

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D^a [REDACTED], funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días uno y dos de julio de dos mil quince, se han personado en la Central Nuclear de Cofrentes (en adelante CNC), situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia). Esta instalación dispone de Renovación de la Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, con fecha diez de marzo de dos mil once.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto tratar diversos aspectos relacionados con la gestión de envejecimiento y obsolescencia de componentes activos, de acuerdo con la agenda que se adjunta como Anexo 1.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] de Licenciamiento, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

En la inspección participaron también, por parte de CNC, D. [REDACTED] y D. [REDACTED], ambos de Ingeniería, D. [REDACTED] de la Oficina Técnica de Mantenimiento, D. [REDACTED] de Operación, D. [REDACTED], de Ingeniería de Soporte, y otros técnicos del titular.

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

El titular manifestó que toda la información o documentación aportada durante la inspección tiene carácter confidencial y restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

La Inspección informó de que la inspección no se encuadraba dentro de ninguna de las recogidas en el Plan Básico de Inspección del CSN, y que su objetivo principal era recabar información adicional al contenido del informe SETNU-GCA250414, Rev.0, "Informe Gestión de Componentes Activos CN Cofrentes", enviado al CSN en respuesta a la carta CSN/C/DSN/COF/13/28, y que no se realizaría siguiendo ningún procedimiento interno del CSN específico.

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:

Al inicio de la inspección los técnicos de CNC realizaron una presentación de los principales proyectos en los que consideran que se soporta la gestión del envejecimiento y obsolescencia en CNC: programas de mantenimiento y Regla de Mantenimiento (RM), análisis de Experiencia Operativa, Plan de Gestión de Activos- SIGAN y Gestión de la Calificación Ambiental, junto con el proyecto de Ingeniería de Sistemas y Fiabilidad de Equipos. Con la presentación se complementó la información contenida en el informe SETNU-GCA250414 y se aclararon diversos aspectos, ante preguntas de la Inspección, en relación con los diferentes programas, los cuales se resumen en los párrafos siguientes:

- Programas de mantenimiento y RM.
 - En el año 1996 se optimizaron los programas de mantenimiento con la aplicación de la metodología de mantenimiento centrado en fiabilidad (RCM). El RCM es un proyecto que se mantiene activo actualmente en CNC.
 - Los planes de mantenimiento se van modificando por aportaciones de los programas de Experiencia Operativa, de los estudios de fiabilidad de equipos y de las modificaciones de diseño.
- Plan de gestión de activos. Planificación de inversiones.
 - Es un plan dinámico con un horizonte temporal de 5 años, que se actualiza anualmente. La versión vigente está compuesta por 66 proyectos.
 - Se gestiona a través de una base de datos (SIGAN) por tratarse de un proyecto "vivo", de actualización continua.

Se sustenta en siete pilares, de los cuales dos de ellos están relacionados con los temas objeto de la inspección: el pilar de Excelencia y Seguridad Operacional, que incluye los temas de mantenimiento, repuestos y dedicaciones, y el pilar de Actualización Tecnológica, Fiabilidad y Operación a Largo Plazo, que comprende los temas de gestión de vida útil y en general, aborda todo lo que no se puede resolver solo a través de mantenimiento.

Las diferentes entradas al plan son las que identifican las necesidades de inversión y toma de acciones. Proviene de fuentes diversas listadas en SETNU-GCA250414, entre las que destacan los requisitos reguladores, la experiencia operativa externa e interna y las necesidades estratégicas de Iberdrola.

- Una vez identificados los proyectos de inversión, se valoran. SIGAN define cuatro categorías de valoración: Requisitos Reguladores, Seguridad Nuclear (SN) y Protección Radiológica (PR), Riesgos y Oportunidades de Mejora.
- Los proyectos de Requisitos Reguladores no se valoran y automáticamente se planifican de acuerdo con los plazos requeridos.

- Las inversiones de SN y PR y de Riesgos se valoran en función de las consecuencias negativas resultantes de no realizar la inversión y de la probabilidad de ocurrencia, de acuerdo con la fórmula: $\text{Riesgo} = \text{Impacto} \times \text{Probabilidad}$.

