

ACTA DE INSPECCIÓN

El inspector del Consejo de Seguridad Nuclear que suscribe bajo firma electrónica

CERTIFICA:

Que entre los días uno de abril y treinta de junio de 2023 se ha personado en la central nuclear Santa María de Garoña en calidad de agente de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora

Esta instalación se encuentra en situación de Cese Definitivo de la Explotación según orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo IET/1302/2013, de fecha 5 de julio

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación.

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

De la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

PT.IV.201 Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones

Aparición alarma PNL 945 ANN-28E(A-2)

El día 20/06/2023 a las 21:15 h se activó la alarma “CONDICIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS” en el panel 945 de Sala de Control. La aparición de la alarma coincidió con una tromba de agua.

Transcurridos 11 minutos de la aparición de la alarma, se recibió un boletín de la AEMET anunciando la posibilidad de precipitaciones acumuladas en una hora superiores a 30 mm,

correspondientes a NIVEL NARANJA, con una probabilidad entre el 40% y 70%. Se entró en la POA-M4-006 “Activación en caso de previsión de condiciones meteorológicas severas”, que permaneció hasta la salida del mismo el 22/06/2023.

En personal de Sala de Control hizo uso de la hoja de alarma correspondiente (rev. 401 del 19/02/2021) para interpretar la aparición de la alarma. En ella el punto de tarado de la alarma es de valores superiores a 35,4 l/m² de precipitación acumulada en una hora. Este valor es proporcionado por el IDBOX en su punto ML002M. Si se confirmase que la precipitación ha sido superior a 35,4 l/m², la hoja de alarmas pide aplicar la POA-M4-006 y notificar al CSN por el criterio H1 en el plazo de una hora según PADO-012. De ambas acciones la primera (aplicación POA-M4-006) ya estaba activada por el aviso de la AEMET. Para la segunda acción (notificación por H1) se revisaron los datos. Se da la circunstancia de que la IS-10 del 30/07/2014 pone como ejemplo de aplicación de ese criterio la necesidad de notificar cuando se produzcan “vientos o precipitaciones superiores a un valor establecido que no será inferior al 90% del valor que activaría el PEI”, cuando el PEIP de Santa María de Garoña no se activa por precipitaciones. El valor de 35,4 l/m² se obtiene del informe IR-10-016 (Estimación de valores máximos de velocidad del viento y de precipitación con un periodo de retorno de 10 años) del 04/09/2007, que se fijó de acuerdo a los criterios establecidos por la IS-10 del 25/07/2006.

La hoja de alarmas pide comprobar la causa de la alarma revisando la instrumentación meteorológica, en el caso de precipitaciones mirando los puntos ML002 y ML002M precipitación instantánea y acumulada en una hora en el IDBOX. En el Diario de Operación se consigna lo siguiente:

“21:15 Se produce una fuerte tormenta apareciendo la alarma “Condiciones meteorológicas extremas” en el PNL-945, ANN-28E(A-2). Se comprueba que el punto del IDBOX que produce la alarma no ha alcanzado el tarado de actuación. La tormenta no ha tenido ninguna consecuencia”

El día 21/06/2023 se abre la entrada AR-8350 en el PAC, donde se afirma que “se comprueba que la precipitación acumulada en una hora, en el punto del IDBOX que produce la alarma (ML002M), alcanza 23 l/m² en una hora”.

Se generó la solicitud de trabajo ST IF-41864, que recoge entre sus conclusiones lo siguiente:

“Se revisa el punto calculado ML002M y se observa que en el momento del registro del valor acumulado de las 21 horas del día 20-06-2023 se producen unos valores inválidos de ese punto, que probablemente haya motivado que se dispare la alarma del panel, ya

que con ese valor quinceminutal calculado erróneo de 23,70 sumado a los obtenidos de las 20:45 y 21:15 sí supera el tarado de 35,4 l/m².”

La activación correcta de la alarma ya fue verificada el 01/04/2015 con el procedimiento PE-OT-IF-10884, activándose con al suministrar a circuito de cálculo del ML002M un valor fijo de 35,5 l/m² durante una hora.

