificada, indicando la Inspección la necesidad de reanalizar la situación y considerar otros medios de extinción que, como en el caso del cuarto diésel, puedan tener cobertura sobre estos equipos.





- En lo referente al documento "Análisis de puertas de separación de áreas de fuego" 01-F-M-00181 el titular manifestó su intención de redefinir algunas áreas de fuego de modo que no fuera necesario cambiar algunas puertas como la SA2, y que consideraba que debido a la carga de fuego de las áreas que separaban algunas otras puertas, como la A35, SA3, SA8, SA16 y SA17 no precisaban de sustitución, indicando la Inspección a este último respecto que dicha justificación no podría considerarse como conservadora ni como acorde a los criterios de defensa en profundidad en PCI.
- En lo referente al documento "Informe del análisis de cumplimiento con NFPA
 805 de las interfaces entre sistemas de ventilación y PCI" 01-F-M-01176 resulta:
 - Preguntados por la Inspección, los representantes de la central manifestaron que pese a que en el apartado "Alcance" del documento se indica que el mismo se limita a los conductos y compuertas de transferencia que no dispongan de compuertas cortafuegos y separen áreas de fuego con ESC necesarios para la parada segura en caso de incendio, el estudio realmente incluye el análisis de todas las separaciones entre áreas independientemente de si en ellas hay o no equipos necesarios para la parada segura.
 - Sobre lo anterior, la Inspección indicó también que la garantía de parada segura no es suficiente para no considerar una correcta sectorización en la central en áreas de fuego.
 - La Inspección indicó que se habían considerado compuertas cortafuego tipo que, si bien podrían llegar a considerarse aceptables aun no teniendo la homologación de RF180, era preciso que la apreciación favorable en que se conceda el cambio de bases de licencia aceptara explícitamente esta configuración y que no podría licenciarse en estos términos si CN Almaraz no lo había solicitado ni justificado.
 - Los representantes de la central manifestaron que la protección pasiva referida en el informe se corresponde con la homologada según la norma ASTM 119-E.
 - La Inspección indicó que el criterio asumido de utilizar RF de 60 min no podría ser considerado como aceptable si al menos no se instalaban sistemas de extinción de accionamiento automático.





- Los técnicos de la central manifestaron haber completado las mejoras documentales recomendadas en el informe mediante la 0-HCD-1367, la relativa al cubeto de recogida de aceite de los equipos de enfriamiento CS-AHCU mediante la 1/2-MDR-2810, y que la relativa al área de fuego AU-04 se realizará en breve plazo en la nueva sectorización del edificio SAMO.
- Los técnicos de CN Almaraz manifestaron haber sustituido y/o instalado 17 compuertas cortafuego con la MD-2808, teniendo pendientes la realización del balance de caudales de ventilación en las salas de baterías de salvaguardias A y B y de cargadores de ambas unidades y la instalación de protecciones de PanelRoc RF 60.
- Sobre el sistema de recogida de aceite de las BRR y separación de las bombas de PCI:
 - Además de lo indicado para el capítulo 3 de la NFPA 805 anteriormente indicado, los técnicos de la central manifestaron tener prevista la modificación en el diseño de la central MD-3372 para satisfacer íntegramente todos los requisitos establecidos en la Instrucción IS-30 del CSN sobre el sistema de recogida de aceite de las BRR.
 - Igualmente manifestaron su intención de comenzar con la implantación de esta MD-3372, actualmente en fase de diseño, durante la próxima recarga para tenerla implantada en 2017.
 - Sobre las fugas de aceite de estas bombas manifestaron igualmente haber procedido con varias reposiciones de aceite en el pasado ciclo, haber desarrollado un plan en la pasada recarga de enero de 2016 para encontrar el origen de la fuga, haber repuesto la junta y ajustado el cierre, esperando a comprobación en la próxima parada de recarga.
 - En lo relativo a la separación de las bombas de PCI los representantes de CN Almaraz se comprometieron a analizar la posibilidad de proceder a su separación respecto del resto de bombas de la central mediante protecciones parciales, cortinas de agua, etc.
- Sobre la composición, medios, formación teórica, formación práctica, ejercicios, simulacros, aptitud médica y física de la brigada de PCI se solicitó a los representantes de la central la documentación que demostrara la adecuada formación teórica, práctica y de





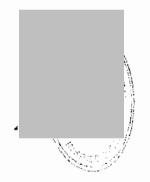
asistencia a simulacros de D.	y D.	en el año 2015 <i>,</i>
comprometiéndose el titular a		

- Sobre los informes especiales de inoperabilidades de los componentes del sistema de PCI recibidos en el CSN durante las recargas, la Inspección observó al titular que, debido a su cantidad, podría entenderse que las recuperaciones de operabilidad de los componentes del sistema de PCI no se planifican adecuadamente salvo las barreras que, por causas justificadas y recurrentes para cada recarga, no puedan ser recuperadas y, en tal caso, estas últimas se deberían licenciar de un modo particularizado.
- Sobre los informes de sucesos notificables de los últimos dos años (análisis, medidas compensatorias y acciones correctoras), y en concreto los ISN-II-16/001 y acciones correctoras de los ISN-I-15/001 e ISN-II-15/002 se deduce:
 - Los representantes de la central manifestaron que el suceso del ISN-II-16/001 no requirió la actuación de la brigada de PCI para la extinción.
 - La Inspección solicitó información sobre el estado de implantación de las acciones correctoras de los sucesos de los ISN-I-15/001 e ISN-II-15/002, resultando que:
 - Los técnicos de CN Almaraz manifestaron que todas las áreas de fuego poseen lectores para el control de las vigilancias contra incendios.
 - Igualmente manifestaron haber implantado el refuerzo del control de garantía de calidad mediante la realización de tres controles no anunciados al mes, a realizar por el personal de la sección de garantía de calidad mediante una lista de chequeo específica, que a fecha de la inspección sigue vigente y del que no se han detectado hasta la fecha anomalías significativas.
 - Los representantes de CN Almaraz manifestaron haber implantado también el refuerzo en la comprobación de los planes de garantía de calidad de los contratistas y también el seguimiento de acciones a llevar a cabo por la empresa contratista, esto último por parte de la sección de garantía de calidad mediante una auditoría abierta en el mes de abril de 2015 en cuyo informe IA-AL-15/042 se dedujeron una serie de acciones que manifestaron estar resueltas a fecha de la inspección.





- El programa REDER es un programa de reducción del error humano de
- El procedimiento para la definición de las responsabilidades y directrices de supervisión y control resulta ser la revisión del OPX-CI-0063.
- La formación específica a los jefes de equipo y técnicos de PCI sobre coordinación y supervisión de actividades, así como la evaluación de otras actividades de planta con impacto en las ETF, están pendientes de resolución y tienen fecha prevista de diciembre de 2016.
- La frecuencia de supervisión en campo por el técnico de PCI de CN
 Almaraz se ha incluido en el procedimiento OPX-CI-063.
- La definición de indicadores para el seguimiento y tendencias de los tiempos de realización de rondas de vigilancias no se ha implantado y CN Almaraz ha decidido no proceder con ella por, según manifestaron, la variedad de las posibles casuísticas en dichos indicadores.
- La inclusión de las autoevaluaciones GESME específicas se incluyó, según manifestaron los técnicos de la central, mediante la revisión 2 del procedimiento OEX-AG-11.
- La realización de verificaciones, según manifestó el titular, se incluyó en el control trimestral de garantía de calidad.
- Los técnicos de la instalación manifestaron que la revisión de la guía para la realización de observatorios de experiencia operativa se contempló en la revisión OEX-AG-14 y que los mecanismos para la coordinación de la experiencia operativa con garantía de calidad como posible conducto hacia instancia superior se encuentran en la del procedimiento OEX-AG-11.
- El reentrenamiento en comunicaciones a organismos exteriores está pendiente de implantar.
- Los técnicos de la central manifestaron que el refuerzo en los canales de comunicación escrita se ha implantado dando acceso al SIGE al jefe de la brigada de PCI y al técnico de PCI de que se había emitido la comunicación a sala de control para que se reflejen en el libro de





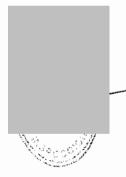
operación los imprevistos sobre las rondas de vigilancia contra incendios y que la optimización y planificación de las actividades de vigilancia de PCI se había resuelto mediante el aumento de 1 a 3 de los vigilantes de las rondas.

- La formación a todo el personal sobre el suceso y sus acciones derivadas está pendiente de implantar, así como el plan para evaluar la efectividad de las acciones tomadas.
- El estudio sobre la sustitución del sistema por otro ha concluido, según los representantes de CN Almaraz, la conveniencia de dicho cambio, no habiendo por el momento fecha prevista para ello.
- Sobre las incidencias menores se deduce que:
 - El 13 de agosto de 2014 se produjo un incendio en el término municipal de Almaraz fuera de la zona bajo el control del explotador.
 - La alcaldesa de la mencionada población solicitó de la central un apoyo en las labores de extinción del incendio.
 - A criterio del jefe de turno de la central, se envió a tres de los cinco miembros de la brigada de PCI entonces de servicio, junto con uno de los vehículos de PCI de la central, a apoyar a las labores de extinción del incendio.
 - Según manifestaron los técnicos de la central, la brigada de PCI tuvo por tanto un número inferior al mínimo requerido (5) necesario según CN Almaraz para garantizar la adecuada seguridad frente a un incendio en la planta, durante un periodo de tiempo que el titular estimó en aproximadamente 2 horas.
 - o Igualmente manifestaron que en ese periodo de tiempo los miembros de la brigada de PCI entraron en el emplazamiento en dos ocasiones para rellenar de agua la cuba del vehículo de PCI y que, a su criterio, es posible contar con un número inferior al mínimo de integrantes de la brigada durante 1 hora, que es el tiempo de disponibilidad del retén de PCI.
 - El anterior criterio no está incluido en la normativa de obligado cumplimiento para CN Almaraz ni referenciado en ninguna norma de su base de licencia.