Para la probabilidad de ocurrencia y el impacto se definen escalas numéricas del 1 al 5. Con ambos parámetros se define una matriz de riesgo en la que se representa la probabilidad frente al impacto y se define el riesgo de acuerdo con un código de colores: Elevado (rojo), medio (Amarillo) y bajo (Verde).

- Las inversiones de Oportunidades de Mejora se valoran utilizando criterios de rentabilidad.
- El titular explicó el diagrama de flujo del Proceso de Elaboración del Plan de Inversiones en el que destacan dos grupos en la toma de decisiones:

- Grupo de priorización de cambios de proyecto (GPCP): comité técnico multidisciplinar que, empleando la Matriz de Riesgos, realiza un filtrado técnicos del programa de inversión propuesto.
- Grupo de priorización de inversiones (GPI): comité que, con valoraciones económicas, filtra los programas que han pasado el filtro del GPCP. Si el programa supera el filtrado del GPI pasa a ser considerado ya como un Proyecto de Inversión.

El titular presentó ejemplos de las diferentes pantallas de la aplicación SIGAN para dar de alta un programa de inversión, documentar un programa, fase de valoración de riesgos, propuesta de acciones de mitigación, alta de proyectos de inversión, valoración económica de proyectos de inversión, etc.

- Análisis de experiencia operativa.

- El titular presentó y explicó los flujogramas para los análisis de la experiencia operativa interna (EOI) y externa (EOE), incluidos como figuras 5 y 7 de SETNU-GCA250414, respectivamente.

También presentó la base de datos de experiencia operativa disponible en CNC, en la que no existen campos que permitan realizar búsquedas por temas relacionados con la experiencia operativa analizada, aparte del título y la referencia. El titular indicó que en el programa de acciones correctoras (GESINCA) tampoco existían campos específicos que permitieran identificar las entradas asociadas a obsolescencia o envejecimiento de componentes.

- Las experiencias operativas se clasifican en tres tipos:
 - No aplicables a CNC: solo se documentan en la base de datos.

- Para información: no son aplicables a CNC, pero no obstante, se envían para información a las secciones que se estima que puede interesar.
- Para análisis: son aplicables a CNC y son analizadas por los especialistas en la materia. Pueden derivarse acciones o considerarse que no son necesarias.

- Ingeniería de Sistemas. Fiabilidad de Equipos.

- El titular informó que en septiembre de 2014 se aprobó la implantación en CNC de un programa de fiabilidad de equipos basado en la guía INPO AP-913 y realizó una presentación del programa.

En la fecha de la inspección, el programa se encontraba en la fase de definición del alcance de los sistemas. Hasta la fecha se habían incluido en el alcance 45 sistemas, aproximadamente un tercio de los sistemas de la central. Además, se estaban preparando los planes de monitorización de los sistemas, intentando aprovechar al máximo las vigilancias ya existentes. Es en esta fase de monitorización en la que se podrán identificar los potenciales problemas de envejecimiento u obsolescencia de componentes en el sistema bajo análisis.

El objetivo de la monitorización es la edición de los denominados "Informes de salud" de los sistemas, los cuales, con carácter semestral, darán información sobre el estado en que se encuentra el sistema y, en caso necesario, propondrán acciones para mejorar el comportamiento o estado del sistema, que serán gestionadas a través del GESINCA.

Tras la presentación del titular, la Inspección solicitó información sobre aspectos más concretos relacionados con los temas objeto de la inspección. En los apartados siguientes se recoge lo tratado en relación con los puntos incluidos en la agenda de inspección.

- Resultados del programa de análisis de tendencias ANATENDE.

El programa ANATENDE permite realizar un análisis de tendencias de los parámetros medidos en los equipos relacionados con la seguridad y con la disponibilidad de planta sometidos a pruebas en servicio: componentes de ETF, MISICO y aquellos que puedan provocar disparo de turbina.

El titular informó que se realiza el seguimiento de unos 870 parámetros correspondientes a unos 280 equipos, principalmente válvulas y bombas, pero también compresores y otros componentes. Se mostraron a la Inspección algunas gráficas de tendencias en las que se encuentran marcados en líneas discontinuas los límites establecidos para los parámetros, que obligan a la toma de medidas en caso de que sean sobrepasados.

