

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a. [REDACTED] D. [REDACTED], funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días catorce y quince de abril de dos mil nueve en la Central Nuclear de Cofrentes (CNC), emplazada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha diecinueve de marzo de dos mil uno.

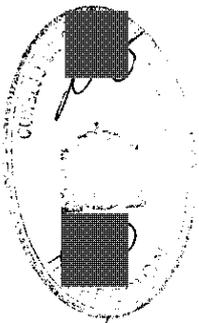
Que la inspección contó con la asistencia de D. [REDACTED] y D. [REDACTED] **Pena**, funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, e Inspectores Residentes.

Que el objeto de la inspección era efectuar comprobaciones para verificar que CNC ha realizado las acciones necesarias para evaluar las causas que le han conducido al nivel blanco del indicador I3 del SISC "Variaciones de potencia mayores del 20% no programadas" y que ha procedido a la ejecución e implantación de medidas correctivas adecuadas. La inspección fue realizada según el procedimiento de inspecciones suplementarias de grado 1 (PA.IV.250 rev. 0). Con anterioridad, y a requerimiento del CSN, CNC ha remitido el informe "Informe al CSN sobre el indicador de funcionamiento de bajadas de carga no programadas en la categoría del SISC BLANCO".

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de garantía de calidad, que participaron en la misma D. [REDACTED] jefe mantenimiento eléctrico, y D^{ña}. [REDACTED] de la oficina técnica de producción, además de manera eventual participaron D. [REDACTED] jefe de mantenimiento mecánico e inspección en servicio, D. [REDACTED] jefe de inspección en servicio y D. [REDACTED] responsable de ingeniería, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que los representantes de CNC fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantase, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notificó a los efectos de que el titular expresara qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que la inspección se desarrolló de acuerdo con la Agenda de Inspección que se reproduce en el Anexo I.



IDENTIFICACION
Central Nuclear de Cofrentes

Que, en relación con los dos primeros puntos de la agenda, se revisaron los sucesos notificables y los análisis de causa raíz “Informe Final de Experiencia Operativa Interna (IFEOI)” realizados para cada uno de ellos.

Que respecto al **ISN nº15 de 2007**, tras su análisis y como acción correctiva inmediata se implantó una modificación de diseño (MD) para sustituir el posicionador de las válvulas de drenaje de los depósitos de drenaje de los MSR. Los nuevos posicionadores tienen una caja donde se aloja la electrónica de control de modo que hay un cable de conexión entre las tarjetas que están dentro del cuerpo de la caja y las que están en la puerta de la misma, también en la parte interior. La puerta de dicha caja de conexiones se debe abrir para conectar un equipo de toma de datos en pruebas, lo que provoca que el cable sufra tensiones, lo que pudo provocar la rotura o mala conexión del mismo o del pin nº8 del conector del cable. Según el titular, el fabricante [REDACTED] ha enviado un cable más flexible, que evite este tipo de fallo, y además, se cambiará el diseño de la caja de conexiones para no tener que abrir la puerta para conectar el equipo de toma de datos en pruebas.

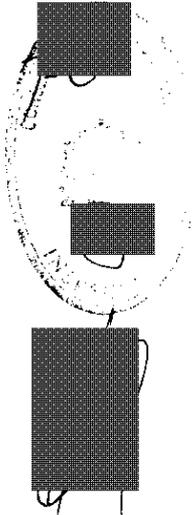
Que el titular no consideró, finalmente, que el fallo fuera debido a un error de diseño, ya que el diseño es el que oferta el fabricante [REDACTED] y no propio de la planta ya que la especificación del componente no llega a ese nivel de detalle.

Que la inspección preguntó si contemplaban la posibilidad de mejorar la especificación de compra, a lo que el titular respondió que era muy difícil mejorarla en este tipo de pedidos.