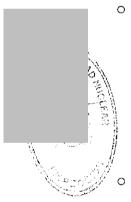


- Preguntado por la Inspección, el titular declaró que el retén no fue activado durante la ausencia de los miembros de la brigada.
- Según manifestaron los representantes de la central, una vez conscientes de lo ocurrido y de las implicaciones que podría tener la decisión tomada por el jefe de turno, se celebró una reunión para evitar la repetición de una situación similar, de la que se concluyó que, en caso de que se requiriera nuevamente un apoyo de la brigada de PCI de la central que redujera el número mínimo de miembros de la brigada de PCI en el emplazamiento, se precisaría para proporcionar dicho apoyo de la conformidad del director de la central.
- La Inspección solicitó comprobar el acta de esta reunión, la cual no fue mostrada por los representantes de la central.
- La Inspección solicitó comprobar el registro escrito en el que se regula la necesidad de, en este tipo de situaciones, solicitar la conformidad de la dirección, pero tampoco fue mostrado por CN Almaraz a la Inspección.
- La Inspección solicitó información de los motivos por los que CN Almaraz considera que a criterio del director de la central se puede voluntariamente incumplir la Instrucción IS-30 del CSN y otras normas y documentos base de licencia de la central que exigen la presencia de, al menos, cinco miembros de la brigada de PCI de forma permanente en la central.
- Sobre lo anterior, la dirección de CN Almaraz confirmó su interpretación de que el suceso se correspondía con casos de colaboración necesaria y que, de volver a sucederse la situación, actuaría de la misma manera.
- Debido a un fallo a tierra en un CLSC de PCI, se declararon inoperables el día 1 de diciembre de 2014 los sistemas de extinción por gases de los generadores diésel 1DG, 2DG, 3DG y 5DG, así como el sistema de extinción por sprinklers de 5DG.
- La Inspección solicitó revisar el registro de las acciones compensatorias requeridas por las ETF para estas inoperabilidades.
- De la anterior revisión se deduce que la vigilancia continua contra incendios en las dos áreas de fuego correspondientes a los generadores diésel 1DG y 3DG fue realizada entre las 11:30 y las 16:30 simultáneamente por la misma persona pese a corresponderse con ubicaciones diferentes.





- Además de lo anterior, la vigilancia continua contra incendios de las zonas de fuego DE-01-01 (inoperabilidad del sistema de sprinklers de 5DG) y DE-01-02 (inoperabilidad el sistema de FM-200 del 5DG), situadas en edificios diferentes y separadas por dos puertas y una zona exterior, fue también realizada de forma simultánea por una única persona.
- A este respecto la Inspección indicó que esta situación de incumplimiento de las ETF de PCI ya había sido puesta de manifiesto en inspecciones pasadas de PCI, por ejemplo cuando el día 22 de septiembre de 2011 se declararon inoperables los sistemas de extinción automáticos (rociadores) que protegen las bombas de carga en las zonas de fuego SA-01-05, SA-01-06 y SA-02-05 de la unidad II y que se corresponden con las áreas de fuego SA-01 y SA-02 y, tras la inspección de PCI de 2012 en que se trató este incumplimiento, que fue objeto del correspondiente hallazgo, CN Almaraz volvió a repetir la misma actuación, y en estas mismas áreas de fuego, los días 17, 18 y 19 de noviembre de 2012.
- A este respecto los representantes de CN Almaraz manifestaron que, pese a la carta recibida de la dirección técnica de seguridad del CSN sobre el resultado de las inspecciones del PBI en la que se identifica este proceder de CN Almaraz como incumplimiento de las ETF de la central, era decisión de la dirección de CN Almaraz que se pudieran realizar rondas de vigilancia continua contra incendios en áreas cercanas de forma simultánea por un mismo vigilante por considerar que ello no supone un menoscabo en la seguridad de la planta.
- Dicha decisión fue confirmada por la dirección de la central en la reunión de cierre de la inspección.
- La Inspección indicó que mientras la ETF no excepcione ninguna área de fuego en la que pueda procederse de tal manera, la decisión de la dirección de CN Almaraz conflevaría aparejado un incumplimiento consciente, voluntario, repetitivo y programado de las ETF.
- Sobre las actuaciones no esperadas del sistema de extinción de incendios del tanque de aceite de turbina de 23 de julio de 2015 (2 veces), 15 de julio y 15 de junio, los técnicos de la central manifestaron su intención de sustituir la lógica de actuación del sistema mediante la modificación del diseño de la planta MDR-1/2-3373, manteniendo inoperable el sistema que, como no está afectado por las ETF, no precisa de rondas horarias de vigilancia contra incendios.





- Sobre las modificaciones de diseño con impacto en los sistemas de PCI, incluidas las modificaciones documentales a los documentos del programa de PCI, los técnicos de CN Almaraz manifestaron que:
 - Desde la pasada inspección de PCI de 2014 no se han implantado modificaciones en el diseño de la planta que, sin ser propiamente modificaciones sobre el sistema de PCI, tuvieran un impacto relevante en el programa de PCI de la central.
 - Se habían realizado algunas modificaciones sobre el sistema de PCI, entregando copia a la Inspección de un listado de ellas.
 - No se habían introducido cambios al EFS ni al Manual de PCI relacionados con la PCI desde la pasada inspección de PCI de 2014.
 - El documento "Estudio del Sistema de Protección Contra Incendios. Análisis de Riesgos de Fuego" 01-E-M-00170 sí que se había modificado para actualizarlo a la situación real de la central, mostrando a la Inspección un listado de las hojas de cambio documentales al respecto.
 - El documento actualmente en vigor en que se analiza la capacidad de alcanzar y mantener la condición de parada segura en caso de incendio según la normativa base de licencia de CN Almaraz no se actualiza desde hace más de ocho años y, por tanto, no recoge las últimas e importantes modificaciones implantadas en el diseño del programa de PCI de la central, entre las que se incluye, por ejemplo, el panel de parada alternativa o el sistema sísmico de PCI.
- Sobre el control de inoperabilidades de componentes del sistema de PCI, y además de lo mencionado anteriormente sobre las vigilancias continuas contra incendios, resultó que:
 - Para el control de las inoperabilidades de los componentes del sistema de PCI, CN Almaraz tiene en vigor los procedimientos OPX-ES-05.06 "Inoperabilidades de barreras de incendio sujetas a ETF" en revisión 8, OPX-ES-05.10 "Control de inoperabilidades de equipos y/o sistemas de extinción de incendios sujetos a ETF" en revisión 9, y OPX-ES-05.13 "Control de sistemas de PCI no sujetos a ETF", que han sido revisados atendiendo a la no conformidad NC-AL-15/928 derivadas de los sucesos notificables ISN-I-15/001 e ISN-II-15/002.





- El procedimientoOPX-ES-63 "Realización de rondas de vigilancia de PCI" en revisión 4 es el que se utiliza para regular la realización de las citas vigilancias.
- A pregunta de la Inspección, los técnicos de CN Almaraz manifestaron que los sistemas de detección están incluidos en el alcance del anterior documento OPX-ES-05.10.
- Los representantes de la central manifestaron que, atendiendo a los comentarios de inspecciones pasadas, los permisos de trabajo con riesgos de incendio han pasado a concederse, salvo excepciones justificadas, de semanales a diarios, y que además se conceden de forma individualizada para cada trabajo concreto. Igualmente, manifestaron que cada inoperabilidad tiene asociada un código identificativo al que se le asocian las medidas compensatorias que le corresponden.
- Para comprobar parte de lo anterior la Inspección verificó la completitud del anexo b) del documento GE-CI-02.03 sobre seguimiento de combustibles transitorios y GE-CI-02.07 sobre el control de trabajos con riesgo de incendio.
- La Inspección comprobó el listado de componentes de PCI inoperables a fecha de 25 de mayo (anexo a del procedimiento OPX-CI-0063), verificando que en zona controlada había declaradas 25 inoperabilidades y que 12 carecían del código identificativo referido con anterioridad. Igualmente, en zona vigilada, existen 19 inoperabilidades, de las que 7 carecían de código identificativo.
- Sobre lo anterior los representantes de la central manifestaron que ello se debía a que se refieren a inoperabilidades referentes a compromisos de proceso de transición a la NFPA 805 y que, por ello, no están formalmente declaradas como inoperables.
- La Inspección indicó que, independientemente de su origen, los componentes que no puedan realizar su función deben ser declarados inoperables, tener su propio código identificativo y serles aplicadas las medidas compensatorias correspondientes y las supervisiones derivadas de los procedimientos OPX-ES-05.06, OPX-ES-05.10, OPX-ES-63, etc.
- La resolución de este aspecto quedó pendiente por parte de CN Almaraz al cierre de la inspección.