Asimismo indicó, que la oficina técnica de operación realiza una autoevaluación anual para analizar posibles tendencias desfavorables. Los potenciales problemas de envejecimiento serían detectados de forma indirecta.

- Plan de gestión de activos.

El titular explicó los objetivos y actuaciones realizadas en los proyectos por los que se interesó la Inspección.

- Proyecto 2.3.A: Sistema de distribución de corriente continua y baterías.

Su objetivo es gestionar la vida útil de los equipos de corriente continua de CNC. Su alcance incluye las baterías, cargadores, UPS y trafos de regulación, así como sus componentes internos.

La sustitución de las baterías se realiza y programa de acuerdo a su vida útil y en función de su capacidad remanente. El resto de componentes se van a sustituir por problemas de obsolescencia y repuestos, no por envejecimiento.

- Proyecto 2.3.C: Centros de control de motores (CCM).

El proyecto desarrolla acciones para gestionar los riesgos asociados al envejecimiento de los CCM. Su objetivo es la sustitución progresiva de los CCM por motivos varios: fallos provocados por el fin de su vida útil, aparataje obsoleto y problemas de repuestos.

En CNC hay 34 CCM clase N1E y 13 clase 1E. En los clase N1E se está actuando desde el año 2004, se han modernizado 10 CCM y está pendiente la modernización de los 24 restantes.

En el caso de los CCM clase 1E, en la fecha de la inspección, se estaba comprando aparataje para 6 CCM, con el objetivo de modernizar 4 CCM en un plazo de 4 años y que quedaran los otros 2 de repuesto. Se trata de un diseño completamente nuevo gestionado a través de modificaciones de diseño (OCP). Los 9 CCM restantes se modernizarán más adelante, a partir del año 2019.

- Proyecto 2.3.D: Generadores diésel de emergencia (GD).

Este proyecto, iniciado en el año 2009, surgió como consecuencia de experiencias operativas, tanto externas como internas. Su objetivo es mejorar la fiabilidad y disponibilidad de los tres generadores diésel, actualizando los componentes originales obsoletos y facilitando la adquisición de repuestos. Las modificaciones se están realizando vía OCP.

En la fecha de la inspección, se había realizado ya la sustitución de todos los relés KPD13 considerados críticos, se había iniciado la sustitución de los relés semi-críticos y estaba planificada la sustitución del resto de los semicríticos. Se había remplazado ya el regulador de tensión del GD de la división III y se encontraba en análisis la sustitución de los reguladores de los otros dos GD. Se habían cambiado los reguladores de velocidad de los GD de las divisiones I y II, y los relés tacométricos de los GD de las divisiones II y III, estando

planificada la sustitución del regulador de velocidad del GD de la división III y el relé tacométrico del GD I para la siguiente recarga (R20).

En el horizonte temporal 2015-2019, está planificada la modernización de las protecciones de los tres GD, en fase de lanzamiento en la fecha de la inspección, con el objetivo de que en la recarga 21 se realice en el GD de la división I, y la reparación y dedicación del GD de Valdecaballeros para el GD3.

- **Proyecto 2.3.E: Interruptores de 380V AC y 125V CC.**

Este proyecto se inició hace unos 10 años al detectarse problemas de repuestos de los interruptores y que los relés de protección presentaban problemas de calibración.

Para los interruptores de 380 V CA el alcance es la sustitución de los interruptores [REDACTED] y [REDACTED] en las barras clase 1E y los [REDACTED] y algunos [REDACTED] en las barras N1E y los cuadros de alumbrado, por interruptores de [REDACTED] modelo [REDACTED] con relés de protección electrónicos.

Las sustituciones de interruptores se iniciaron en la recarga 17 y se van haciendo progresivamente en función de los descargos de barras durante las recargas. En la fecha de la inspección, se habían sustituido un total de 40 interruptores de las barras EB13, EB23, EB11, B21, B22, EB12, EB21 y EB22. Estaba prevista la sustitución de interruptores de otras barras durante la R20, R21 y el ciclo 20.

