ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, en adelante CSN, acreditados como inspectores (en adelante la inspección).

CERTIFICAN:

Que se han personado los días 4 a 6 de abril de 2022 en la central nuclear de Santa María de Garoña, en la provincia de Burgos, propiedad de Nuclenor S.A., la cual se encuentra en situación de cese definitivo de explotación desde el 6 de julio de 2013 según la Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo IET/1302/2013, de 5 de julio.

La Inspección tenía por objeto la asistencia parcial a las pruebas preoperacionales del contenedor , según la agenda de inspección remitida con anterioridad al titular, que se adjunta como Anexo a la presente Acta de inspección.

La inspección fue atendida por , Director de la Central, , técnico de Licenciamiento, quienes asistieron parcialmente a la inspección, , Director del Grupo de Proyectos y Modificaciones, , Jefe de Turno del Grupo de Operación, , Jefe de proyecto ENRESA y , quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. Asimismo asistieron parcialmente y , técnicos del CSN, en calidad de observadores.

Que los representantes del titular fueron advertidos al inicio de la inspección de que el Acta que se levante y los comentarios que se recojan 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 notificó a efectos de que el titular exprese la información o documentación aportada en la inspección que puede no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información y documentación suministrada a la inspección por los representantes de la central y de las comprobaciones documentales y visuales efectuadas por la misma, resulta:

Por un lado, CN Garoña dispone de la autorización de modificación de diseño para la puesta en servicio del Almacén Temporal Individualizado (ATI) por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) CN-SNG/RES/18-20 del 02/08/2018. Por otro lado, el contenedor , cuyo titular es , , cuenta con aprobación de diseño para su uso por resolución de la DGPEM del 20/11/2014, modificada en la resolución CON-52B/RES/20-02 de

03/12/2020, en la que se aprueba la revisión 3 del Estudio de Seguridad (ES) del contenedor de Almacenamiento de Combustible Gastado , de referencia 9267-A.

Se ha suministrado a la central 5 contenedores pertenecientes al contrato De acuerdo con la IS-20, de 28 de enero de 2009, del CSN, por la que se establecen los requisitos de seguridad relativos a contenedores de almacenamiento de combustible gastado, es requisito previo a la carga real de combustible gastado, la realización de las pruebas pre-operacionales o pruebas en frio (sin combustible gastado) y el cumplimiento del ES rev.3.

Revisión documental recepción/inspección contenedores y entradas en el PAC

Según la planificación de Actividades de pruebas en frío y carga de 5 contenedores en CN Sta. Mª de Garoña Rev.09 11-03-2022, en octubre de 2021 comenzaron los trabajos previos de montaje de equipos en piscina de separador secador, mesa de nivelación, Instalación del Equipo de drenaje, secado e inertizado por Helio (SDSI), pruebas funcionamiento de equipos, prueba funcionales previas.

Sobre la organización del proceso de carga, los representantes del titular informaron de que la sección de Operación es la responsable de las maniobras, dado que requieren licencia. Asimismo también forman parte del equipo de carga las secciones de PR y licencia.

es la organización contratada para llevar a cabo tanto las pruebas en frío como la carga, bajo la supervisión de Nuclenor.

El titular indicó que también reciben el apoyo de Enresa, encargado de aprobar aspectos tales como los requisitos de vigilancia o el plan de carga. Según indicaron, en el momento de la inspección, el último plan de carga aprobado era de junio de 2021.

Los representantes del titular indicaron que con objeto de coordinar las tres organizaciones anteriores, se llevaban a cabo reuniones todas las semanas enfocadas principalmente a las pruebas preoperacionales, en las que se repasaban sobre todo aspectos de planificación. Adicionalmente realizaban reuniones mensuales más orientadas a la gestión y a resolver aspectos contractuales.