- Con objeto de revisar la idoneidad de las supervisiones implantadas por CN Almaraz a las vigilancias contra incendios, la Inspección solicitó verificar los formatos rellenos de los anexos incluidos para tal efecto en el procedimiento OPX-CI-0063.
- En este sentido el anexo b) del documento OPX-CI-0063, sobre la supervisión de jefes de equipos a vigilantes, debe realizarse tres veces por semana, comprobando la Inspección que estaba relleno sin incidencias en las tres supervisiones de la semana anterior a la inspección, en concreto los días 3, 4 y 5, y los días 9 y 10 de la semana en curso.
- La Inspección verificó también el formato c) de la supervisión del técnico de correctamente rellenado en la semana de la inspección, y el de supervisión del técnico de PCI, que son dos supervisiones semanales realizadas los días 3 y 5 de la semana anterior a la inspección y el día 10 de la semana en curso.
- Sobre este último formato se comprueba que la firma del visto bueno de la supervisión se corresponde con la de quien realiza el propio trabajo de supervisión, en este caso el técnico de PCI de CN Almaraz.
- El formato d), relativo a la supervisión de rondas de PCI por parte del técnico de PCI de CN Almaraz, requiere dos supervisiones semanales, comprobando la Inspección que la semana previa a la inspección se había cumplimentado adecuadamente con supervisiones de los días 3, 5 y 6, y que la semana en curso estaba pendiente de realizarse.
- El formato e), a realizar por el jefe de turno, se realiza una vez por turno salvo, según indica el propio procedimiento, causa justificada, comprobando la Inspección que en las últimas semanas esta supervisión no había sido realizada en casi ningún turno.
- Sobre lo anterior los representantes de la central manifestaron que ello se debía a la carga de trabajo del turno de operación, lo que consideraban motivo suficiente para su justificación.
- La Inspección solicitó el documento en el que se justificara, para cada vigilancia no realizada, los motivos para su no realización, manifestando los técnicos de la instalación que la justificación para no realizar las vigilancias no se registraba en ningún documento o formato.





- Por falta de tiempo, no pudo tratarse el punto previsto sobre el sistema de detección en el edificio de turbina.
- Sobre la lista de ESC importantes para la seguridad en caso de incendio resulta que:
 - La Inspección solicitó del titular la mencionada lista, que es requerida en el artículo 3.3.2.5 de la Instrucción IS-30 del CSN.
 - O CN Almaraz manifestó no tener elaborada dicha lista a fecha de la inspección y mostró a la Inspección un listado de zonas de fuego adjunto a una carta de referencia ATA-ES-002604, entre CN Almaraz y una empresa de ingeniería, con comentarios en borrador y en la que, si bien se indicaba para cada zona de fuego si contenía o no componentes de seguridad, de parada segura o importantes para la seguridad, ni se identificaba claramente que dicha lista se correspondía con la lista de ESC importantes para la seguridad en caso de incendio requerida por la IS-30, ni estaba referenciada como tal en ningún documento del programa de PCI de la central, sino que sólo se la denominaba "Clasificación zonas de seguridad" en la carta y en ella no se identifican ESC sino zonas.
 - Sobre las barreras RF del FREC, se mostró a la Inspección los informes de clasificación del Centro Técnico del Fuego IC130016 según norma UNE de pared no portante, e IC130018 según norma UNE de cubierta, así como notificación de ensayos y clasificación de expediente 057253-001 e informe 057253-001-1 M1 de ensayo de pared no portante según norma E-119-15, quedando pendiente por parte de CN Almaraz el envío al CSN de los certificados de homologación correspondientes a los ensayos realizados.
- Sobre los aspectos pendientes del subsistema sísmico, en cuanto a su análisis de cobertura, barreras pasivas de separación en el túnel de esenciales y pruebas hidrostáticas se deduce que:
 - A pregunta de la Inspección el titular manifestó que en su análisis de cobertura había tenido en consideración los cables y otros componentes que, aun estando situados en áreas de fuego diferentes a las de los componentes protegidos, pudieran impedir o afectar negativamente su función.
 - La eliminación de las barreras pasivas de separación entre ambas mitades del túnel de esenciales indicada por CN Almaraz, para asegurar la cobertura requerida mediante dos BIE en las zonas de dicho túnel donde sólo existe una BIE





disponible no había sido considerada aceptable por la evaluación del CSN y por el momento no se habían tomado medidas para resolverlo.

- Los técnicos de CN Almaraz manifestaron haber procedido ya al envío de los resultados de las pruebas hidrostáticas de todas las líneas de su SSPCI realizadas de acuerdo con la norma NFPA-25 para dar cumplimiento a los requisitos sobre pruebas a realizar según la base de diseño de dicho sistema.
- Sobre los cambios organizativos en PCI en el área de PCI, los técnicos de la central avanzaron a la Inspección su intención de acometer una serie de cambios en dicha organización a consecuencia de los sucesos ISN-I-15/001 e ISN-II-15/002.
- Sobre la operabilidad de los sistemas de PCI y las barreras resistentes al fuego se llevaron a cabo las actuaciones anteriormente descritas en esta acta.

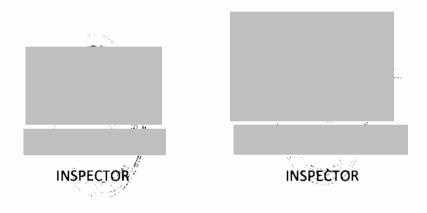
Sobre la visita a planta, la Inspección comprobó el estado de las inoperabilidades 102/15, 103/15 y 104/15 del área de fuego EL-12-01 y otras ubicaciones del edificio eléctrico de las que destaca únicamente la señal del CLSC FPX-PCC-1 por estar inhibido desde un largo periodo de tiempo el sistema de extinción con espuma del tanque de gasoil.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes de CN Almaraz que la acompañaron, y en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



Por parte de los representantes de la central nuclear de Almaraz se dieron las necesarias facilidades 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 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la Autorización de Explotación referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a trece de junio de dos mil dieciséis.



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

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan. Madrid, 13 de julio de 2016

Directora de Seguridad y Calidad



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/16/1085



Comentario general 1:

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.



Comentario general 2: Cambio de Base de Licencia a la Norma NFPA-805

La descripción del proceso de transición y los resultados hasta la fecha llevados a cabo por C.N. Almaraz se recogen en el informe de licenciamiento SL-09/023 "Informe de Licenciamiento. Cambio de Base de Licencia al 10CFR50.45(c). NFPA-805" y las distintas comunicaciones realizadas al CSN.

El informe de licenciamiento y la documentación de proyecto asociada al cambio de Base de Licencia se revisarán incorporando los resultados del proceso de evaluación.

Se ha emitido la acción AI-AL-16/293 para revisar el informe el informe de licenciamiento SL-09/023 "Informe de Licenciamiento. Cambio de Base de Licencia al 10CFR50.45(c). NFPA-805" considerando los aspectos recogidos en el acta de inspección.

Adicionalmente, tal como se recoge en los comentarios que se adjuntan, en relación con la NFPA-805 se han emitido las siguientes acciones:

- AI-AL-16/284 para confirmar si el anillo de PCI se ha diseñado cumpliendo o tomando como referencia la NFPA-24
- AI-AL-16/285 para analizar las características, usos y criterios de diseño del sistema de agua desmineralizada (DW)
- Al-AL-16/286 para preparar un listado de válvulas a las que se da crédito para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA-805
- AI-AL-16/287 para preparar un listado de sistemas de gas a los que se da crédito para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA-805



Hoja 2 de 23, último a primer párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

"En relación con la revisión de los listados 01-0-1L-M-00011 y 01-0-1L-M-00013 para identificar claramente para cada sellado el típico que le corresponde, que está pendiente al menos desde la inspección de 2012 y que en la inspección de 2014 los representantes de CN Almaraz manifestaron que en breve plazo se editaría, los técnicos de CN Almaraz manifestaron seguir teniendo esta tarea pendiente y tener abierta una HCD de incorporación progresiva de los típicos de sus sellados."

Comentario:

En los listados 01-L-M-00011 y 01-L-M-00013 se indica para cada penetración, entre otros datos, el típico de sellado a aplicar en el campo En el año 2016 se ha revisado el documento 01-lM-02502 Rev. 3 "Especificación de Sellado de Penetraciones", en el que se recogen los típicos de sellados en la Central Nuclear de Almaraz.



Hoja 3 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

"De la misma forma que en anteriores inspecciones, los representantes de CN Almaraz manifestaron que no tienen prevista ni la instalación de una doble acometida del anillo de PCI al túnel de esenciales ni la separación completa en áreas de fuego de las zonas de fuego que forman esta área."

Comentario:

C. N. Almaraz considera que, al ser la misma área de fuego, se considera que el suministro redundante de agua a cada uno de los túneles desde la BIE del otro túnel es válido. Esta configuración responde al diseño original de C. N. Almaraz, por lo que no se ha considerado necesaria la eliminación de las barreras pasivas de separación entre ambas mitades del túnel de esenciales dada la baja carga térmica en cada túnel.



Hoja 4 de 23, cuarto a quinto párrafo:

Dice el Acta:

"El titular manifestó no tener prevista ninguna acción para impedir que un único incendio en la sala de cables afecte simultáneamente a todas las bombas de PCI, cuyos cables coinciden en el área sin protección RF.

Sobre lo anterior el titular mostró la acción AC-AL-13/380, la cual no puede considerarse apropiada para resolver la desviación identificada."

Comentario:

Las bandejas que llevan cables de la bomba FPX-PP-02 (cables -XK06101 y -XK06107) transcurren mayoritariamente dentro del cuadrado formado por los ejes E-11/E-12/E-A/E-B de la sala de cables.

La región donde confluyen los cables de las bombas, FPX-PP-03 (cable –XK06119) y FPX-PP-05 (cable NXK06181), se encuentra en el punto medio entre los ejes E-9/E-10/E-A/E-B de la sala de cables.

La distancia mínima entre estas dos regiones es superior a 8 m.