Para los interruptores de 125 V CC se estaba haciendo el estudio para la búsqueda de repuestos alternativos, con la intención de hacer las primeras sustituciones durante la recarga del año 2017 (R21). El titular informó que hasta la fecha no se estaban produciendo fallos en estos interruptores, pero que se planificaba su sustitución.

- **Proyecto 2.3.F: Motores de 6.3 kV.**

El objetivo de este proyecto es revisar o sustituir los motores de 6.3 kV de la central. Se inició como consecuencia de experiencias operativas externas en las que se reportaban fallos de motores con vida de funcionamiento y fechas de fabricación similares a los motores de CNC.

El titular mostró a la Inspección el documento MTO-2009/005 "Análisis y evaluación de los motores de 6,3 KV de CNC", en el que se analizaron los motores de 6,3 kV de la central y se realizó una priorización de las sustituciones a realizar basándose en una serie de criterios, entre los que se incluía, la importancia para la seguridad, la importancia económica y la fiabilidad, el histórico del motor, la disponibilidad de repuestos, cuestiones reguladoras, etc. La priorización se realizó por medio de puntuaciones y siguiendo una metodología de EPRI, y el resultado final fue un listado de los motores priorizados en función de su relevancia para la planta.



En el mencionado informe también se sacaron conclusiones acerca de mejoras en el mantenimiento de los motores.

En la fecha de la inspección, se había realizado la sustitución de 14 motores, de un total de 45. El resto de motores se irán sustituyendo poco a poco, en un horizonte temporal a largo plazo. Mientras tanto, se están planificando revisiones generales a los motores.

- Experiencias operativas relacionadas con envejecimiento de componentes.

Se realizaron consultas en la base de datos de experiencia operativa y en el programa GESINCA en relación con algunos de los ejemplos mencionados en el informe SETNU-GCA250414 como aplicación de la EOE a CNC. A continuación se indican las experiencias consultadas y las aclaraciones del titular ante preguntas de la Inspección.

- PM-13/00376: entrada GESINCA relativa a la notificación 10CFR21 2013-15-00 con dos acciones correctivas cerradas.
- NC-13/0138: entrada GESINCA relativa a la notificación 10CFR21 2012-46-00, sobre un posible suministro defectuoso a COF, con una acción correctiva y una acción de mejora cerradas en la fecha de la inspección.
- Análisis de EOE de la IN-13-05 "*Battery expected life and its potential impact on surveillance requirements*": esta experiencia operativa alerta sobre errores en los requisitos de vigilancia de las baterías clase 1E, asociados con la capacidad de las baterías y el tiempo de vida de estas. Se comprobó en la base de datos que esta experiencia se consideró no aplicable a CNC, por lo que no se abrió ninguna no conformidad (NC) en GESINCA. Se remite, no obstante, a la acción correctora CO-13/00356, derivada de una inspección del CSN anterior, para incluir dentro de las baterías la medida adecuada de las interconexiones, así como el seguimiento de las medidas.
- NC-12/00523: entrada GESINCA relacionada con la experiencia IER2-12-53 sobre envejecimiento de cables en exteriores. Se verificó que todas las acciones asociadas a esta NC se encontraban cerradas en la fecha de la inspección, aunque los cables son considerados como componentes pasivos.
- PM-13/00100: entrada GESINCA relativa a la IN-12-11 "*Age-related capacitor degradation*", en la que se informa de las degradaciones que pueden presentar los supresores RC y los condensadores electrolíticos por envejecimiento.

En la experiencia operativa se describen dos fenómenos distintos: el fallo de los supresores RC, relacionado con el endurecimiento y agrietado del encapsulado epoxy que recubre el supresor RC que permite la degradación del condensador, y el fallo de los condensadores electrolíticos.

En la propuesta de mejora (PM) se establecieron acciones de mejora en relación con el fallo de los supresores RC, encaminadas a la vigilancia termográfica de los mismos para detectar posibles sobrecalentamientos, todas ellas cerradas en la fecha de la inspección.

Sin embargo, no se establece ninguna acción, ni se realizan análisis adicionales con respecto al fallo de los condensadores electrolíticos.