A preguntas de la inspección, el titular mostró a modo de ejemplo las siguientes actas de reunión:

- 26ª reunión de seguimiento de actividades de CG en SMG del 1 de abril 2022. En esta reunión participaron Enresa, Nuclenor, . Se trataron temas variados relacionados con repuestos, SDSI, ANSI de la cuna

(programación – anual, hasta 14 meses – de la revisión periódica de soldaduras, visuales y líquidos), plan de gestión de vida, y diversas incidencias recogidas en el PAC indicadas a continuación.

- 23ª reunión, de 11 de marzo. En esta reunión se trataron aspectos relacionados con la planificación.
- 22ª reunión, de 4 de marzo, de seguimiento actividades en curso

Desde enero de 2021 hasta el momento de la inspección, el listado de entradas al PAC abiertas en relación con los contenedores, las pruebas realizadas o con el combustible gastado contaba con 53 registros, de los cuales, la inspección revisó las siguientes:

– AR-8040 "Fallo del caudalímetro del SDSI"

Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 23/12/2021 y a fecha de la inspección continuaba abierta. Relevancia Alta.

Durante las labores de comprobación y calibración de la instrumentación del sistema SDSI en las instalaciones de , se identificó el fallo del caudalímetro de recirculación . Se trataba de un fallo no reparable y decidió sustituirlo.

Dados los plazos de suministro de un nuevo transmisor de presión , tomó la decisión de sustituir el caudalímetro averiado por uno nuevo .

En el informe 8EB8INF034 "Análisis idoneidad repuesto caudalímetros SDSI CN Garoña" Rev. 0, ha justificado la validez de la solución adoptada.

– AR-8068 "Fallo maniobra automática del SDSI en el cambio de atmósfera del contenedor"

Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 16/02/2022 y cierre de la última de sus acciones asociadas el 10/03/2022. Relevancia Alta.

El titular indicó que los contenedores vienen de fábrica llenos de helio y es necesario cambiar la atmósfera interna por aire. Durante este cambio de atmósfera se identificó que el sistema SDSI no conseguía finalizar la maniobra en automático, por lo que fue necesario igualar manualmente las atmósferas para poder retirar la tapa interior.

El problema quedó resuelto mediante un cambio en los valores de la programación del SDSI.

– AR-8069 “Fallo de sensores de temperatura: árbol de válvulas del venteo del contenedor y línea de aspiración de la piscina”

  Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 16/02/2022 y cierre de la última de sus acciones asociadas el 10/03/2022. Relevancia Alta.

  Durante la maniobra de cambio de la atmósfera del contenedor se identificó el fallo de dos sensores de temperatura:

  - El sensor de temperatura situado en el árbol de válvulas del venteo del contenedor se fue a fondo de escala. El titular indicó que el motivo del fallo era que hacía cortocircuito. Para resolver el problema se reemplazó el sensor.
  - Sensor de temperatura situado en la línea de aspiración de la piscina. En este caso el sensor daba siempre cero. El titular indicó que el motivo del fallo era que tenía un cable roto y que el problema quedó resuelto con la soldadura del cable.

– AR-8072 “Fallos/Mejoras en la programación del SDSI”

  Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 21/02/2022 y cierre de la última de sus acciones asociadas el 10/03/2022. Relevancia Alta.

  Los errores y mejoras identificados, y resueltos a través de esta entrada al PAC, fueron los siguientes:

  - Se identificó un fallo en la programación de la presión absoluta en el SDSI, que lee 4 bares cuando debería haber leído 3 bares absolutos.
  - El control de caudal durante la maniobra de reinundación del contenedor es inestable, especialmente en los escalones bajos de caudal. Adicionalmente el sistema sólo permite iniciar el primer escalón a partir de 250 l/h en vez de a partir de 240 l/h.
  - Existen permisivos que obligan a tener conectados los árboles de válvulas que no son necesarios, pero que dificultan las maniobras.
  - Los planos del SDSI con los esquemas de las maniobras no están actualizados de acuerdo con las últimas modificaciones.
  - En uno de los dos caudalímetros del SDSI se identificó un error de entre el 15 y el 17%. La acción de cierre consistió en la reparación del caudalímetro. Este aspecto se vuelve a revisar en las entradas AR-8081 y AR-8104.