Así mismo, en el acta de la inspección de PCI de 2012, con referencia CSN/AIN/AL0/12/961, se pone de manifiesto lo siguiente:

"Que, de acuerdo a la observación de la Inspección, la expresión "clase to each other" en el texto de la IN 2009-29 referida a los cables, debe entenderse como cables situados en la misma AdF que pueden verse afectados por un "single fire". "

El IN 2009-29 al que se hace referencia en el acta se basa en dos casos reales de South Texas y Wolf Creek. En el primer caso los cables de las tres bombas compartían la misma bandeja. En el segundo caso, pasaban cerca en la sala de cables y en un pasillo o corredor. El caso de la sala de cables se desestimó ya que se consideraba que el sistema de extinción de sprinkles apagaría el incendio antes de que se quemaran los cables, siendo este el mismo caso que presenta CNA, por lo que se entiende que la citada IN no implica tomar ningún tipo de acción por parte de CNA.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que la base de la exención es que no se verán afectadas bandejas adyacentes por un único incendio, no se impediría la actuación de los sistemas de extinción ya que no confluyen los cables de las 3 bombas en una misma región que pudiera verse dañada por un incendio, al transcurrir los cables de la bomba FPX-PP-02 a una distancia superior a 8 m de la región donde confluyen los cables de las otras dos bombas.

En conclusión, en la sala de cables, dependiendo de la localización del incendio, se podrían perder las bombas FPX-PP-05 y la FPX-PP-03, quedando disponible la FPX-PP-02, o perder la FPX-PP-02 y la FPX-PP-03, permaneciendo operativa la FPX-PP-05. En ningún caso se pierden las tres bombas de manera simultánea.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que se dispone de la posibilidad de arranque manual local de las bombas, por lo que, dado el tiempo que un incendio tardaría en propagarse una distancia como la indicada (varias horas), se dispone de tiempo más que suficiente para tomar medidas para evitar el posible disparo de alguna de las bombas y/o proceder a su arranque local.

Por último, añadir que C. N. Almaraz ha instalado un nuevo Panel de Parada Alternativa (PPA), que permitirá llevar la Planta a Parada Caliente (y posteriormente a Parada Fría realizando acciones manuales) en caso de Incendio en la Sala de Cables o en la Sala de Control Principal de ambas unidades de C.N. Almaraz según los requisitos del Apéndice R del 10CFR50, apartado IIIG (Fire Protection of Safe Shoutdown Capability) y la Posición c.5.2 de la Regulatory Guide 1.189 (Fire Protection for Operating NPP).



Así pues, se considera que la situación actual no supone un incumplimiento de las condiciones en que se concedió la exención ni se requiere ningún tipo de actuación como consecuencia de la IN 2009-29.



Hoja 4 de 23, sexto a octavo párrafo:

Dice el Acta:

- "Los sistemas de extinción de agua y espuma siguen sin estar bajo el alcance de las actuales ETF, excepto los correspondientes a mangueras en los edificios auxiliar, diésel, etc.
- Sobre lo anterior se mostró la acción AI-AL-14/173, que está cerrada desde junio 2014 y que indica que la resolución se encuentra en el documento CI-SL-002035.
- Según manifestó el titular, con la acción AI-AL-14/178, de la que se entregó copia a la Inspección, se ha corregido la errata consistente en que los sistemas de agua y espuma del tanque de gasoil y del tanque de aceite del cuarto generador diésel no estaban incluidos en la ETF. Según esta acción, la corrección se ha incluido en la PME-2-13/005."

Comentario:

Todos los sistemas de agua estaban incluidos en ETFs. De los sistemas de espuma, los únicos que no se encontraban incluidos en ETFs eran el tanque de gasoil y el tanque de aceite del cuarto generador diésel. Con la Propuesta de Modificación de ETFs PME-2-13/005 se incluyeron los sistemas de espuma de las salas de tanques de gasoil y aceite del edificio del cuarto generador diésel.

En relación con los Sistemas Fijos Automáticos de Espuma se indica en el apartado 9.5.1.2.5 del EFS para los sistemas de espuma de los tanques de los generadores diésel, que:

"La actuación automática está bloqueada, realizándose su actuación de forma manual. Con esta configuración, dado que los depósitos también disponen de un sistema automático de agua pulverizada en su exterior, se cumple con la normativa vigente, que requiere que los depósitos de almacenamiento estén protegidos por un sistema automático de extinción (punto 7.j de la BTP CMEB 9.5-1), a la vez que se evitan posibles actuaciones espurias del sistema que provocarían la inoperabilidad de los depósitos."

Esta información se incorporó al EFS, y ya se recogió en los comentarios de Almaraz al acta de inspección del CSN CSN/AIN/ALO/07/785, transmitidos con carta ATA-CSN-005303, en la que se recoge que con carta AL-CSN-93-00111 de 4 de marzo de 1993, C.N. Almaraz comunicó al CSN:

"... con el fin de evitar que la actuación de un espurio provoque la inyección de espuma al interior de los depósitos de almacenamiento de gasoil de los generadores diesel, lo que daría lugar a la inoperabilidad de dichos tanques y por lo tanto de los generadores diesel asociados, (lo cual supondría llevar a la unidad afectada a parada fría en breve plazo), y una ve consultada la normativa aplicable, C.N. Almaraz ha tomado la decisión de pasar a manual dicha inyección de espuma..."

También se indicaba en dicha carta que la situación en la que quedaba el sistema de Protección Contra Incendios en lo referente a los tanques de gas-oil (Sistema de inyección. de espuma al interior del tanque en manual y de rociado externo en automático) coincidía con lo establecido en el Análisis de Riesgo de Fuego remitido al CSN.

Por todo lo anterior, se considera que no es necesaria su inclusión en las ETF.



Hoja 5 de 23, último a tercer párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

"CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.5.1, que "Se cumple". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía en todas las ubicaciones de la planta.

Sobre lo anterior los técnicos de CN Almaraz manifestaron que con la 0-MDR-3283 se conducirán por conduits los cables del falso techo de la sala de control principal e instalarán un sistema de extinción con en dos bandejas del mismo y del falso suelo.

La Inspección indicó que, pese a lo anterior, no se podría considerar un cumplimiento de este artículo que es de una norma de aplicación general a la instalación de los cables y que, de cualquier modo, la información de este apartado estaba obsoleta, que se hacen consideraciones basadas en la carga de fuego que no están contempladas en la propia norma, que no se consideran otras ubicaciones como el del SAMO, talleres, etc."

Comentario:

Con la modificación de diseño 0-MDR-03283 se da cumplimiento a lo requerido por la IS-30 en relación con los falsos suelos y techos de Sala de Control.

En relación con el cambio de Bases de Licencia a la norma NFPA-805, ver comentario general.



Hoja 7 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

"CN Almaraz indica, para el apartado 3.3.12, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el requisito de este apartado no se satisfacía, manifestando los representantes de la central que este apartado había quedado obsoleto y que tenían previsto la implantación de una modificación de diseño para dar cumplimiento a este apartado."

Comentario:

Se está trabajando en la modificación de diseño 1/2-MDR-003372 para dar cumplimiento a lo requerido por la IS-30 en relación con el sistema de recogida de aceite de las bombas del refrigerante del reactor.

En relación con el cambio de Bases de Licencia a la norma NFPA-805, ver comentario general.



Hoja 7 de 23, tercer párrafo:

Dice el Acta:

"La Inspección solicitó información sobre el cumplimiento del apartado 3.4.2.3 y, en concreto, del documento que refleja la necesidad de disponer en sala de control de una copia controlada de las fichas de actuación en caso de incendio (FAZ), a lo que los técnicos de CN Almaraz contestaron que, pese a que estas FAZ se encuentran en la sala de control, no existe documento en CN Almaraz que lo requiera y que, por ello, analizarían la forma de modificar el Manual de PCI DAL-09 para incluirlo."

Comentario:

En el apartado 6. Fichas de Actuación por Zonas (FAZ) del DAL-09 "Manual de Protección Contraincendios de Central Nuclear de Almaraz" se incluye la distribución de las FAZ.



Hoja 7 de 23, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

"El cumplimento y las bases de cumplimiento del apartado 3.4.6 no están actualizados."

Comentario:

Con la modificación de diseño 0-MDP-02976 se da cumplimiento a lo requerido por la IS-30 en relación con las comunicaciones inalámbricas (TETRA).

Para el cambio de Bases de Licencia a la norma NFPA-805, ver comentario general.



Hoja 7 de 23, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

"La Inspección consultó a los técnicos de CN Almaraz si la afirmación del análisis del apartado 3.5.10 que indica que el anillo del sistema de PCI "se ha diseñado teniendo en cuenta la NFPA 24" realmente significa que dicha norma se cumple o si se había tomado únicamente como referencia, manifestando al respecto los técnicos de la instalación que analizarían la situación y responderían tan pronto como les fuera posible."

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-16/283 para confirmar si el anillo del sistema de PCI se ha diseñado cumpliendo o tomando como referencia la norma NFPA-24.



Hoja 8 de 23, último párrafo:

Dice el Acta:

"CN Almaraz indica, para el apartado 3.9.2, que "Se cumple vía diseño alternativo". La Inspección indicó que, según las propias bases para el cumplimiento de esta tabla, el análisis se había realizado para aquellos sistemas a los que se les da crédito en el análisis del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y que, además, el sistema de agua pulverizada de la zona de penetraciones de contención no podía considerarse como un cumplimiento alternativo sino un no cumplimiento del mismo. En este apartado de la inspección, se observó la existencia de una posible conexión del sistema de agua desmineralizada (DW) con los sistemas de rociadores de los edificios de contención de CN Almaraz. Aunque el titular manifestó no dar crédito a esta posible conexión en sus análisis, la inspección solicitó al titular información relativa a sus características, usos y criterios de diseño."