Entrando en los valores del IDBOX, el propio sistema avisa de que considera dos lecturas como inválida, graficando el punto ML002M sin considerar dichos valores. Sin embargo, sí que los toma en cuenta para la comprobación de la posible superación del nivel de alarma. El turno de Operación tomó el valor graficado del ML002M (23 l/m² en una hora) como valor alcanzado en la realidad. Si en vez de usar el valor calculado se emplean valores instantáneos (ML002) se obtiene una precipitación de 29,5 l/m² en una hora, igualmente inferior al tarado de la alarma.

Se generó un Análisis de Notificabilidad donde se recogieron estos datos, concluyéndose que no era notificable. Véase apartado PT.IV.226 de la presente acta.

PT.IV.205 Inspección para la protección contra incendios por parte del inspector residente

PVD-CI-432

El 18/04/2023 se asistió a la ejecución de la prueba PVD-CI-432 (Prueba de los sistemas de gas y de no obstrucción de los colectores de protección contra incendios) en su apartado 5 (Sistema de gas FE-13 de la Sala de TLD), que se realizó correctamente. Sin embargo, en la sala del antiguo archivo fue necesario retirar un perchero para acceder a los pulsadores de alarma y disparo de la botella de gas del archivo de termoluminiscencia. Se considera que estos equipos, al igual que le resto de pci, deben de estar libres y accesibles en todo momento. Se abrió la entrada CSN-IR-292 en el PAC.

En relación con este mismo procedimiento (PVD-CI-432) pero en sus apartados 1 y 2 (Sistemas de gas FE-13 del Archivo de Garantía de Calidad), realizado el 21/04/2023), se observó emitida la ST-OP-51787 (Durante la realización de la prueba PVD-CI-432 se comprueba que la válvula solenoide SOV-25-884 no actúa. Revisar). Se revisó el formato ya rellenado de la prueba para buscar el origen de la necesidad de intervenir la válvula solenoide, no encontrándose ninguna anotación al respecto. Preguntados los ejecutores, encontraron que la válvula tardaba mucho en actuar, por lo que pidieron a un instrumentista que hiciese una revisión rápida de la misma. Tras unas comprobaciones y limpieza de contactos, la válvula funcionó adecuadamente,

completándose la prueba satisfactoriamente. Se abrió la entrada CSN-IR-293 en el PAC para que el formato de ejecución recogiese lo ocurrido y que se consignen en el procedimiento los tiempos de actuación de las válvulas solenoides de acuerdo a su diseño.

Análisis de Riesgos de Fuego en Parada

El titular emplea los denominados “cambios rápidos” en nomenclatura recogida en el procedimiento PG-009 (Manuales de procedimientos: preparación, revisión, aprobación y anulación), donde los considera justificados si durante la ejecución o utilización de un procedimiento se detecta la necesidad de alterar ciertos aspectos contemplados en el mismo. Dicho procedimiento establece una sistemática para el tratamiento de dichos cambios, pero se daba la circunstancia de que algunos procedimientos de alto nivel (tales como el ARFP o análisis de riesgos de fuego en parada) incorporan igualmente cambios rápidos sin analizarse si dichos cambios impactan en los procedimientos que desarrollan el documento de alto nivel; para tratar esta circunstancia, se abrió la entrada CSN-IR-294 en el PAC. Como acciones, el titular ha analizado el impacto en los distintos procedimientos que pudiesen haber sido afectados y ha realizado un cambio rápido en el propio PG-009 en su apartado “Requisitos administrativos asociados al cambio” donde se incluye en la lista a chequear la necesidad de introducir cambios en pruebas de vigilancia y otros documentos de la configuración.

Error FAIP-E1.24

En la revisión de PCI del edificio ECAI se identificó un error en la ficha correspondiente al área de fuego E1.24, donde los planos no reflejaban la existencia de la puerta P-EA1.70 ni del muro donde ésta se sitúa, que separa el cubículo del generador diésel de SF del resto del área de fuego. Esta misma omisión se produce en el plano G-185277/13A (Sistema de extinción contra incendios Edificio de Accesos). Se abrió la entrada CSN-IR-302 en el PAC.

PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento

Supervisión colocación de un descargo

El 09/05/2023 se siguió la colocación de un descargo a la barra “C” con PTO 425/2023 y procedimiento IOP-6500-004 (Puesta fuera de servicio de la barra “C” de 4160 V). El descargo se realizó correctamente, pero no se ejecutó el paso 11 (Poner en OFF el interruptor SW-E2-8CM-3 de calefacción de motores). Consultado el motivo por el cual no se realizaba dicho paso de la IOP, se argumentó que era para no dejar sin calefacción los motores –en este caso la bomba

“C” del SW- cuando la previsión de duración de los trabajos fuese significativa. Dicha consideración no se encontraba reflejada por escrito, por lo que se abrió la entrada CSN-IR-295 en el PAC.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

CA PCI-01/23

El 11/05/2023 se abrió la condición anómala CA PCI-01/23 (Set point del presostato PS-25-933 fuera del rango de medida establecido por el fabricante en el VPF-526-609. Al estar la bomba B-M25-5 requerida por el MRP se redactó una EVOP (evaluación de operabilidad/funcionalidad), considerando que al ser la misión de la alarma detectar la falta de presión en el circuito de aceite, y estar cercano pero fuera del rango de medida, un mayor error en la medida no tenía consecuencias, especialmente cuando había un sensor que genera alarma de alta temperatura, y detectaría la falta de aceite. Proponía igualmente la corrección del punto de tarado de la alarma por baja presión.

CA CST-01/23

El 02/06/2023 se abrió por introducirse un cambio rápido en el procedimiento PVD-O-461 (ver apartado PT.IV.219 de la presente acta) y encontrarse una prueba realizada con anterioridad que superaba ligeramente los valores umbrales para la toma de acciones. Se comprobó que no afectaba a la capacidad del componente para realizar su función de seguridad.

PT.IV.216 Inspección de pruebas de post-mantenimiento

PP-O-114

El día 9 de mayo se asistió a la prueba PP-O-114 (Arranque de la bomba diésel B-M25-5 de suministro de agua al sistema PCI), tras haberse recalibrado el interruptor de presión PS-25-933, que había motivado la aparición de la alarma “Baja presión aceite en reenvío” durante la ejecución de la PP-O-114 esa misma mañana, por lo que la prueba fue declarada insatisfactoria, declarándose la B-M25-5 inoperable. En esta nueva ejecución la alarma “Baja presión aceite en reenvío” desapareció al arrancar la bomba, lo cual es el comportamiento esperado, pero transcurridos unos 10 minutos apareció la alarma “Alta temperatura aceite en reenvío”, por lo que se interrumpió la prueba y se dio nuevamente por insatisfactoria. La operabilidad de la

bomba finalmente se restableció a las 13:15 horas del 10/05/2023. El titular abrió el IM-03/23 en el PAC.

PP-O-427

El día 25 de mayo se asistió a diversas fases de la prueba PP-O-427 (Arranque automático y comprobación del caudal y presión de la bomba diésel contra incendios B-M25-5), con resultado correcto.

TP MM.23003

El día 22/05/2023 se asistió a la ejecución del trabajo programado MM-23003 (Inspección de la línea rompedora de vacío en la línea de aspiración de la B-1905B Auxiliar de filtrado de la piscina de combustible), llevándose a cabo sin incidencias reseñables.

PT.IV.217 Recarga y otras actividades de parada

Seguimiento Seguridad en Parada

En las condiciones actuales de la planta en cese de explotación y con todo el combustible almacenado en la piscina, la seguridad de la planta se sigue mediante la aplicación de la guía GESP (Guía de Evaluación de la Seguridad en Parada) en revisión 401. Los umbrales de asignación de colores son: ≤ 3 ROJO; 4 AMARILLO; $5 \geq$ VERDE

Todas las disminuciones registradas lo han sido por razón de mantenimientos o pruebas.

Respecto a la evaluación de seguridad en parada correspondiente al 10/05/2023, en la que la función “Fuentes de Corriente Alterna” se tomaron precauciones adicionales para que un fallo único en un componente activo no arrojase una valoración de AMARILLO. La precaución consistió en la prohibición de trabajos sobre el generador diésel GMG-M8-1C.

Calibración PS-25-933

El día 9 de mayo se asistió a la calibración del interruptor de presión PS-25-933, que envía señal de baja presión de aceite de reenvío en la bomba B-M25-5 al UIC-25-921. De acuerdo a su plantilla de calibración, el interruptor debe cerrar a una presión en sentido bajada de 172 gr/cm², encontrándose que lo hacía a un valor de 191, rearmando a 340. Tras diversos ajustes se dejó tarado a 173 el cierre y en 314 el rearme. El trabajo se realizó conforme al PTO 521/2023.