– AR-8081 “Fallos/Mejoras adicionales encontradas durante las prepruebas en frío”

  Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 25/02/2022 y cierre de la última de sus acciones asociadas el 10/03/2022. Relevancia Alta.

  Los errores y mejoras identificados, y resueltos a través de esta entrada al PAC, fueron los siguientes:

  - Se reparó la fuga continua identificada del regulador de presión de helio
  - Se reparó el fallo de actuación de la válvula 14 del SDSI
  - Se reparó la fuga del árbol de válvulas (PAM) número 1
  - Se implementaron otras mejoras en los PAM de acuerdo con la experiencia operativa de de otras centrales
  - Se volvió a identificar la desviación del 15% en uno de los caudalímetros del SDSI, ya identificada en la entrada AR-8072. Según se recoge en la acción correctiva, no ha sido posible corregir el error por el que el software del SDSI interpreta la señal de caudal. El titular solicitó a una justificación técnica sobre el impacto de esta desviación en los procesos en los que interviene este caudalímetro.

    Esta justificación se incluyó en la revisión 2 del informe 9267AR01 “Análisis térmico de la reinundación del contenedor con bastidor tipo A”, de 3 de marzo de 2022. Una copiar de la revisión 5 del 4 de abril de 2022 fue suministrada a la inspección.

    Los aspectos relacionados con el caudal se vuelven a revisar en la entrada AR-8104.

– AR-8088 “Proceso de reinundación del contenedor”

  Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 18/03/2022 y cierre de la última de sus acciones asociadas el 29/03/2022. Relevancia Media.

  Durante las pruebas previas del contenedor se identificó que en el proceso de reinundación del contenedor, el caudal requerido para el primer escalón (240 l/h) estaba por debajo del caudal mínimo de detección del caudalímetro.

  Para resolver este aspecto el titular solicitó a un informe técnico justificativo y para iniciar el primer escalón en 400 l/h.

Esta justificación se incluyó en la revisión 3 del informe 9267AR01 “Análisis térmico de la reinundación del contenedor con bastidor tipo A”, de 18 de marzo de 2022.

Los aspectos relacionados con el caudal se vuelven a revisar en la entrada AR-8104.

– AR-8101 “Desviación de la tapa auxiliar de fugas”

Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 30/03/2022 y a fecha de la inspección continuaba abierta. Relevancia Alta.

Se identificó que la tapa auxiliar era un poco mayor que la tapa exterior, lo que provocaba un mal ajuste y no permitía llevar el vacío entre tapas por debajo de 30 mbar.

En el momento de la prueba se realizó el ajuste de la tapa con una junta de , consiguiéndose un vacío adecuado, lo que permitió realizar el secado previo y la prueba de fugas del anillo exterior de la tapa interior.

La acción que se encontraba pendiente de cierre a fecha de la inspección fue la realización del mecanizado de la tapa auxiliar para llevar a “conforme” el talón de la misma.

– AR-8104 “Control caudal en el proceso de reinundación”

Esta entrada al PAC tiene fecha de alta de 31/03/2022 y a fecha de la inspección continuaba abierta. Relevancia Alta.

Durante las pruebas en frío de los contenedores se identificó que no era posible controlar el caudal de los escalones por debajo de 750 l/h en el proceso de reinundación.

En la revision 5 del 4 de abril de 2022 del informe 9267AR01 “Análisis térmico de la reinundación del contenedor con bastidor tipo A”, ha justificado que la reinundación del contenedor con un caudal inicial de 750 l/h no tendría un impacto negativo en la presión interior del contenedor.

En la entrada al PAC AR-8104 el titular propone incorporar una línea de bajo caudal que permita el ajuste correcto de los primeros escalones de caudal, a pesar de las justificaciones dadas por tanto para el error del caudalímetro (entradas AR-8072, 8081, 8088) como para esta desviación.