En relación con este último punto, los representantes del titular explicaron, en líneas generales, las actividades que se realizan por parte de los diferentes departamentos para gestionar el envejecimiento de los condensadores electrolíticos:

- **Mantenimiento eléctrico:** existen gamas periódicas de medida de capacidad y de tangente de delta en componentes con condensadores, como son las UPS, los cargadores de batería, etc. También se realizan pruebas periódicas de monitorización de señales para componentes específicos.

Adicionalmente, en algunos componentes concretos, por recomendaciones de los fabricantes, se realizan sustituciones periódicas de los condensadores.

- **Ingeniería:** provee de repuestos de condensadores dedicados empleando el procedimiento PG-27.09 "*Dedicación de condensadores relacionados con la seguridad en CNC*". Además, en el caso concreto de los fallos de condensadores en videoregistradores, via OCP, se está realizando una sustitución completa de los videoregistradores por un nuevo modelo.

- **Mantenimiento de I&C:** realiza las siguientes tareas de mantenimiento.

- ✓ Gamas 8913I, 8917I y 8922I: mantenimiento periódico de las fuentes de alimentación, con medida de la tensión de salida y de rizado.
- ✓ Gamas 1003I, 1004I y 1006I: energización de algunas fuentes que se encuentran en almacén un mes al año, con medida de tensión de salida y de rizado.

En las tarjetas de instrumentación no se realizan tareas de mantenimiento ni sustituciones periódicas, solo las indicadas en el listado de equipos de vida corta calificada. Se realizan requisitos de vigilancia que permitirían detectar los fallos de tarjetas y se procedería a su sustitución. El titular manifestó que, hasta la fecha, el histórico de fallos de tarjetas en CNC era muy bajo y que el número de tarjetas del sistema de protección del reactor de CNC es muy limitado.

- Programa para la gestión de la calificación ambiental.

La Inspección seleccionó en el listado de equipos con vida corta calificada (A94-5079) algunos equipos para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación ambiental.

- Relés del sistema E22 (Sistema de aspersion del núcleo a alta presión): el titular indicó que, a pesar de que estos relés no tienen una vida calificada corta, por experiencia operativa propia, se ha verificado que los relés que están normalmente energizados sufren un proceso de envejecimiento.

Se consultó el informe MTO-RM-2011.01, Rev. 1 "*Fallo actuación válvula de mínimo flujo E22F012*", en el que se analiza el fallo a la apertura de la válvula E22F012 el día 17/12/2010 durante una prueba periódica, por el fallo del relé E22K51, el cual fue sustituido. Se determinó que la causa del fallo fue la deformación de la carcasa del material plástico, por sollicitación térmica permanente por estar el relé energizado.

Como consecuencia del fallo anterior, se llevó a cabo un análisis de extensión de causa a otros relés relacionados con la seguridad del modelo y tipo del relé fallado, y con estado de funcionamiento energizado (296 relés). Durante la R18 se sustituyeron 189 relés y en la R19 se sustituyeron más relés, estando previsto sustituir los relés restantes durante la R20.

Se ha establecido una gama de preventivo para la sustitución con una periodicidad de 5 recargas de estos relés.

Válvula C11F009-SV del sistema C11 (Sistema de inserción de barras de control):

El titular indicó que esta válvula de solenoide, del fabricante [REDACTED] se instaló en planta en el año 1994. La sustitución de las juntas tóricas de la válvula se realiza de acuerdo con el punto 5.1.1 del procedimiento PEMP-0479I "*Cambio de internos en válvulas solenoide piloto para actuación de válvulas de drenaje y venteo del volumen de descarga de SCRAM Mod. [REDACTED]*". En A94-5079 se indica para el cambio de juntas una frecuencia de 5 años, pero por la duración de los ciclos de CNC de 2 años se realizan las sustituciones cada 2 recargas.

La inspección verificó en la documentación aportada por el titular que la sustitución de las juntas se ha venido realizando a partir del año 94 con una frecuencia de 2 recargas.

- Plan para la modernización de la instrumentación y control de CN Cofrentes (PMI).

Los técnicos de CNC hicieron una presentación de este plan, incluido en el informe SETNU-GCA250414 como uno de los ejemplos para el control de la obsolescencia de componentes activos.