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-16/285 para analizar las características, usos y criterios de diseño del sistema de agua desmineralizada (DW).



Hoja 9 de 23, tercer párrafo:

Dice el Acta:

"El apartado 3.9.6 se refiere a las válvulas requeridas para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y la Inspección solicitó un listado de las válvulas a las que se da crédito en esta situación, quedando pendiente de envío al CSN por parte de los técnicos de la instalación."

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-16/286 para preparar un listado de válvulas a las que se da crédito para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA-805.



Hoja 9 de 23, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

"El apartado 3.10.1 se refiere a sistemas de gas requeridos para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA 805 y la Inspección solicitó un listado de los sistemas a los que se da crédito en esta situación, quedando pendiente de envío al CSN por parte de los técnicos de la instalación."

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-16/287 para preparar un listado de sistemas de gas a los que se da crédito para cumplir los requisitos del capítulo 4 de la norma NFPA-805



Hoja 10 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

"Sobre el apartado 3.11.2 la Inspección solicitó información, que quedó pendiente por parte de CN Almaraz, relativa a si las bases de cumplimiento se referían a todas las barreras RF de la central o si se referían únicamente a las consideradas para satisfacer los requisitos el capítulo 4 de la norma NFPA 805"

Comentario:

Las barreras del capítulo 4 de la norma NFPA-805 son las contempladas en la IS-30. En el análisis de cumplimiento del estudio de parada segura, únicamente se toma crédito de barreras que cumplen estrictamente los requisitos de la IS-30:

- a. Separación de cables, equipos y circuitos asociados (de seguridad y no seguridad) de trenes redundantes por barreras con una resistencia al fuego de tres horas. Los perfiles estructurales de acero que formen parte o soporten tal barrera resistente al fuego deberán protegerse para conseguir asimismo una resistencia al fuego de tres horas.
- b. Separación de cables, equipos y circuitos asociados (de seguridad y no seguridad) de trenes redundantes por una distancia horizontal de más de 6 metros, sin combustible intermedio ni fuentes de ignición. Además deberán instalarse en el área detectores de incendio y un sistema fijo de extinción automático.
- c. Confinamiento de cables, equipos y circuitos asociados (de seguridad y no seguridad) de trenes redundantes de seguridad dentro de una barrera resistente al fuego de 1 hora. Además deberán instalarse en el área detectores de incendio y un sistema fijo de extinción automático.



Hoja 10 de 23, último párrafo:

Dice el Acta:

"Las relativas a las bombas de esenciales y el depósito de gasoil no incluyen una justificación de la forma en que se mantienen los principios de defensa en profundidad en PCI ante la desviación identificada, indicando la Inspección la necesidad de reanalizar la situación y considerar otros medios de extinción que, como en el caso del cuarto diésel, puedan tener cobertura sobre estos equipos"

Comentario:

Con la 0-MDR-02811-00/01 se instala la doble alimentación a los sistemas de PCI del depósito GO-1-TK-04.

C. N. Almaraz considera que, al ser la misma área de fuego, se considera que el suministro redundante de agua a cada uno de los túneles desde la BIE del otro túnel es válido. Esta configuración responde al diseño original de C. N. Almaraz, por lo que no se ha considerado necesaria la eliminación de las barreras pasivas de separación entre ambas mitades del túnel de esenciales dada la baja carga térmica en cada túnel, manteniéndose los principios de defensa en profundidad en PCI.



Hoja 12 de 23, penúltimo párrafo:

Dice el Acta:

"En lo relativo a la separación de las bombas de PCI los representantes de CN Almaraz se comprometieron a analizar la posibilidad de proceder a su separación respecto del resto de bombas de la central mediante protecciones parciales, cortinas de agua, etc."

Comentario:

Se ha emitido la acción Al-AL-16/288 para analizar la posibilidad de proceder a la separación de las bombas de PCI respecto del resto de bombas de la central mediante protecciones parciales, cortinas de agua, etc.



Hoja 12 de 23, último a primer párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

"Sobre la composición, medios, formación teórica, formación práctica, ejercicios, simulacros, aptitud médica y física de la brigada de PCI se solicitó a los representantes de la central la documentación que demostrara la adecuada formación teórica, práctica y de asistencia a simulacros de D. en el año 2015, comprometiéndose el titular a enviarla al CSN."

Comentario:

Esta información fue enviada por correo electrónico a los inspectores el miércoles 25 de Mayo.



Hoja 13 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

"Sobre los informes especiales de inoperabilidades de los componentes del sistema de PCI recibidos en el CSN durante las recargas, la Inspección observó al titular que, debido a su cantidad, podría entenderse que las recuperaciones de operabilidad de los componentes del sistema de PCI no se planifican adecuadamente salvo las barreras que, por causas justificadas y recurrentes para cada recarga, no puedan ser recuperadas y, en tal caso, estas últimas se deberían licenciar de un modo particularizado."

Comentario:

Es el objetivo de C. N. Almaraz realizar un procedimiento sobre las barreras que, por causas justificadas y recurrentes cada recarga no pueden ser recuperadas, una vez se eliminen del alcance de las ETF las especificaciones relacionadas con los sistemas de protección contraincendios y se relocalicen en el Manual de Requisitos de Operación (MRO).

La solicitud de aprobación de las PME-1/2-15/003 "Relocalización de las especificaciones de PCI en el nuevo Manual de Requisitos de Opertación (MRO)" se ha enviado al CSN con carta ATA-CSN-011285.



Hoja 14 de 23, quinto párrafo:

Dice el Acta:

"El reentrenamiento en comunicaciones a organismos exteriores está pendiente de implantar."

Comentario:

Se encuentra emitida la acción AC-AL-15/460 para impartir el reentrenamiento al personal de Sala de Control, con fecha prevista de cierre 31/12/2016.



Hoja 15 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

"La formación a todo el personal sobre el suceso y sus acciones derivadas está pendiente de implantar, así como el plan para evaluar la efectividad de las acciones tomadas."

Comentario:

Se ha impartido la formación general a toda la organización con la acción AC-AL-15/464 (referencia del curso A-2015-RE-5600-GE-0), quedando pendiente de la acción formativa específica para los Jefes de Equipos y Técnicos de PCI, prevista con la acción AC-AL-15/450, con fecha prevista de cierre 31/12/2016.



Hoja 15 de 23, octavo a sexto párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

- "Según manifestaron los técnicos de la central, la brigada de PCI tuvo por tanto un número inferior al mínimo requerido (5) necesario según CN Almaraz para garantizar la adecuada seguridad frente a un incendio en la planta, durante un periodo de tiempo que el titular estimó en aproximadamente 2 horas.
- O Igualmente manifestaron que en ese periodo de tiempo los miembros de la brigada de PCI entraron en el emplazamiento en dos ocasiones para rellenar de agua la cuba del vehículo de PCI y que, a su criterio, es posible contar con un número inferior al mínimo de integrantes de la brigada durante 1 hora, que es el tiempo de disponibilidad del retén de PCI.
- o El anterior criterio no está incluido en la normativa de obligado cumplimiento para CN Almaraz ni referenciado en ninguna norma de su base de licencia.
- Preguntado por la Inspección, el titular declaró que el retén no fue activado durante la ausencia de los miembros de la brigada.
- Según manifestaron los representantes de la central, una vez conscientes de lo ocurrido y de las implicaciones que podría tener la decisión tomada por el jefe de turno, se celebró una reunión para evitar la repetición de una situación similar, de la que se concluyó que, en caso de que se requiriera nuevamente un apoyo de la brigada de PCI de la central que redujera el número mínimo de miembros de la brigada de PCI en el emplazamiento, se precisaría para proporcionar dicho apoyo de la conformidad del director de la central.
- La Inspección solicitó comprobar el acta de esta reunión, la cual no fue mostrada por los representantes de la central.
- La Inspección solicitó comprobar el registro escrito en el que se regula la necesidad de, en este tipo de situaciones, solicitar la conformidad de la dirección, pero tampoco fue mostrado por CN Almaraz a la Inspección.
- La Inspección solicitó información de los motivos por los que CN Almaraz considera que a criterio del director de la central se puede voluntariamente incumplir la Instrucción IS-30 del CSN y otras normas y documentos base de licencia de la central que exigen la presencia de, al menos, cinco miembros de la brigada de PCI de forma permanente en la central.
- Sobre lo anterior, la dirección de CN Almaraz confirmó su interpretación de que el suceso se correspondía con casos de colaboración necesaria y que, de volver a sucederse la situación, actuaría de la misma manera."

Comentario:

C. N. Almaraz no considera en ningún caso que se pueda incumplir voluntariamente la IS-30, ni ninguna de las normas y documentos Base de Licencia de la central.