Para la modificación del caudal de reinundación de la cavidad interior, en el procedimiento de descarga del contenedor, ha elaborado el análisis previo 9267EDS072.

En este análisis previo ha marcado que "*El cambio se realiza a procedimientos de uso y/o mantenimiento, tal y como están descritos en el texto del Estudio de Seguridad, que no afecten al funcionamiento de los componentes relacionados con seguridad*", concluyendo por tanto que no se requiere Evaluación de Seguridad.

Sin embargo, el caudal inicial para la reinundación del contenedor está incluido en el Estudio de Seguridad, que fue aprobado por el CSN.

Asistencia a pruebas en frío

La inspección presenció las siguientes pruebas en frío realizadas al contenedor que se encontraba en el edificio de combustible, situado sobre la mesa de nivelación dentro de la Piscina de Combustible Gastado (PCG), sin la tapa interior:

- Montaje de la tapa interior en la PCG
- Extracción del contenedor de la PCG
- Descontaminación del contenedor
- Operaciones preparatorias y apriete inicial de la tapa interior
- Secado entre anillos de la tapa interior
- Drenaje y secado de la cavidad interior
- Prueba de secado de la cavidad interior
- Apriete final de la tapa interior
- Llenado con Helio de la cavidad
- Prueba de fugas del anillo interior de la tapa interior

Las pruebas se estaban realizando siguiendo el procedimiento 7CL8IS003 "Procedimiento de pruebas en frío - Acondicionamiento del contenedor para su traslado", presenciando la inspección los siguientes pasos:

- 6.1 Extracción del contenedor de la piscina. La inspección asistió a la instalación de la tapa interior bajo el agua, al acoplamiento del yugo de elevación al contenedor y a la transferencia del contenedor de la PCG hasta el área de preparación situada en la piscina de almacenamiento del separador-secador (cota) sobre la mesa de nivelación.

Mediante cámaras sumergidas se verificó el correcto asentamiento de la tapa interior, momento en que comienza el contaje del tiempo de ebullición (paso 6.3.2.29).

Durante las operaciones para sacar el contenedor de la PCG, y con objeto de descontaminarlo, PR realizó el chorreo o rociado del contenedor con agua desmineralizada. La inspección comprobó que este rociado era incompleto, al no ser posible acceder a la cara del contenedor del lado opuesto a la ubicación del personal encargado de hacer el chorreo. Por otra parte el rociado se llevó a cabo con una pistola a presión, lo que podría tener un impacto, entre otros aspectos, sobre la dispersión de la contaminación.

La inspección comprobó que, además del chorreo del contenedor, el titular llevó a cabo operaciones de protección radiológica, como el secado o toma de muestras, que no estaban incluidas en el procedimiento de pruebas en frío.

El titular indicó que, dado que se trataba de actividades generales para las operaciones con contenedores, tanto en pruebas o como para la carga real, estaban incluidas en el procedimiento de planta PR-CR-048 “Vigilancia radiológica durante la carga de contenedores de combustible gastado (rev. 0 de 8/03/2022.

La inspección preguntó por la conveniencia de incluir una mención a este procedimiento de PR tras el paso 6.1.4.6 del procedimiento de pruebas en frío. El titular indicó que lo estudiaría.

La inspección preguntó si las pruebas preoperacionales se estaban realizando con peso equivalente al contenedor cargado con combustible. Los representantes del titular indicaron que las estaban realizando con el contenedor lleno de agua, pero que la prueba de carga de la grúa que se había realizado era envolvente del peso del contenedor cargado y lleno de agua. La célula de carga de la grúa indicaba un valor de 63 toneladas durante el traslado con el contenedor en la plataforma de recarga.

A continuación se situó el contenedor sobre la mesa de nivelación dentro de la plataforma de trabajo consistente en una estructura desmontable, fabricada en acero al carbono, que permite al personal trabajar con seguridad sobre el contenedor durante las actividades de preparación para la carga y posterior acondicionamiento. Dispone de una zona perimetral de trabajo, elevable que permite el posicionado y acceso a cualquier altura del contenedor, donde se instalan tanto el blindaje gamma como el neutrónico. Sobre la tapa interior se instaló una protección neutrónica. También se instaló un panel auxiliar de blindaje sobre la cota de recarga .