El titular explicó que en el año 2004, tras la edición de la guía CEN-6 de UNESA "*Guía para la implantación de Sistemas Digitales en Centrales Nucleares*", CNC decidió acometer la modernización de su instrumentación. Siguiendo el "*Manual para análisis de la I & C de los sistemas para CN Cofrentes*", se analizó toda la I&C de la central, tras realizar un inventario de sistemas y componentes de I&C. Se utilizó un cuestionario en el que se analizaban una serie de criterios que contemplan aspectos relacionados con la obsolescencia, los repuestos, la



funcionalidad y fiabilidad del sistema, las dificultades de operación y/o mantenimiento y de cumplimiento con los requisitos de vigilancia, etc.

Para cada sistema se preparó una ficha y se definió una prioridad (Muy alta, alta, y baja) para la programación de actividades del PMI y si es candidato para la modernización.

El resultado final fue un listado de sistemas ordenados por orden de prioridad en la modernización en el que se han basado las actividades posteriores, si bien por motivos diversos, no se ha seguido estrictamente el orden de las priorizaciones en la actividades de modernización.

En la fecha de la inspección, se había modernizado completamente la I&C del N32 (Sistema de control de turbina), del C85 (Sistema de regulador de presión y baipás) y del C95 (Sistema ERIS), y parcialmente la del C51 (Sistema de monitor de neutrones). Durante la R20 se va a modernizar la instrumentación del control de nivel y turbobombas de agua de alimentación (sistema C34) y se acababa de terminar la modernización de la instrumentación del tubo de transferencia (F42).

La modernización puede ser completa o mediante la instalación de un repuesto alternativo.

Procedimiento para la instalación de repuestos alternativos.

El titular explicó que la gestión de repuestos alternativos de cualquier elemento que tenga que ser sustituido en planta por un elemento distinto al original se realiza de acuerdo con el procedimiento PG-067 "*Procedimiento para determinar repuestos alternativos*". En el procedimiento se definen las diferentes etapas del proceso de evaluación de repuestos alternativos y las responsabilidades de cada una de ellas.

El proceso administrativo lo inician las unidades de CNC que detectan la necesidad de un nuevo repuesto, normalmente las secciones de mantenimiento o Almacén, ya sea porque el elemento está obsoleto y no hay repuestos en el mercado o porque existen alternativas mejores disponibles.

La sección de Ingeniería analiza y selecciona el mejor repuesto posible en base a las características técnicas requeridas. Si además, es un elemento relacionado con la seguridad, se realiza un estudio de dedicación.

El resultado final del proceso es un dictamen técnico de repuesto (DTR) elaborado de acuerdo con el formato del procedimiento. Se mostraron a la Inspección dos ejemplos de DTR.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una **reunión de cierre** con la asistencia de las personas siguientes: D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED], en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear de Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, reformada por la Ley 33/2007, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre la Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como la/s autorización/es referida/s, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 13 de julio de dos mil quince.



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

D.  en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



ANEXO I

AGENDA DE INSPECCIÓN

Asunto: Inspección sobre la gestión de envejecimiento y obsolescencia de componentes activos

Lugar: CN Cofrentes

Asistentes: 

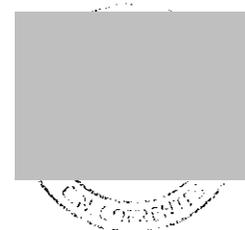
Días: 1 y 2 de julio de 2015



Empleando como referencia básica el informe SETNU-GCA250414, Rev.0 "*Informe Gestión de Componentes Activos CN Cofrentes*", enviado al CSN en respuesta a la carta CSN/C/DSN/COF/13/28, se tratarán los siguientes puntos:

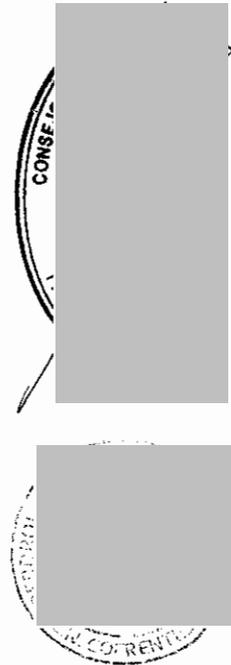
1. Procesos y prácticas para el control del envejecimiento de componentes activos