Que el titular manifestó que, para el análisis del suceso, el fabricante [REDACTED] analizó los datos de la memoria del posicionador, que son códigos del programa, determinando que pudo haber fallos de alimentación intermitentes no detectados previamente. Que el titular analizó la posibilidad de hacer un mantenimiento predictivo de las válvulas que tengan instalado este tipo de posicionados utilizando la memoria del mismo, pero descartó esta posibilidad ya que el análisis de los datos del código de la memoria no es determinante para saber si realmente ha ocurrido el fallo.

Que La causa raíz directa identificada en el ISN a 30 días, para el suceso 15/07, es r8 “subcomponente degradado contribuyó al fallo”, además se identifican o5 “deficiencias de fabricación” como otra causa raíz y no se identifican causas contribuyentes. Sin embargo, en el IFEOI se identifica r8 como causa directa del suceso, o9 “material defectuoso” como causa raíz del suceso y p16 “avería no presente cuando se realizaron las pruebas”, r5 “monitorización del componente insuficiente” y c7 “presentación visual insuficientemente precisa” como causas contribuyentes. Que además se incluyen dos acciones correctivas adicionales a las incluidas en el ISN de 30 días.

Que el titular no ha emitido una revisión del ISN a 30 días como señalan sus procedimientos manifestando que la revisión de sus procedimientos internos en las que se solicita la emisión del ISN a 30 días revisado es del año 2008, posterior a dicho ISN.



IBERDROLA
Central Nuclear de Coferentes

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

fallo no está relacionado con el ISN, si bien se han tomado las medidas oportunas para solucionarlo.

Que, en cuanto al origen de la fatiga del material, el titular desconoce si es debida a operaciones normales o a algún factor adicional como cambios en la operación. Qué sí se consideró la existencia de un factor contribuyente al fallo que es el mal alineamiento de la pieza soporte del núcleo de la (Lineal variable differential transformer) LVDT. Para este ISN se generó la acción correctiva 08/00132, en la que se indica que se debe modificar el procedimiento de mantenimiento [REDACTED] para verificar el correcto alineamiento de la varilla del posicionador de la LVDT, que se identifica en el desglose de tareas de dicha acción correctiva como el origen de la rotura. Que la inspección revisó el procedimiento [REDACTED] ya modificado en el que se indica que se debe comprobar el correcto alineamiento de la varilla, pero no se indica el método para realizar dicha tarea, hecho que se puso en conocimiento del titular.

Que, según el titular, para asegurar el correcto funcionamiento de ambas TBAAR, se hará un mantenimiento completo durante la recarga programada para septiembre de 2009. Que no se modificará el mantenimiento preventivo de las TBAAR, salvo en lo referente a las varillas y soporte del LVDT.

Que, respecto al ISN nº 4 de 2008, el titular manifestó que todas las acciones correctivas abiertas tienen previsto el cierre durante la recarga de septiembre de 2009. Que según manifestó el titular, en este suceso se dieron causas diferentes de degradación que dieron lugar a los diferentes hechos ocurridos durante el suceso, por un lado el seccionamiento de un "tubing" de instrumentación por fatiga inducida por vibración, y por otro lado, un poro en la tubería debido a que la válvula N22-FF010 fugaba a través de su asiento y en una reducción aguas abajo de la misma, se producía el "flashing" (o evaporación súbita) del agua, erosionando el material y produciendo el poro por un proceso de erosión. Que ambos defectos dieron lugar a acciones correctivas diferentes.