- 6.2 Preparación del contenedor para su acondicionamiento, con la retirada del yugo de elevación y el montaje de los pernos de la tapa interior.

  Se comprobó la cumplimentación del formato 7CL8IS003c hoja de control de pares de apriete de la tapa interna.

- 6.3 Acondicionamiento de la cavidad interior del contenedor, comenzando con la realización de la prueba preliminar de fugas de los anillos de la tapa interior. En el procedimiento de pruebas en frío se hace referencia al procedimiento de prueba de fugas 8EB8CS003. La inspección comprobó que se cumplió el criterio de aceptación establecido en dicho procedimiento: que la presión no suba por encima de 0,3 mbar en 8 minutos, operando siempre por debajo de 30 mbar abs.

  Posteriormente se apretaron los pernos de la tapa interior al par intermedio de Nm. Para esto se siguió la metodología establecida en el apartado 6.3.2.1 del procedimiento para el uso de atornillador dinamométrico eléctrico. La referencia de estos atornilladores utilizados fue la siguiente: .

  A continuación se procedió al drenaje y secado de la cavidad interior del contenedor.

  La prueba preliminar de secado, de acuerdo con el punto 6.3.6.5 del procedimiento, se realizó el 6 de abril a las 9:02, obteniendo una variación de presión de 9,6 mbar. El criterio de aceptación de este punto es que la variación de la presión en el transmisor de presión PIT-017 sea inferior a 12 mbar en 10 minutos.

  A continuación se procedió a realizar la prueba final de secado, de acuerdo con el punto 6.3.6.7 del procedimiento mediante el panel de control del SDSI y el PIT-017, que se realizó el 6 de abril a las 12:50, obteniendo una variación de presión inferior a 1,3 mbar.

  Durante esta prueba se observó en el panel del SDSI que el valor del vacuómetro PIT-017 tenía valores negativos.

  Se sustituyó el PIT-017 por el PIT-014 y se tomaron los valores manualmente cada minuto durante 30 minutos siendo el valor inicial de 0,417 mbar y el final 0,437 mbar.

  El criterio de aceptación de este punto es mantener una presión inferior a 4 mbar abs en 30 minutos. La inspección comprobó la cumplimentación de paso 6.3.6.7 con resultado satisfactorio con la nota de que se realizó con el PIT-014 en lugar del PIT-017.

  Los representantes del titular proporcionaron a la inspección la entrada a PAC AR-8111 “Fallo vacuómetro durante la prueba de secado cavidad interior contenedor”, fecha de alta de 07/04/2022 y relevancia alta, donde se indican las siguientes acciones propuestas:

  - Recalibración del vacuómetro ( ).
  - Disponer de vacuómetros alternativos y calibrados para esta y otras pruebas requeridas por etp´s, ( ).
  - Definir el instrumento principal a utilizar, dejando reflejado el instrumento final utilizado así como la fecha de caducidad de la calibración.

  La inspección preguntó por la nota del punto 6.3.6.8. del procedimiento, que establece la recomendación de “mantener el proceso de secado hasta que la presión en la cavidad

sea inferior a 1 mbar abs". En concreto se preguntó por la conveniencia de añadir una nota análoga en el punto 6.3.6.7. Asimismo se indicó que parecía que esta nota fuera más adecuada en el punto 6.3.9 sobre el llenado con Helio. El titular indicó que analizaría esta cuestión.

A continuación se apretó la tapa interior al par final de diseño (paso 6.3.7) y se realizó la prueba de fugas del anillo interior de la tapa interior (paso 6.3.8). Se midió un fondo de 1.011 10^{-11} std. cm^3/s y valor de la fuga de 1.07 10^{-11} std. cm^3/s (el registro de todas las pruebas de fugas se recoge en el siguiente apartado de este Acta).