- Resultados del programa de análisis de tendencias ANATENDE.
- Plan de gestión de activos de CN Cofrentes. Proceso AC2 "Planificar y gestionar inversiones":
 - Criterios de seguridad y fiabilidad definidos. Criterios de selección.
 - Recursos documentales y personales del plan: posibilidad de consultar las bases de fiabilidad de equipos de la industria NERC y LAMDA.
 - Actuaciones realizadas dentro de los proyectos 2.3.A, 2.3.C, 2.3.D, 2.3.E y 2.3.F.
- Programas de análisis de experiencia operativa.
 - Consultas en la base de datos de Experiencia operativa externa y en el programa de acciones correctivas GESINCA: no conformidades asociadas a experiencias operativas relacionadas con envejecimiento de componentes.
- Programa para la gestión de la calificación ambiental.
 - Consultas en el listado de equipos con vida calificada corta (A94-5079).



2. Procesos y prácticas para el control de la obsolescencia de componentes activos

- Plan para la modernización de la instrumentación y control de CN Cofrentes (PMI). Consulta de las fichas de los sistemas y del Informe final de Evaluación de los Sistemas. Actuaciones realizadas dentro del plan.
- Control de la obsolescencia en componentes que no son de I&C.
- Control de la obsolescencia por parte de Almacén y logística de materiales.
- Procedimiento para la instalación de repuestos alternativos.



COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/15/849

Hoja 1 párrafos 6 y 7

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.

Hoja 3 penúltimo párrafo

Se aclara que la base de datos mencionada en este párrafo corresponde a la experiencia operativa externa.

Hoja 8 párrafo 2

Con posterioridad a la inspección, mediante correo electrónico de fecha 15 de julio de 2015, se ha remitido al CSN el informe de análisis completo de Mantenimiento I&C que se realizó para la IN-12-11. En el mismo sí se recoge el análisis realizado con respecto al fallo de los condensadores electrolíticos, del cual no se derivaron acciones adicionales a las que ya se venían tomando (y que se detallan en los siguientes párrafos del acta). Durante la inspección se mostró la PM-13/00100 de Gesinca, en la cual, al volcarse el contenido del Informe de Mantenimiento I&C, había desaparecido por error la parte final del mismo (la correspondiente a los condensadores electrolíticos). No obstante, como se ha indicado, no se derivaron acciones nuevas para los condensadores electrolíticos, por lo que las acciones reflejadas en la PM-13/00100 de Gesinca son correctas.

Hoja 10 párrafo 4

En lugar de la frase "Durante la R20 se va a modernizar la instrumentación de control de nivel y turbobombas de agua de alimentación (sistema C34) y se acaba de terminar la modernización de la instrumentación del tubo de transferencia (F42)", se propone la siguiente redacción: "*Durante la R20 se va a*

modernizar completamente el sistema de control de nivel (C34) y de control de turbobombas de agua de alimentación (N11), y se acaba de terminar la modernización de la instrumentación y el sistema de control del tubo de transferencia (F42)".

Respecto a lo indicado en este párrafo, se añade que también se han modernizado completamente los sistemas F11 y, parcialmente, el F15, D17 P62 y N64, además de continuar con la sustitución de registradores por videoregistradores y de PLCs [REDACTED] por otros de nueva generación.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/COF/15/849**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Cofrentes, los días uno y dos de julio de dos mil quince, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 13, párrafos 6 y 7:** Se acepta el comentario, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Página 3 de 13, penúltimo párrafo:** Se acepta la aclaración.
- **Página 8 de 13, párrafo 2º:** El comentario realizado por el titular en el trámite contiene información adicional a la ofrecida durante la inspección. Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del acta.
- **Página 10 de 13, párrafo 4º:** Se acepta el primer párrafo del comentario. En cuanto al otro párrafo del comentario, se acepta como información adicional, por lo que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 2 de septiembre de 2015



Fdo.: 
Inspector CSN



Fdo.: 
Inspectora CSN