Que respecto a la acción de mejora [REDACTED], en la que se indica que se inspeccionarán las tuberías similares a la tubería de instrumentación rota que sean susceptibles del mismo fenómeno degradatorio para evitar fallos similares al ocurrido, el titular manifestó que estaba cerrada, si bien no estaba cerrado aún el registro del PAC (GESINCA [REDACTED] 23) donde aparecía como fecha de cierre R17. Que se habían inspeccionado todas las tuberías de instrumentación conectadas a los depósitos de drenaje de ambos MSR (6 depósitos en total). Que la inspección revisó los órdenes de trabajo de inspección de estas líneas de instrumentación donde se ha realizado inspección por líquidos penetrantes, no reportándose fallos. Que el titular manifestó que desestimaron el problema de vibraciones en otras líneas, en base a que sólo estas líneas se habían modificado en dos OCP (OCP-[REDACTED]) ejecutadas en el año 1996. Que las líneas inspeccionadas, están conectadas a unos potes de instrumentación que fueron instalados con las modificaciones de diseño anteriores y en las que el cálculo del soportado podría haber sido inadecuado. La Inspección solicitó dichos cálculos que no han sido aportados, no habiéndose recogido esta causa como contribuyente (relacionada con el incorrecto diseño) entre las causas del suceso, sin embargo, sí se ha abierto

Central Nuclear de Coblenza



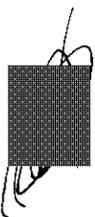
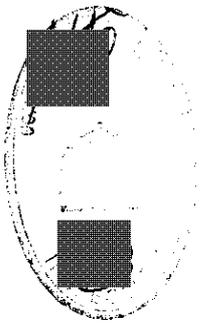
una nueva acción correctiva, la AC-08/00139 para la reevaluación del soportado del isométrico de las tuberías de instrumentación, además de la inspección realizada sobre el estado de las líneas en planta. Que además, la inspección comprobó que la documentación de los isométricos no está actualizada, aunque se hace referencia a la documentación de la OCP según la que se cambiaron los equipos reflejados en dichos isométricos.

Que respecto al alcance de la acción de mejora AM-08/00124, por la que se inspeccionarán las tuberías similares a la tubería afectada por el poro, que sean susceptibles del mismo fenómeno degradatorio para evitar fallos similares al ocurrido, se inspeccionaron todas las tuberías de drenaje alternativo al condensador principal, incluyendo dicha inspección en el programa de erosión-corrosión. Se podría producir el mismo tipo de fallo en tuberías que conectan una zona de alta presión con el condensador principal, que se mantiene a vacío, por lo que se vigiló la descarga en este tipo de tuberías mediante termopares, identificando fugas en cuatro válvulas, N22-FF009/010/748/743, susceptibles de provocar un fallo similar. El titular señala que estas válvulas serán intervenidas durante la recarga de septiembre de 2009, de modo que se sustituirán las N22-FF009/010 y se repararán las N22-FF748/743.

Que, respecto al **ISN n°6 de 2008**, el titular determinó que la causa raíz del fallo fue el deterioro de la membrana de la válvula de regulación de presión de aceite de la turbobomba B que impidió la regulación adecuada al haber perdido elasticidad. Que la inspección preguntó si habían determinado un problema en algún lote, a lo que el titular respondió que la membrana fallada era similar y del mismo lote que otras que no habían sufrido degradación alguna, por lo que deduce que el fallo es puntual. Que, sin embargo, se habían sustituido todas las membranas en la siguiente parada de la central (25/07/2008).

Que, como acciones correctivas diferidas, a este suceso, el titular propuso modificar la periodicidad del mantenimiento preventivo que se realiza a las turbobombas pasándolo de realizarse cada 2 recargas a cada recarga ajustándose así al aumento de duración de los ciclos. Además el titular señalaba en el IFEOI, como medida adicional, la modificación de la presión de descarga de las cuatro bombas de aceite, que sin embargo, de los análisis posteriores, el titular tampoco asocia la degradación de la membrana a la presión de descarga de las bombas de aceite (21 Kg/cm²) por el tipo de degradación encontrada.

Que respecto al **PEI 02/08**, la inspección solicitó información sobre los amperímetros similares al que falló provocando una falta a tierra, a lo que el titular respondió que los cambiarán por otros de distinto modelo, adecuados a la intensidad que deben medir y con un dispositivo "shunt" para evitar fallos similares al ocurrido. Que la inspección puso de manifiesto que no se había incluido el fallo del amperímetro como causa contribuyente al fallo por un diseño inadecuado de componente, y sin embargo sí se incluyen acciones correctivas al respecto.