El procedimiento PA-IV-205 Rev.3 "Documentación de las inspecciones del sistema integrado de supervisión de las centrales (SISC)" del CSN, considera que si bien el inspector es responsable de manera inequívoca del contenido del acta de inspección, el acta de inspección es un documento oficial del CSN como institución, que tiene una repercusión pública relevante y por tanto establece una serie de instrucciones, la número 5 en particular dice:

"El acta de inspección no debe contener opiniones de los inspectores, ni juicios de intenciones sobre las actuaciones del titular respecto de los temas inspeccionados. Tampoco deben figurar acuerdos de los inspectores con el titular para resolver determinadas desviaciones encontradas, así como sugerencias, recomendaciones o instrucciones del inspector para la posible resolución de las mismas. Se evitará en la



redacción del acta el uso de adjetivos calificativos para las actuaciones del titular y cualquier otro tipo de expresión que suponga una valoración subjetiva de los hechos. Igualmente, no deben figurar en el acta expresiones que supongan recomendaciones ni sugerencias del inspector. Quedan excluidas de estas consideraciones y, en ningún caso se podrán calificar de opiniones o juicios de intenciones, la inclusión en el acta por parte del inspector de un hecho objetivo consistente en un incumplimiento concreto de un documento especificado. En tal caso, el inspector utilizará una redacción neutra para explicitar que el titular no ha cumplido adecuadamente lo requerido en un documento oficial, reflejándolo con frases del tipo de "en contra de lo especificado en el apartado... del documento... el titular (no) ha realizado...". Las actuaciones del titular que no son acordes por acción u omisión con los documentos que le son de aplicación, sean reglamentos, manuales, instrucciones del CSN, procedimientos internos, documentación de suministradores y fabricantes etc. Si están adecuadamente redactadas suponen la constatación de un hecho y nunca una opinión o juicio de valor."

Por lo que se solicita que se eliminen los dos siguientes párrafos del acta de Inspección (párrafos quinto y sexto de la página 16 de 23) que se considera no recogen hechos objetivos.

- "La Inspección solicitó información de los motivos por los que CN Almaraz considera que a criterio del director de la central se puede voluntariamente incumplir la Instrucción IS-30 del CSN y otras normas y documentos base de licencia de la central que exigen la presencia de, al menos, cinco miembros de la brigada de PCI de forma permanente en la central.
- Sobre lo anterior, la dirección de CN Almaraz confirmó su interpretación de que el suceso se correspondía con casos de colaboración necesaria y que, de volver a sucederse la situación, actuaría de la misma manera."

En el caso indicado ante una situación de riesgo en las inmediaciones de la central y ante la petición de las autoridades civiles, la central decidió puntualmente prestar su colaboración y apoyo, ante la ausencia de riesgo en la misma y la cercanía en la que se prestó dicha colaboración, lo que permitía asumir la rápida incorporación del personal en caso necesario.

Para poder afrontar situaciones futuras similares se ha emitido la No Conformidad NC-AL-16/4962 con la acción AC-AL-16/1144 para procedimentar la activación del retén y la actuación de la Brigada correspondiente.



Hoja 16 de 23, último a quinto párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

"De la anterior revisión se deduce que la vigilancia continua contra incendios en las dos áreas de fuego correspondientes a los generadores diésel 1DG y 3DG fue realizada entre las 11:30 y las 16:30 simultáneamente por la misma persona pese a corresponderse con ubicaciones diferentes.

Además de lo anterior, la vigilancia continua contra incendios de las zonas de fuego DE-01-01 (inoperabilidad del sistema de sprinklers de 5DG) y DE-01-02 (inoperabilidad el sistema de FM-200 del 5DG), situadas en edificios diferentes y separadas por dos puertas y una zona exterior, fue también realizada de forma simultánea por una única persona.

A este respecto la Inspección indicó que esta situación de incumplimiento de las ETF de PCI ya había sido puesta de manifiesto en inspecciones pasadas de PCI, por ejemplo cuando el día 22 de septiembre de 2011 se declararon inoperables los sistemas de extinción automáticos (rociadores) que protegen las bombas de carga en las zonas de fuego SA-01-05, SA-01-06 y SA-02-05 de la unidad II y que se corresponden con las áreas de fuego SA-01 y SA-02 y, tras la inspección de PCI de 2012 en que se trató este incumplimiento, que fue objeto del correspondiente hallazgo, CN Almaraz volvió a repetir la misma actuación, y en estas mismas áreas de fuego, los días 17, 18 y 19 de noviembre de 2012.

A este respecto los representantes de CN Almaraz manifestaron que, pese a la carta recibida de la dirección técnica de seguridad del CSN sobre el resultado de las inspecciones del PBI en la que se identifica este proceder de CN Almaraz como incumplimiento de las ETF de la central, era decisión de la dirección de CN Almaraz que se pudieran realizar rondas de vigilancia continua contra incendios en áreas cercanas de forma simultánea por un mismo vigilante por considerar que ello no supone un menoscabo en la seguridad de la planta.

Dicha decisión fue confirmada por la dirección de la central en la reunión de cierre de la inspección.

La Inspección indicó que mientras la ETF no excepcione ninguna área de fuego en la que pueda procederse de tal manera, la decisión de la dirección de CN Almaraz conllevaría aparejado un incumplimiento consciente, voluntario, repetitivo y programado de las ETF."

Comentario:

C. N. Almaraz no considera en ningún caso que se pueda incumplir voluntariamente la ETF, ni ninguna de las normas y documentos Base de Licencia de la central.

El procedimiento PA-IV-205 Rev.3 "Documentación de las inspecciones del sistema integrado de supervisión de las centrales (SISC)" del CSN, considera que si bien el inspector es responsable de manera inequívoca del contenido del acta de inspección, el acta de inspección es un documento oficial del CSN como institución, que tiene una repercusión pública relevante y por tanto establece una serie de instrucciones, la número 5 en particular dice:

"El acta de inspección no debe contener opiniones de los inspectores, ni juicios de intenciones sobre las actuaciones del titular respecto de los temas inspeccionados. Tampoco deben figurar acuerdos de los inspectores con el titular para resolver determinadas desviaciones encontradas, así como sugerencias, recomendaciones o instrucciones del inspector para la posible resolución de las mismas. Se evitará en la redacción del acta el uso de adjetivos calificativos para las actuaciones del titular y cualquier otro tipo de expresión que suponga una valoración subjetiva de los hechos. Igualmente, no deben figurar en el acta expresiones que supongan recomendaciones ni sugerencias del inspector. Quedan excluidas de estas consideraciones y, en ningún caso se podrán calificar de opiniones o juicios de intenciones, la inclusión en el acta por parte del inspector de un hecho objetivo consistente en un incumplimiento concreto de un documento especificado. En tal caso, el inspector utilizará una redacción neutra para explicitar que el titular no ha cumplido adecuadamente lo requerido en un documento oficial, reflejándolo con frases del



tipo de "en contra de lo especificado en el apartado... del documento... el titular (no) ha realizado...". Las actuaciones del titular que no son acordes por acción u omisión con los documentos que le son de aplicación, sean reglamentos, manuales, instrucciones del CSN, procedimientos internos, documentación de suministradores y fabricantes etc. Si están adecuadamente redactadas suponen la constatación de un hecho y nunca una opinión o juicio de valor."

Por lo que se solicita que se eliminen los dos siguientes párrafos del acta de Inspección (párrafos cuarto y quinto de la página 17 de 23) que se considera no recogen hechos objetivos.

"Dicha decisión fue confirmada por la dirección de la central en la reunión de cierre de la inspección.

La Inspección indicó que mientras la ETF no excepcione ninguna área de fuego en la que pueda procederse de tal manera, la decisión de la dirección de CN Almaraz conllevaría aparejado un incumplimiento consciente, voluntario, repetitivo y programado de las ETF."

La interpretación manifestada por C. N. Almaraz está en línea con los criterios aplicados por la NRC que ha aceptado la realización de vigilancias continuas de forma alternativa, denominadas "roving fire watch" al considerar que se mantiene la eficacia de las vigilancias (SER de la NRC incluido en la carta de la NRC a PGE company (Diablo Canyon) "Revision to requirements for continuous fire watches for inoperable Fire barriers diablo canyon NPP" Unit 1 (TAC NO. MA4180) and Unit 2 (TAC NO. MA4181) y "Safety evaluation by the office of Nuclear Reactor Regulation supporting amendment nº.192 to facility Operating licensee Nº. DPR-52, Browns Ferry NPP Unit 2 (Docket NO. 50-260), recogida en carta de la NRC a la Autoridad de Tennesse Valley (TAC NO. 72965) (TS 268)).

La solicitud de aprobación de las PME-1/2-15/003 "Relocalización de las especificaciones de PCI en el nuevo Manual de Requisitos de Operación (MRO)" se ha enviado al CSN con carta ATA-CSN-011285, con fecha 16 de noviembre de 2015, solicitando la aplicación de las vigilancias en este sentido.



Hoja 17 de 23, último párrafo:

Dice el Acta:

"Sobre las actuaciones no esperadas del sistema de extinción de incendios del tanque de aceite de turbina de 23 de julio de 2015 (2 veces), 15 de julio y 15 de junio, los técnicos de la central manifestaron su intención de sustituir la lógica de actuación del sistema mediante la modificación del diseño de la planta MDR-1/23373, manteniendo inoperable el sistema que, como no está afectado por las ETF, no precisa de rondas horarias de vigilancia contra incendios."

Comentario:

A pesar de que el sistema no está disponible, se mantiene un registro administrativo por compromisos con el seguro. Sólo se encuentra aislado el sistema a de extinción, pero con actuación manual. Además, como medidas compensatorias estarían las BIEs y extintores de las zonas.