Posteriormente se procedió al llenado con Helio de la cavidad (paso 6.3.9) obteniéndose un valor de llenado de helio 1021,5 mbar.

La inspección indicó que había una errata en el paso 6.3.9.10, en el que requiere cumplimentar el Formato 7CL8IS003c en lugar del 7CL8IS003d.

La inspección también visito el Almacén Temporal Individualizado donde se encontraban los (4) contenedores restantes (.

Procedimientos y registros de las pruebas.

Los representantes del titular proporcionaron a la inspección los siguientes procedimientos:

Los representantes del titular explicaron que los procedimientos con identificación PCN son procedimientos generales de la central que utilizarán para la carga real, mientras que los PE son los procedimientos específicos utilizados para pruebas.

En relación con las pruebas de fugas, realizadas siguiendo la especificación de 8EB8CS003 Rev.02, los representantes del titular proporcionaron el certificado de pruebas de todas las tapas, de referencia 8EB8LT004 "Certificado de prueba fugas" en el que la inspección comprobó que los resultados obtenidos cumplían los criterios de aceptación recogidos en la Tabla 1 de la especificación:

Equipos de medida y ensayo, cualificaciones del personal y END.

La inspección solicitó los certificados de calibración de las siguientes herramientas y equipos utilizados durante las pruebas a las que asistió, que fueron proporcionados por los representantes del titular:

- Fuga calibrada de helio: modelo con fecha de calibración del 8 de febrero de 2022 y certificado de calibración .

- Atornillador dinamométrico eléctrico , con fecha de calibración de 3 de marzo de 2022 y certificado de calibración número
- Atornillador dinamométrico eléctrico , con fecha de calibración de 23 de febrero de 2022 y certificado de calibración número
- Atornillador dinamométrico eléctrico , con fecha de calibración de 3 de marzo de 2022 y certificado de calibración número .
- Atornillador dinamométrico eléctrico , con fecha de calibración de 11 de febrero de 2022 y certificado de calibración número
- Manómetro con fecha de calibración de 26 de octubre de 2021 y certificado de calibración número .
- Manómetro con fecha de calibración de 26 de octubre de 2021 y certificado de calibración número 5 .
- Vacuómetro con fecha de calibración de 22 de noviembre de 2021 y certificado de calibración número

Reunión y cierre de la Inspección.

Antes de abandonar la central, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular indicados al comienzo de esta Acta, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección:

- El rociado o chorreo del contenedor con agua desmineralizada que lleva a cabo PR durante las operaciones para sacar el contenedor de la PCG, era incompleto al no ser posible acceder a la cara del contenedor del lado opuesto a la ubicación del personal encargado de hacer el chorreo.
- Algunos pasos relevantes de los procedimientos de pruebas en frío no contaban con un campo para la fecha, hora y el dato registrado.

- Aparentemente la nota del punto 6.3.6.8 debe hacer referencia al punto 6.3.9 de llenado con Helio. Adicionalmente se debería estudiar la posibilidad de añadir una nota análoga en el apartado 6.3.6.7.
- En relación con la entrada a PAC AR-8104 "Control caudal en el proceso de reinundación" la inspección indicó que el caudal de reininundación es un parámetro incluido en el ES rev.3 (capítulo 9, apartado 9.2.2 "Preparación del contenedor para descarga del combustible", punto 9) y relacionado con la presión interna del contenedor.

Los representantes de Nuclenor dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 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 se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear en la fecha indicada en la firma digital.