CSN/AIN/COF/09/679
Consejo Nuclear de Seguridad

Que respecto a las penetraciones que presentan problemas de falta de aislamiento, el titular señaló que procederán a sustituir cuatro en la próxima recarga, todas ellas del anillo, y cambian las características de las nuevas penetraciones en cuanto al número de hilos, que pasan de 100 hilos en las originales a 70 hilos en las nuevas, debido a que los fabricantes ya no disponen de modelos de 100 hilos para penetraciones con esa sección.

Que, la inspección solicitó información de si, tras este suceso, se había tomado alguna acción respecto al equipo de identificación de faltas a tierra en continua que se encuentra en sala de control, ya que durante la inspección realizada tras el suceso PEI 02/08, se había planteado inicialmente alguna duda respecto a este equipo en lo que se refiere a su contribución al fallo y su utilidad para detectar desde sala de control las faltas de cara a una posible acción preventiva. Que respecto a esto, el titular respondió que tras el primer análisis fue descartada su contribución y por tanto no se había señalado ninguna acción al respecto.

Que la inspección solicitó información respecto a la aplicación del BULLETIN de la NRC 77-07 respecto a la necesidad de mantener presurizadas las penetraciones selladas con epoxi con nitrógeno para evitar la entrada de humedad a través de micro fisuras que pudiera provocar el cortocircuito de alguno de los conductores, a lo que el titular contestó que no disponía de información y que estaba investigando este aspecto. Que, posteriormente la central ha aportado información adicional respecto a las penetraciones señalando que las penetraciones en CNC son de la serie 200 por lo que no les aplica directamente la problemática identificada en el boletín 77-07.

Que la Inspección solicitó información respecto al mantenimiento recomendado por el fabricante, en respuesta a lo cual el titular remitió al CSN un parte de mantenimiento de las penetraciones en el que, según el titular, el fabricante describe que se debe vigilar el sellado mediante presurización de la cámara, en dicho parte no se señala que se deba dejar presurizado y tampoco prescribe el nitrógeno para presurizar, tampoco se requiere una atmósfera de nitrógeno para asegurar el aislamiento. Por otra parte, el titular señala que una presurización de las penetraciones sólo protegería la cara interior de la resina y no la exterior, de manera que no sería un método eficaz para proteger de humedad proveniente del Anulus

Que, respecto al **ISN nº8 de 2008**, el titular mostró una revisión del IFEOI en la que determinan que la causa raíz del suceso es n7 "Equipos no diseñados para las condiciones de operación" en lo que se refiere al presostato de aceite de la turbobomba B puesto que sufrió un incremento de presión por encima de su valor operacional, y como causa contribuyente al fallo un mantenimiento preventivo inadecuado (p4), ya que según se deduce de sus investigaciones, el procedimiento de mantenimiento no preveía el ajuste de las presiones de descarga de las bombas de aceite normales y de emergencia.

Que respecto a las bombas de aceite, no se han sustituido a lo largo de la vida de la central, únicamente se les ha realizado el mantenimiento correspondiente y cambio de rodetes, lo que, debido a los ajustes, ha provocado una variación de la presión de descarga que ha estado entre 18 Kg/cm² y 21 Kg/cm² sin que se tuviera en cuenta el punto de trabajo adecuado al que deberían estar ajustadas.

Que, en lo que se refiere al presostato, originalmente la presión de descarga era de unos 18 Kg/cm², el límite de presión de operación del presostato era de 18 Kg/cm² según un catálogo de especificaciones del fabricante, y de 21 Kg/cm² según otro catálogo del mismo fabricante, por lo que el titular optó por considerar el de menor presión por ser más restrictivo. Tanto las bombas como los presostatos utilizados son los que se especifican en el documento [REDACTED]

Que como acción correctiva se ha modificado el procedimiento de mantenimiento para ajustar la presión de descarga a la que se requiere por el sistema y está previsto utilizar dicho procedimiento en la recarga de septiembre de 2009. Asimismo el titular, tras las nuevas conclusiones del IFEOI ha remitido una nueva revisión del ISN a 30 días del suceso.