Hoja 19 de 23, quinto a último párrafo:

Dice el Acta:

- "La Inspección comprobó el listado de componentes de PCI inoperables a fecha de 25 de mayo (anexo a del procedimiento OPX-CI-0063), verificando que en zona controlada había declaradas 25 inoperabilidades y que 12 carecían del código identificativo referido con anterioridad. Igualmente, en zona vigilada, existen 19 inoperabilidades, de las que 7 carecían de código identificativo.
- Sobre lo anterior los representantes de la central manifestaron que ello se debía a que se refieren
 a inoperabilidades referentes a compromisos de proceso de transición a la NFPA 805 y que, por
 ello, no están formalmente declaradas como inoperables.
- La Inspección indicó que, independientemente de su origen, los componentes que no puedan realizar su función deben ser declarados inoperables, tener su propio código identificativo y series aplicadas las medidas compensatorias correspondientes y las supervisiones derivadas de los procedimientos OPX-ES-05.06, OPX-ES-05.10, OPX-ES-63, etc.
- La resolución de este aspecto quedó pendiente por parte de CN Almaraz al cierre de la inspección."

Comentario:

Se ha emitido la No Conformidad NC-AL-16/4121 con la acción CO-AL-16/444 dar de alta formal aquellas inoperabilidades que se mantengan y eliminar las indicadas de acuerdo con el anexo del acta de reunión con referencia ARP-03021.



Hoja 20 de 23, segundo a cuarto párrafo:

Dice el Acta:

- "La Inspección verificó también el formato c) de la supervisión del técnico de Falck, correctamente rellenado en la semana de la inspección, y el de supervisión del técnico de PCI, que son dos supervisiones semanales realizadas los días 3 y 5 de la semana anterior a la inspección y el día 10 de la semana en curso.
- Sobre este último formato se comprueba que la firma del visto bueno de la supervisión se corresponde con la de quien realiza el propio trabajo de supervisión, en este caso el técnico de PCI de CN Almaraz"

Comentario:

Actualmente, se está firmando el visto bueno de la supervisión por una persona diferente a la que realiza el propio trabajo de supervisión. No obstante, se ha emitido la acción AI-AL-16/289 para revisar el procedimiento OPX-ES-63 "Procedimiento para la realización de rondas de vigilancia de PCI" para que el visto bueno de la supervisión realizada por el técnico de PCI se realice por una persona diferente.



Hoja 20 de 23, sexto a último párrafo:

Dice el Acta:

- "El formato e), a realizar por el jefe de turno, se realiza una vez por turno salvo, según indica el propio procedimiento, causa justificada, comprobando la Inspección que en las últimas semanas esta supervisión no había sido realizada en casi ningún turno.
- Sobre lo anterior los representantes de la central manifestaron que ello se debía a la carga de trabajo del turno de operación, lo que consideraban motivo suficiente para su justificación.
- La Inspección solicitó el documento en el que se justificara, para cada vigilancia no realizada, los motivos para su no realización, manifestando los técnicos de la instalación que la justificación para no realizar las vigilancias no se registraba en ningún documento o formato."

Comentario:

Se ha emitido la No Conformidad NC-AL-16/4981 para reforzar al Turno que según el formato e) del procedimiento OPX-ES-63 "Procedimiento para la realización de rondas de vigilancia de PCI", a realizar por el jefe de turno, se realiza una vez por turno salvo causa justificada.



Hoja 21 de 23, segundo a cuarto párrafo:

Dice el Acta:

- "Sobre la lista de ESC importantes para la seguridad en caso de incendio resulta que:
 - La Inspección solicitó del titular la mencionada lista, que es requerida en el artículo 3.3.2.5 de la Instrucción IS-30 del CSN.
 - ON Almaraz manifestó no tener elaborada dicha lista a fecha de la inspección y mostró a la Inspección un listado de zonas de fuego adjunto a una carta de referencia ATA-ES-002604, entre CN Almaraz y una empresa de ingeniería, con comentarios en borrador y en la que, si bien se indicaba para cada zona de fuego si contenía o no componentes de seguridad, de parada segura o importantes para la seguridad, ni se identificaba claramente que dicha lista se correspondía con la lista de ESC importantes para la seguridad en caso de incendio requerida por la IS-30, ni estaba referenciada como tal en ningún documento del programa de PCI de la central, sino que sólo se la denominaba "Clasificación zonas de seguridad" en la carta y ella no se identifican ESC sino zonas."

Comentario:

En el apartado 3.3.2.5 de la Instrucción IS-30 se indica que el análisis de riesgos de incendio será desarrollado de forma determinista y cubrirá, como mínimo la identificación de las ESC importantes para la seguridad en el ámbito de la protección contra incendios. Dichas ESC importantes para la seguridad en caso de incendio incluirán, como mínimo, las ESC necesarias para alcanzar y mantener la condición de parada segura en caso de incendio, así como aquellas otras que puedan impedir o influir negativamente en la mencionada capacidad de alcanzar y mantener la condición de parada segura, las ESC que realicen funciones de seguridad, así como aquellas otras que puedan impedir o influir negativamente en la realización de dichas funciones de seguridad; y las ESC cuyo mal funcionamiento pueda provocar una liberación radiactiva al exterior.

En la carta ATA-EA-002604 se incluye el análisis realizado indicando las zonas de fuego que tienen cables Clase 1E, equipos relacionados con la seguridad, equipos de parada segura y equipos importantes para la seguridad, que cubre ampliamente lo requerido en la IS-30. Esta información se reflejará en el ARI.

No se ha editado un listado de equipos a incluir en el ARI, ya que el análisis del ARI se realiza por zonas de fuego y cada equipo tiene asociadas un número de zonas de fuego por las que transcurre el recorrido de los cables necesarios para su correcto funcionamiento.

No obstante lo anterior, se ha emitido la acción AI-AL-16/290 para elaborar el listado de ESC importantes para la seguridad en caso de incendio, requerida en el artículo 3.3.2.5 de la IS-30.



Hoja 21 de 23, quinto párrafo:

Dice el Acta:

• "Sobre las barreras RF del FREC, se mostró a la Inspección los informes de clasificación del Centro Técnico del Fuego IC130016 según norma UNE de pared no portante, e IC130018 según norma UNE de cubierta, así como notificación de ensayos y clasificación de expediente 057253-001 e informe 057253-001-1 M1 de ensayo de pared no portante según norma E-119-15, quedando pendiente por parte de CN Almaraz el envío al CSN de los certificados de homologación correspondientes a los ensayos realizados."

Comentario:

Los certificados de homologación correspondientes a los ensayos realizados fueron enviados por correo electrónico a la inspección el día 31 de Mayo de 2016.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1085

Comentarios

Hoja 21 de 23, sexto a segundo párrafo de la hoja siguiente:

Dice el Acta:

- "Sobre los aspectos pendientes del subsistema sísmico, en cuanto a su análisis de cobertura, barreras pasivas de separación en el túnel de esenciales y pruebas hidrostáticas se deduce que::
 - A pregunta de la Inspección el titular manifestó que en su análisis de cobertura había tenido en consideración los cables y otros componentes que, aun estando situados en áreas de fuego diferentes a las de los componentes protegidos, pudieran impedir o afectar negativamente su función.
 - La eliminación de las barreras pasivas de separación entre ambas mitades del túnel de esenciales indicada por CN Almaraz, para asegurar la cobertura requerida mediante dos BIE en las zonas de dicho túnel donde sólo existe una BIE disponible no había sido considerada aceptable por la evaluación del CSN y por el momento no se habían tomado medidas para resolverlo.
 - Los técnicos de CN Almaraz manifestaron haber procedido ya al envío de los resultados de las pruebas hidrostáticas de todas las líneas de su SSPCI realizadas de acuerdo con la norma NFPA-25 para dar cumplimiento a los requisitos sobre pruebas a realizar según la base de diseño de dicho sistema."

Comentario:

C. N. Almaraz considera que, al ser la misma área de fuego, se considera que el suministro redundante de agua a cada uno de los túneles desde la BIE del otro túnel es válido. Esta configuración responde al diseño original de C. N. Almaraz, por lo que no se ha considerado necesaria la eliminación de las barreras pasivas de separación entre ambas mitades del túnel de esenciales dada la baja carga térmica en cada túnel.

Considerando que el sistema de PCI como un sistema de no seguridad la norma a aplicar y aplicada en planta, en cuanto a las pruebas sería el ANSI/ASME B31.1 (1,5 veces la Presión de diseño durante 10 minutos), aspecto que estaría de acuerdo con lo requerido en la Instrucción de Seguridad IS-30 rev.1, sobre los requisitos a aplicar a los sistemas de protección contra incendios sísmicos en centrales nucleares, de 2013 y base de licencia de CN Almaraz. Por lo que se consideran válidas las pruebas hidrostáticas actuales realizadas al PCI.

En abril de 2013, y como resultado de una de las revisiones de oficio llevada a cabo por Garantía de Calidad, se identificó que las pruebas hidróstáticas de tuberías PCI de acuerdo a la especificación de montaje de tuberías 01-lM-01751 (apartado 10.3.1.3) deberían durar un mínimo de 2 horas a 13,8 bares, adoptándose el criterio más conservador para la realización de estas pruebas. Dada la variedad de requisitos existentes en las distintas normativas (NFPA, UNE, ASME, ANSI, ...), se ha establecido como criterio a aplicar a partir de 2014 el realizar las pruebas hidrostáticas al PCI conforme al RD 1949/1993 (2 horas de duración y presión de 15 kg/cm² cuando la presión de trabajo máxima prevista sea igual o inferior a 10 kg/cm² y cuando sea superior a ésta, la presión de prueba será de 5 kg/cm² por encima de la presión máxima).

Se ha emitido la acción Al-AL-16/291 para revisar las pruebas realizadas del PCI sísmico y su cumplimiento con la normativa aplicable.