Revisada la documentación del fabricante, se encontró que el punto de ajuste para el instrumento estaba fijado en los 172 gr/cm², cuando el rango de medida del mismo es de 0,2

a 2,5 bares. De este modo se comprobó que el set point estaba fuera del rango de medida del instrumento. Se abrió la entrada CSN-IR-296, fijándose el nuevo set point en 0,2 bares.

Calibración TS-25-934

El día 9 de mayo, durante la prueba post-mantenimiento de la bomba B-M25-5 tras haberse calibrado el PS-25-933, apareció la alarma “Alta temperatura en aceite en reenvío”. PTO 522/2023. El TS-25-934 es un interruptor de temperatura, con un rango desde -18 a 260 °C, estando tarado según su plantilla de calibración a 100 °C. El día 10 de mayo se asistió al remontaje del equipo, siendo informado de que se había encontrado con agua en su interior. La intrusión de agua parecía deberse a una junta de estanqueidad mal montada. El funcionamiento del micro interruptor había sido afectado por la humedad, de modo que estando abierto presentaba continuidad eléctrica, de modo que se sustituyó dicho componente. Una vez remontado el conjunto, se introdujo en un baño termostático, verificándose de que el cierre del interruptor se producía a los 99,7 °C.

Desviación significativa en duración estimada trabajos

Evolución temperatura del agua de la piscina de combustible gastado entre los días 12 y 14 de abril

El día 12/04/2023 a las 2:26h se paró el agua de servicios para acometer la limpieza de sus filtros, así como reparar la línea de inyección de hipoclorito a los mismos. La parada supuso la inoperabilidad del propio SW y de los sistemas refrigerados por éste (RBCCW o sistema de refrigeración de circuito cerrado y FPC sistema de refrigeración de piscina de combustible). En preparación del trabajo, se había bajado el punto de tarado de la controladora de temperatura de la piscina, partiéndose de 22,5 grados. Aunque el trabajo estaba inicialmente previsto acabarlo en la mañana del día 12, el primer filtro en ser intervenido se encontró en muy mal estado, debiendo ser sustituidas sus cestillas. El retraso se tradujo en un cambio de planes, decidiéndose acometer la revisión de tan solo uno de los dos filtros, dejando el segundo filtro para más adelante. Antes de alcanzarse las 16 h desde la parada del SW, se conectó desde el sistema pci agua a los cambiadores del RBCCW, arrancándose la bomba “D” del RBCCW. De este modo el ritmo de incremento de temperatura de la piscina pasó de ser 0,6 grados/hora a 0,1 grados hora. El SW se recuperó el 14/04/2023.

El análisis de riesgos realizado para el trabajo estimaba una duración de los trabajos de unas 14 horas y en 34 “en el peor de los casos”. Según el Diario de Operación, la duración final fue de 58 h. Se consideró que cuando un trabajo lleve aparejado un análisis de riesgo y en algún parámetro de los considerados en el mismo se produzca una desviación significativa, debe reevaluarse el riesgo asociado al trabajo. El procedimiento PCN-O-005 (Procedimiento de gestión de trabajos) no contempla esta posibilidad en el caso de desviaciones en la duración del trabajo. Se abrió la entrada CSN-IR-291 en el PAC, consistente en modificar el PCN-O-005 para que lo tenga en cuenta.

La revisión del filtro FLT-SSS-6 que había quedado pendiente se acometió entre los días 24 a 27/04/2023, implicando nuevamente la parada de la refrigeración de la piscina de combustible, sin producirse incidencias reseñables.

PT.IV.219 Requisitos de vigilancia

MC-PR-603

El día 18/05/2023 se asistió a la ejecución parcial del procedimiento MC-PR-603 (Contribución a la dosis acumulada de los efluentes gaseosos provenientes del edificio del reactor si no se encuentra en depresión). El origen de la prueba estaba en la revisión del interruptor SW-E3-6B-2, que conlleva la parada de la ventilación del edificio del reactor así como la no operabilidad del monitor de toma de muestras de chimenea. La ventilación paró a las 8:58 horas. Si la ventilación permanece parada más de 4 horas es necesario realizar el procedimiento MC-PR-

603, con tomas de muestras ambientales a intervalos. El procedimiento se empezó a aplicar, pero no se concluyó al recuperarse la ventilación a las 12:25 h.