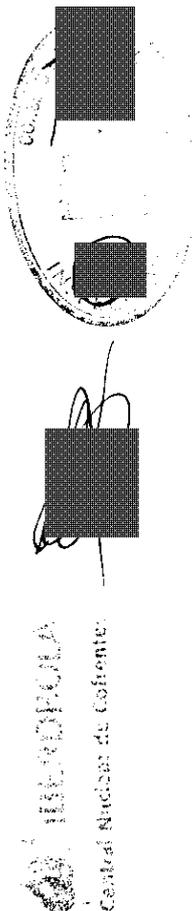
Que, respecto al **ISN nº9 de 2008**, tienen las acciones correctivas asociadas abiertas a la espera de realizar el cambio de penetraciones eléctricas durante la recarga de septiembre de 2009, ya que para determinar la causa raíz del fallo, se harán ensayos destructivos con la penetración que ha tenido el fallo de aislamiento. Así mismo, en previsión de que una humedad excesiva en el anillo es perjudicial para el aislamiento de las penetraciones eléctricas, se ha abierto la acción correctiva AC-08/00332 para revisar las válvulas del sistema E32- Sistema de Control de Fugas de las Válvulas de Aislamiento de Vapor Principal, que podrían fugar aumentando la humedad en el anillo.

Que según lo ya señalado el titular considera que las acciones adecuadas a mantener respecto a este suceso que permiten asegurar un buen aislamiento de los cables hasta la sustitución en la próxima recarga son vigilar las condiciones en el Anulus para que no se repitan episodios con altas temperaturas y altas humedades, vigilar de forma periódica del estado del aislamiento de las penetraciones., y determinar la causa directa de la pérdida de aislamiento y los agentes que han intervenido.

Que respecto al **ISN nº1 de 2009**, la Inspección señaló la importancia, manifestada previamente tras el suceso de que dio lugar a la prealerta de emergencia [REDACTED] ocurrida en julio del año 2008, de disponer de un sistema fiable de detección de faltas a tierra, el titular manifestó que el equipo de detección de faltas a tierra instalado en los paneles de Sala de Control se magnetiza con relativa facilidad, por lo que, aunque consideran que funciona adecuadamente, es más lento que el equipo portátil, que fue el que utilizaron y que provocó uno de los dos fallos que confluyeron en este suceso.

Que la Inspección señaló que, en este suceso el fenómeno degradatorio es una causa más que también contribuye a la ocurrencia del, mismo, puesto que uno de los cortocircuitos se produce en el interior de Pozo Seco como consecuencia de una falta de aislamiento en el cable de conexión a la solenoide.

Que respecto a la SRV que se ha modificado para que tenga función I.I.SR, sustituyendo a la que falló, se deshará el cambio en cuanto la SRV fallada esté reparada tras la próxima parada para recarga.



Que, en relación con el tercer punto de la agenda, la Inspección revisó el análisis de extensión de condición y extensión de causa realizado. Se ha revisado la causa directa de las reducciones de carga (o condición) en cada uno de los sucesos considerados en el indicador para verificar si está presente en otros procesos equipos o comportamientos. Que respecto a la condición del suceso 04/08 identificada “seccionamiento del “tubing” de instrumentación en el sistema de drenaje de calentadores por fatiga inducida por vibración”, la Inspección consideró que esta condición es susceptible de producirse en otras tuberías similares (condición extensible a otros equipos) si bien CNC no lo indica en su informe. CNC sí procedió a identificar una acción correctiva para el fenómeno identificado extendiendo la acción correctiva a otros equipos susceptibles del mismo fenómeno.

Que no se ha encontrado nada que reseñar en los otros análisis de condición.