Hoja 22 de 23, quinto párrafo:

Dice el Acta:

• "Sobre la visita a planta, la Inspección comprobó el estado de las inoperabilidades 102/15, 103/15 y 104/15 del área de fuego EL-12-01 y otras ubicaciones del edificio eléctrico de las que destaca únicamente la señal del CLSC FPX-PCC-1 por estar inhibido desde un largo periodo de tiempo el sistema de extinción con espuma del tanque de gasoil."

Comentario:

Ver comentario a los párrafos sexto a octavo de la hoja 4 de 23.

Se ha emitido la acción AI-AL-16/292 para emitir una Solicitud de Modificación de Diseño para dejar fuera de servicio la alarma del sistema de extinción con espuma del tanque de gasoil.



DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ALO/16/1085, de fecha 13 de junio de 2016 (fecha de la inspección 11, 12 y 13 de mayo de 2016), los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario general 1

El comentario no modifica el contenido del Acta.

Comentario general 2: cambio de base de licencia a la norma NFPA-805

El comentario no modifica el contenido del Acta.

Hoja 2 de 23, último a primer párrafo de la hoja siguiente

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 3 de 23, segundo párrafo

se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular.

Hoja 4 de 23, cuarto a quinto párrafo

No se acepta el comentario del titular debido a lo siguiente:

La problemática asociada al incendio en la sala de cables aludido en el acta no podrá darse por resuelta con las acciones previstas por el titular para corregir el hallazgo de inspección "Pérdida del automatismo de arranque de las bombas de PCI por incendio en EL-13-01".

Todos los cables no protegidos por barreras RF de la sala de cables pueden verse afectados por un único incendio en el área y, por tanto, tal y como se concluyó en el informe de valorización de hallazgos CSN/IEV/AAPS/ALO/1301/825 "Informe de valorización de hallazgos de la inspección de PCI a la central nuclear de Almaraz en octubre de 2012", las tres bombas de PCI pueden verse afectadas por un incendio en la sala de cables de CN Almaraz. Por tanto, ni queda garantizado el automatismo del sistema de extinción, ni que el incendio no provocará el disparo de cualquiera de las tres bombas de PCI tras su arranque. Adicionalmente, no ha sido convenientemente analizada la posibilidad de arranque manual de las mismas, por lo que existe incertidumbre sobre esta cuestión.



Ninguna de las medidas adoptadas por CN Almaraz para resolver el hallazgo de inspección referido sirven para dar cumplimiento a los requisitos de la posición F.3 del Apéndice A a la BTP APCSB 9.5-1 cuyo incumplimiento originó el hallazgo de inspección mencionado, pues en esta posición se requiere la instalación de un sistema de extinción automático para las salas de cables. Además, tampoco con estas medidas se podrán satisfacer los requisitos del apartado A.3 del Anexo A de la Instrucción IS-30 del Consejo que, aunque no estaba vigente en el momento de la inspección del año 2012, entró en vigor desde el día 15 de marzo de 2013.

Hoja 4 de 23, sexto a octavo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta, pues contiene una justificación diferente a la que el Acta recoge, y que es la que fue manifestada por el titular durante la inspección, y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular.

Hoja 5 de 23, último a tercer párrafo de la hoja siguiente

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular.

Hoja 7 de 23, segundo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 7 de 23, tercer párrafo

Se acepta el comentario del titular modificando el contenido del Acta, pese a que el titular manifiesta en el trámite una posición diferente a la manifestada durante la inspección y que coincidía con la indicada inicialmente en el Acta.

Hoja 7 de 23, cuarto párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular.

Hoja 7 de 23, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 8 de 23, último párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 9 de 23, tercer párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.



Hoja 9 de 23, cuarto párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 10 de 23, segundo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta, quedando pendiente la información solicitada por la Inspección.

Hoja 10 de 23, último párrafo

No se acepta el comentario del titular por no incluirse en el mismo ninguna información adicional a la que da origen al texto del acta referenciado.

Hoja 12 de 23, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 12 de 23, último a primer párrafo de la hoja siguiente

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 13 de 23, segundo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la previsión ni la solicitud aludidas por el titular.

Hoja 14 de 23, quinto párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 15 de 23, segundo párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 15 de 23, octavo a sexto párrafo de la hoja siguiente

No se acepta el comentario del titular ni su solicitud de eliminación de los párrafos quinto y sexto de la página dieciséis porque, de acuerdo con el punto 5 del apartado 5.1 del procedimiento PA-IV-205, dichos párrafos recogen hechos objetivos acontecidos durante el transcurso de la inspección que consisten en incumplimientos concretos, no conteniendo opiniones, ni sugerencias, ni recomendaciones o instrucciones, ni valoraciones subjetivas de la Inspección, ni juicios de intenciones sobre las actuaciones del titular.

Por otro lado, el contenido de los párrafos aludidos atiende a los puntos tres, cuatro y seis de este apartado 5.1, pues la información en ellos contenida responde a las comprobaciones realizadas por la Inspección y a las manifestaciones vertidas por el titular, y recoge la



información que es necesaria para identificar la importancia para la seguridad del hallazgo así como el origen y la causa del hallazgo que se deriva del incumplimiento observado.

De la misma forma, el contenido de estos párrafos responde también al procedimiento PA-IV-08, y en especial a lo indicado en su punto a.1) del apartado 5 o en el noveno bolo del apartado 6.1, así como al criterio siete del documento CSN/TGE/UNIN/14/2414, e incluso al diez en el supuesto en que erróneamente se interpretara este contenido como una valoración de la Inspección.

Por otra parte, se considera que la acción identificada por el titular en el último párrafo de su comentario constituye un cambio de su posición respecto a la manifestada durante el transcurso de la inspección, entendiéndose de este cambio que el apoyo o colaboración que CN Almaraz pudiera prestar en un futuro a otras organizaciones sería tal que en ningún caso se redujera la composición mínima de la brigada de PCI requerida en el emplazamiento de forma permanente.

En conclusión, y una vez analizado el comentario del titular y el contenido de los documentos anteriormente mencionados, pese a no aceptar la solicitud del titular de eliminar los párrafos quinto y sexto de la página dieciséis del Acta, la Inspección considera apropiado modificar el texto del quinto párrafo de la página dieciséis del Acta por el siguiente:

"Toda vez que el titular no mostró a la Inspección el acta de la reunión aludida ni el registro escrito anterior, la Inspección solicitó información sobre la base normativa o la referencia en que se fundamenta la posibilidad de que el director de la central pudiera, en ciertas situaciones excepcionales, autorizar una actuación que redujera el número mínimo de integrantes de la brigada de PCI requerido en su base de licencia, no aportando el titular el fundamento mencionado."

Hoja 16 de 23, último a quinto párrafo de la hoja siguiente

No se acepta el comentario del titular ni su solicitud de eliminación de los párrafos cuarto y quinto de la página diecisiete porque, de acuerdo con el punto 5 del apartado 5.1 del procedimiento PA-IV-205, dichos párrafos recogen hechos objetivos acontecidos durante el transcurso de la inspección que consisten en incumplimientos concretos, no conteniendo opiniones, ni sugerencias, ni recomendaciones o instrucciones, ni valoraciones subjetivas de la Inspección, ni juicios de intenciones sobre las actuaciones del titular.

Por otro lado, el contenido de los párrafos aludidos atiende a los puntos tres, cuatro y seis de este apartado 5.1, pues la información en ellos contenida responde a las comprobaciones realizadas por la Inspección y a las manifestaciones vertidas por el titular, y recoge la información que es necesaria para identificar la importancia para la seguridad del hallazgo así como el origen y la causa del hallazgo que se deriva del incumplimiento observado.

De la misma forma, el contenido de estos párrafos responde también al procedimiento PA-IV-08, y en especial a lo indicado en su punto a.1) del apartado 5 o en el noveno bolo del apartado 6.1, así como al criterio siete del documento CSN/TGE/UNIN/14/2414, e incluso al diez en el supuesto en que erróneamente se interpretara este contenido como una valoración de la



Inspección.

Finalmente, la argumentación del titular del penúltimo párrafo de su comentario respecto a los criterios de realización de las vigilancias continuas contra incendios no fue aportada durante el transcurso de la inspección y ha sido recientemente considerada como no aceptable por el CSN. La posición manifestada por la Inspección al respecto durante el transcurso de la inspección, y que así consta reflejada en el Acta, se corresponde fielmente con lo anterior.

Hoja 17 de 23, último párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 19 de 23, quinto a último párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 20 de 23, segundo a cuarto párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta y entendiendo que cuando el titular en su comentario indica "Actualmente" se refiere al momento en que se redactó el trámite, pues en la fecha de la inspección se observó una situación diferente y que es la que el acta recoge.

<u>Hoja 20 de 23, sexto a último párrafo</u>

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 21 de 23, segundo a cuarto párrafo

Se acepta el comentario del titular como aclaraciones adicionales, sin modificar el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular en su penúltimo párrafo.

Hoja 21 de 23, quinto párrafo

Se acepta el comentario del titular, en cuanto al envío de la documentación comprometida, y sin modificar el contenido del Acta. El contenido de esta documentación será objeto de la correspondiente evaluación.

Hoja 21 de 23, sexto a segundo párrafo de la hoja siguiente

No se acepta el párrafo primero del comentario del titular por no existir doble suministro al túnel en la forma requerida por la base de licencia de CN Almaraz, lo cual será objeto de la correspondiente evaluación de los especialistas del CSN.

Se aceptan los demás comentarios del titular, si bien no modifican el contenido del Acta y sin que ello suponga la conformidad de la Inspección con la justificación aportada por el titular.





Hoja 22 de 23, quinto párrafo

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta.

En Madrid, a 16 de septiembre de 2016