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 ENRESA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

ANEXO

AGENDA DE INSPECCIÓN A LAS PRUEBAS PREOPERACIONALES DEL CONTENEDOR DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE GASTADO ENUN52B

1. **Reunión de apertura**:
   1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
   1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. **Desarrollo de la inspección.**
   2.1. Revisión documental recepción/inspección contenedores y entradas en el PAC
   2.2. Asistencia a las siguientes pruebas:
   - Instalación tapa interior bajo agua
   - Extracción contenedor
   - secado entre anillos
   - Drenaje y secado de la cavidad
   - Pruebas fugas anillo interior

   2.3. Procedimientos y registros de las pruebas.
   2.4. Equipos de media y ensayo, cualificaciones del personal y END.

3. **Reunión de cierre.**
   3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
   3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

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

1. Procedimientos empleados en las pruebas preoperacionales y en la recepción de contenedores.

2. Listado de todas las entradas en el PAC relacionadas con los contenedores, las pruebas realizadas o el combustible gastado desde 1/1/2021 hasta la fecha.

nuclenor

ANEXO A LA CARTA NN/CSN/085/2022

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN REF. CSN/AIN/SMG/22/833

PÁGINA 1 DE 14 PÁRRAFO 6º

Comentario:

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 en el contexto de 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.

PÁGINA 8 DE 14 PÁRRAFO 4º

Donde dice: "La inspección preguntó por la conveniencia de incluir una mención a este procedimiento de PR tras el paso 6.1.4.6 del procedimiento de pruebas en frío. El titular indicó que lo estudiaría."

Comentario:

Se incorporará la referencia al documento PR-CR-048 en los pasos de extracción del contenedor de la Piscina de Combustible Gastado de los PCNs CC-007 Y CC-012. El titular lo dio de alta en el PAC como AC-2 CSN-ACTA 22/833.

PÁGINA 12 DE 14 PÁRRAFO 10º

Donde dice: "- El rociado o chorreo del contenedor con agua desmineralizada que lleva a cabo PR durante las operaciones para sacar el contenedor de la PCG, era incompleto al no ser posible acceder a la cara del contenedor del lado opuesto a la ubicación del personal encargado de hacer el chorreo".

Comentario:

Para solucionar el problema del rociado incompleto y la posible dispersión de la contaminación, se han hecho pruebas eliminando la boquilla de la pistola a presión con lo que se mejora considerablemente la mecánica de descontaminación, siendo el método similar al empleado en otras centrales (.

PÁGINA 12 DE 14 ÚLTIMO PÁRRAFO

Donde dice: "- Algunos pasos relevantes de los procedimientos de pruebas en frío no contaban con un campo para la fecha, hora y el dato registrado".

Comentario:

Se incorporará un campo de hora y dato en los pasos de prueba de secado y de llenado con He de cavidad interior y espacio entre tapas de los PCNs CC-007 Y CC-012. El titular lo dio de alta en el PAC como AC-3 CSN-ACTA 22/833.

PÁGINA 13 DE 14 PÁRRAFO 1º

Donde dice: "- Aparentemente la nota del punto 6.3.6.8 debe hacer referencia al punto 6.3.9 de llenado con Helio. Adicionalmente se debería estudiar la posibilidad de añadir una nota análoga en el apartado 6.3.6.7."

Comentario:

Se incorporará una nota indicando la comprobación de que la presión de la cavidad interior es inferior a 1 mbar en el proceso de llenado con He de la cavidad interior en los PCNs CC-007 y CC-012. El titular lo dio de alta en el PAC como AC-4 CSN-ACTA 22/833.

Santa María de Garoña, 2 de junio de 2022

Jefe de Central en funciones

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/SMG/22/833**, correspondiente a la inspección realizada entre los días 4 a 6 de abril de 2022 a la Central Nuclear de Santa María de Garoña, para la asistencia parcial a las pruebas preoperacionales del contenedor , los inspectores que la suscriben declaran,

Pag. 1 de 14, párrafo sexto

El comentario proporciona información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

Pag. 8 de 14, párrafo cuarto

El comentario proporciona información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

Pag. 12 de 14, párrafo décimo

El comentario proporciona información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

Pag. 12 de 14, último párrafo

El comentario proporciona información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

Pag. 13 de 14, párrafo primero

El comentario proporciona información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

En Madrid, en la fecha indicada en la firma digital