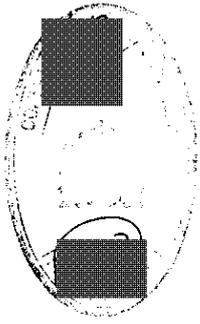
Que el titular ha establecido, al menos, una acción correctiva para cada una de las condiciones resultantes del análisis con objeto de prevenir su repetición.

Que la inspección revisó las causas raíz y las causas contribuyentes determinadas en los análisis de causa raíz de cada uno de los disparos realizados tras la ocurrencia de los sucesos. Que, además de los aspectos concretos recogidos a lo largo del acta, de la tabla de análisis de causa común incluida en el informe la Inspección señaló que en el suceso ISN 04/08 aparecen dos degradaciones diferentes, sin embargo sólo se contabiliza 1 de ellas para el análisis de causa común.

Que en el análisis de extensión de causa se estudian por separado tanto la causa raíz como cada una de las contribuyentes de los sucesos que llevan al indicador blanco, determinando si se puede considerar extensible o no y comprobando cuantas veces se ha repetido el “tipo” de causa raíz en todos los sucesos notificados al CSN en los últimos cinco años.

Que para establecer una causa candidata de análisis se identifica el número de veces que se repite la causa estableciéndose valores de corte del entorno al 20% como valor de repetición. Que para valores entre el 10% y 20% se deja a criterio del analista. Además se establece un criterio de tiempo si en el último periodo la tendencia de la causa es aumentar. Que para los sucesos incluidos aparece la causa r8.-“Subcomponente degradado contribuyó al fallo” identificada como causa en varios sucesos de 2008 y por encima del 10% de los sucesos analizados y que aumentan principalmente en el año 2008

Que el titular señala que los fallos que dan lugar a las bajadas de carga se concentran fundamentalmente en tres sistemas, N22/N36 drenaje de calentadores y vapor de extracciones, Turbobombas de agua de alimentación y válvulas de alivio y seguridad y que para cada uno de estos sistemas donde se manifiesta la tendencia adversa, CNC identifica acciones para controlar las tendencias y que tratará de corregir mediante programas, que ya están en marcha.



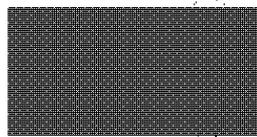
Central Nuclear de Coarante

1. Entrada del código. Equipos con vida menor de 2 ciclos.
2. Experiencia operativa Los resultados del programa de inspección.
3. Juicio de ingeniería.

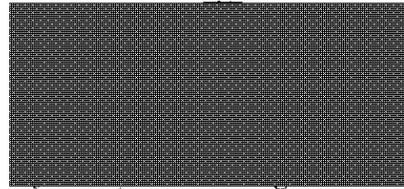
- El programa de e/c se modifica con los sucesos que se producen una vez establecido el programa, así mismo, si hay alguna OCP que afecte a tuberías, se analiza para determinar si debe entrar en el programa de erosión corrosión.
- El titular señaló que respecto a las Turbobombas de agua de alimentación además de las acciones correctivas identificadas en cada uno de los análisis de causa raíz, que afectan a los equipos que principalmente han provocado los fallos, esto es: al sistema de aceite de lubricación y al sistema de control de velocidad (LVDT) y al sello mecánico de la turbobomba A; se ha programado un mantenimiento y revisión completa y general de la turbina A para la recarga de septiembre de 2009 puesto que la revisión de la bomba se realizó la pasada recarga. La periodicidad del mantenimiento de estos equipos es de 10 años y no está previsto modificarlo.
- Respecto a los sellos de las turbobombas, el titular señala que se han rediseñado los sellos y se han instalado en ambos lados del eje de la turbina A. La turbina B tiene los sellos originales, que tienen una fuga que provoca una pérdida de rendimiento del ciclo, pero que no se cambiarán por los de nuevo diseño hasta que se compruebe el correcto funcionamiento de los mismos en la A.
- El titular manifestó que ha hecho un análisis de sucesos y ha encontrado numerosos fallos en equipos rotativos. Asimismo se clasificaron estos sucesos y encontrándose que los fallos se concentraban en determinados edificios, determinando que esto podía ser así puesto que la organización de mantenimiento dividía dicho mantenimiento por edificios y no había homogeneidad en el mantenimiento y el tratamiento de los fallos. Como resultado de este análisis, se ha creado un grupo de especialistas para realizar el mantenimiento de los equipos rotativos de toda la planta, a fin de homogeneizar las actuaciones de mantenimiento y aprovechar la experiencia en toda la planta.
- Respecto al los fallos relacionados con las válvulas de alivio y seguridad que han provocado las bajadas de carga relacionadas con este indicador, así como otros sucesos ocurridos, el titular señaló que además de las acciones correctivas identificadas en las acciones del PAC existen otras dos líneas de acción incluidas en el conjunto de actuaciones primarias del Plan de Gestión 2008-2012 para la CNC. La primera actuación está relacionada con la sustitución- intervención de las penetraciones y la segunda con el análisis y mejora de las SRV.