Los muestreadores ambientales están distribuidos entre las distintas plantas del edificio del reactor y para permitir una toma ordenada de muestras se comienza por la planta baja y se va progresivamente subiendo, siendo la recogida de las muestras nuevamente de abajo arriba. La ir a conectar el primer muestreador (RX-514) se encontró que la toma de fuerza desde el cual se alimenta no tenía tensión. El personal de PR solicitó que se realizase una búsqueda del motivo por el cual dicha toma de fuerza no tenía tensión y mientras tanto pasó a la siguiente planta a continuar el muestreo. Una vez puestos en marcha los muestreadores de las plantas superiores, hubo que volver a la planta baja a poner en marcha el RX-514, una vez se había solucionado el problema de su alimentación eléctrica. Cuando se recogieron todas las muestras tomadas para su medida, los tiempos desde la recogida hasta la lectura sobrepasaron todos los 30 minutos de máximo especificados en el procedimiento, excepto el RX-514, que había sido el último en tomarse.

Aunque no fue necesario completar la prueba al no superarse las 4 horas sin ventilación, se estimó conveniente la verificación de que todos los muestreadores tienen tensión antes de proceder a ejecutar el MC-PR-603, para evitar que se pueda repetir esta problemática. Se generó la entrada CSN-IR-297 en el PAC.

PVD-O-461

El día 01/06/2023 el titular abrió el hallazgo AR-8346 para documentar el cambio rápido realizado en la PVD-O-461 (Prueba global de comprobación de la capacidad de funcionamiento de las bombas y de la operabilidad de válvulas del sistema de transferencia de condensado) al modificar los valores de presión diferencial de la tabla 1 de apdo. 9 del informe de resultados de acuerdo a lo establecido en la tabla ISTB-5121-1 de ASME OM (2004), siendo los nuevos valores más restrictivos que los que figuraban en el procedimiento vigente.

El inspector echó en falta una extensión de causa a las ejecuciones ya realizadas, por lo que realizó una revisión de las mismas, encontrando que en la ejecución realizada el día 10/03/2023 la bomba B-M2-18B había presentado un valor de presión diferencial de 6,23 kg/cm², dentro del rango aceptable de 5,40-6,60 del procedimiento, pero no de los valores corregidos, entre 5,58 y 6,18. Según los nuevos valores si el valor es superior a 6,18 se entra en el apartado Acción Requerida. Según el procedimiento *“Si los valores obtenidos se encuentran en el margen de acción requerida la bomba será declarada inoperable hasta que la*

causa de la desviación sea determinada y corregida o se realice un análisis de la bomba y se establezca un nuevo conjunto de valores de referencia”.

Este hecho se comunicó al titular, abriéndose la entrada CSN-IR-298 en el PAC el 02/06/2023. El mismo día se ejecutó por calendario la prueba PVD-O-335 (Comprobación de la capacidad de funcionamiento de las bombas y de la operabilidad de válvulas del sistema de transferencia de condensado) en la cual se toman igualmente valores de presión diferencial, siendo en este caso la lectura de 6,09 k/cm², esta vez dentro del margen de aceptabilidad corregido. Se concluyó que la variación en los resultados obtenidos se debía a ligeras variaciones en el alineamiento.

PT.IV.220 Modificaciones temporales

CT CP-01/23

El día 11/04/2023 se procedió a la apertura del hatch R-2-3 de acceso al exterior del toro y a la colocación de iluminación provisional en el interior del mismo, para trabajos de caracterización radiológica.

CT SF-01/23

El día 18/06/2023 a las 15:30 h se oyeron ruidos en la sala de servidores del edificio de control de accesos. La ir a comprobar el origen de los mismos, se encontró que la sala se encontraba a una temperatura de 36°C. Se encontró un interruptor saltado y no era posible rearmarlo. Como medida compensatoria inmediata, SF instaló un sistema de enfriamiento provisional.

A las 17:30 h acudió personal de Informática para valorar la situación de los servidores, instalándose un sistema de ventilación auxiliar, consistente en un extractor de aire alimentado desde el hidrante H-4 por parte de PCI. Mientras tanto se pararon los sistemas de informática. No se dejó constancia de estas operaciones en el Diario de Operación.