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, reformada por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes en vigor y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a cuatro de mayo de dos mil nueve.



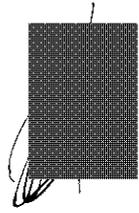
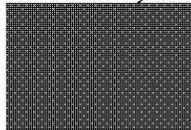
Inspectora



Inspector

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

Don  en calidad de Director de la Central Nuclear de Cofrentes manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.

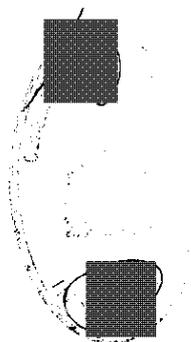


Central Nuclear de Cofrentes



ANEXO I

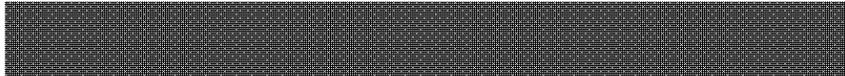
AGENDA DE INSPECCIÓN





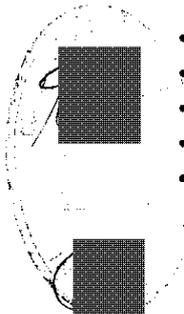
AGENDA DE INSPECCIÓN SUPLEMENTARIA DE GRADO 1
INDICADOR BLANCO TERCER/ CUARTO TRIMESTRE 2008
BAJADAS DE CARGA NO PROGRAMADAS

Asistentes:



Fecha: 14 y 15 de abril de 2009 (C. N. de Cofrentes)

Alcance: Evaluación realizada por Cofrentes de las causas que han conducido al indicador blanco. Acciones correctivas e implantación de las mismas.
Según Procedimiento de Inspección PA.IV.250

- 
- Revisión de los sucesos que dan lugar al indicador
 - Revisión de los análisis de causa raíz individuales.
 - Revisión de la evaluación colectiva de los sucesos.
 - Determinación de acciones correctivas
 - Implantación de las medidas correctivas.

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/09/679

Respecto de las advertencias contenidas en hoja 1 párrafo 6, 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.
- Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

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

Hoja 1 párrafo 5

El apellido de D^a .

Hoja 2 párrafo 5

Dice: "...no es determinante para saber si realmente ha ocurrido el fallo".
Debería decir "...no es determinante para saber si realmente va a ocurrir el fallo".

Hoja 4 último párrafo

"Que las líneas inspeccionadas, están conectadas a unos potes de instrumentación que fueron instalados con las modificaciones de diseño anteriores y en las que el cálculo del soportado podría haber sido inadecuado".

No todos los diseños de tuberías tienen asociado un cálculo. En tubería de pequeño diámetro no clase el diseño suele basarse en guías. Sería más

correcto decir "en las que el **diseño** del soportado podría haber sido inadecuado"

Hoja 4 último párrafo

"La Inspección solicitó dichos cálculos que no han sido aportados, no habiéndose recogido esta causa como contribuyente (relacionada con el incorrecto diseño) entre las causas del suceso, (...)".

En las OCP no se han encontrado referencias a ningún cálculo, lo cual no supone en principio ningún problema al tratarse en tubería de pequeño diámetro no clase. Hasta que no se cierre la AC-08/00139 no se dispondrán de datos concluyentes al respecto de si el diseño ha sido causa contribuyente.

Hoja 5 párrafo 1

"Que además, la inspección comprobó que la documentación de los isométricos no está actualizada, aunque se hace referencia a la documentación de la OCP según la que se cambiaron los equipos reflejados en dichos isométricos."

La documentación de los isométricos no está actualizada pero sí está configurada: la información de los cambios de diseño que le afectan es traceable en SAP y permite conocer la situación real ("as-built") de la planta.

Hoja 5 último párrafo

En el informe no se incluye el fallo del amperímetro como causa contribuyente, ya que está considerado como causa raíz en conjunción con el fallo del aislamiento de los cables de la solenoide B, según se indicó en el propio informe.

Hoja 8 párrafo 1

"Que respecto a la condición del suceso 04/08 identificada "seccionamiento del "tubing" de instrumentación en el sistema de drenaje de calentadores por fatiga inducida por vibración", la Inspección consideró que esta condición es susceptible de producirse en otras tuberías similares (condición extensible a otros equipos) si bien CNC no lo indica en su informe."

cn la AC-08/00139 se van a analizar el soportado de todas las líneas de instrumentación de nivel de los depósitos de los MSR, las cuales fueron modificadas con las OCP-

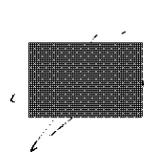
Hoja 9 párrafo 4

El sistema es N22/N36.

Hoja 10 párrafo 4

Proponemos la siguiente redacción por ser más adecuada:

“Respecto a los sellos de las turbo-bombas, el titular señala que se han rediseñado los sellos y se han instalado en ambos lados del eje de la bomba A. La bomba B tiene los sellos originales, que tienen una fuga controlada, propia e inherente al diseño laberintico, pero no se cambiarán por los de nuevo diseño, hasta que se compruebe el correcto funcionamiento de los mismos en la A.”



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/COF/09/679 correspondiente a la Inspección suplementario de grado 1 realizada en la Central Nuclear de Cofrentes como consecuencia del indicador de funcionamiento de “variaciones de potencia mayores del 20 % no programadas” en blanco, los Inspectores que la suscriben declaran:

Comentario inicial: Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta, haciendo notar que no es responsabilidad de los inspectores.

Hoja 1, párrafo 5: Se acepta el comentario. Se modifica el Acta.

Hoja 2, párrafo 5: Se acepta el comentario. Se modifica el contenido del Acta.

Hoja 4, último párrafo: Se acepta el comentario. Se modifica el contenido del Acta.

Hoja 4, último párrafo: Se acepta la aclaración que no afecta al contenido del Acta.

Hoja 5, párrafo 1: Se acepta la aclaración que no afecta al contenido del Acta.

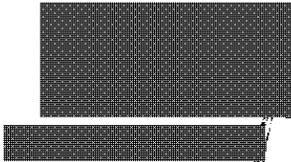
Hoja 5, último párrafo: No se acepta el comentario. Cada causa debe ser analizada de forma separada.

Hoja 8 párrafo 1: Se acepta el comentario.

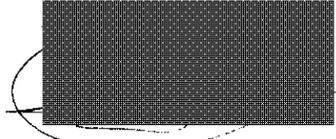
Hoja 9, párrafo 4: Se acepta el comentario. Se modifica el Acta.

Hoja 10, párrafo 4: Se acepta la aclaración que no afecta al contenido del Acta.

Madrid, 18 de junio de 2009


Inspectora




Inspector