El día 19/06/2023 el inspector preguntó al Jefe de Turno si no deberían haber abierto un cambio temporal para reflejar la situación, contestándosele que primero habría que evaluar si era necesario el cambio temporal y dependiendo de las conclusiones que se alcanzasen, abrirlo o no, especialmente cuando se estaba pensando en sustituir el equipo refrigerador instalado por otro de mayor capacidad. El inspector consideró que esto constituía un retraso en la toma de decisiones, abriendo la entrada CSN-IR-301 (Retraso en la formalización del cambio temporal

CT-SF-01/23) en el PAC. El CT-SF-01/23 (equipo Turbex alimentado desde hidrante H-4) formalizó su apertura el 19/06/2023 y se cerró el 20/06/2023.

CT SF-02/23

El día 19/06/2023 se abrió el CT SF-02/23 para instalar una unidad refrigeradora de mayor potencia en sustitución de la implantada con el CT SF-01/23.

PT.IV.221 Seguimiento del estado y actividades de la planta

PV-O-335

El día 4/05/2023 se asistió a la PV-O-335 (Comprobación de la capacidad de funcionamiento de las bombas y de la operabilidad de válvulas del sistema de transferencia de condensado) con un alcance parcial, como prueba post-mantenimiento tras la revisión eléctrica del motor e interruptor de la bomba B-M2-18A.

Copia controlada no actualizada

En el proceso de revisar la entrada AR-8281 (Interpretación de las no funcionalidades de los vehículos de transporte en la estrategia de gran incendio en el ATI), derivado de la cual se había introducido un cambio rápido en el MRFP (7.3.2.2.3) se encontró que el ejemplar de dicho documento asignado al Inspector del CSN que tiene carácter de copia controlada no se encontraba actualizado. Se abrió la entrada CSN-IR-300 para corregir dicha circunstancia y para verificar que no hubiesen más ejemplares sin actualizar.

PT.IV.226 Inspección de sucesos notificables

Durante el segundo trimestre de 2023 no se han producido sucesos notificables. Se realizaron cuatro análisis de posible notificabilidad, concluyendo todos en que los sucesos no eran notificables.

Análisis valores dP B-M2-18

Se analizó el suceso de detección de valores no actualizados de presión diferencial para la bomba B-M2-18 (entradas PAC CSN-IR-298, A-8346 y CA CST-01/23, concluyendo que no era notificable.

Análisis entrada AR-8343

El titular analizó la posible notificabilidad del suceso “Arranque de las bombas de contra incendios al colocar los aislamientos del PTO-458/23”, ocurrido el 22/05/2023 a las 8:20 horas, concluyendo que no era notificable.

Incidencia en Edificio ECAI

El titular analizó la posible notificabilidad de un suceso de Seguridad Física ocurrido el 18/06/2023, concluyendo que no era notificable.

Aparición alarma Condiciones Meteorológicas Extremas

El 21/06/2023 a las 21:15 horas apareció la alarma PNL 945, ANN-28E(A-2) “Condiciones meteorológicas extremas”, coincidente con una precipitación intensa. El tarado de la alarma son 35,4 l/m², pero se dictaminó que dicha lectura no fue correcta, resultado de inclusión de valores no válidos en el valor calculado ML002M. Si el cómputo se realizaba con el valor de precipitación instantánea ML002 se obtenía un valor de unos 23 l/m², concluyéndose que no era notificable.

PT.IV.255 Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares

El día 19/04/2023 se asistió a la preparación del transporte del grapple de la máquina de recarga para su mecanizado en C.N. Dicho elemento fue transportado como UN 2912 (Materiales radiactivos baja actividad, LSA-I, BAE-I). Presentes radionúclidos y con una actividad máxima de MBq. Resultando un bulto categoría I-BLANCA con un índice de transporte 0. Tanto el expedidor como el destinatario eran Las medidas de tasas de dosis en contacto con el exterior del vehículo fueron se realizaron con un radiómetro con número de serie 30260, validez calibración hasta el 22/09/2023, obteniéndose una tasa de dosis máxima en el exterior del vehículo de nanoSv/h. El bulto, identificado como tenía tasas de dosis de microSv/h en contacto y microSv/h a 1 m. Los valores de

contaminación superficial transitoria eran inferiores a y en emisores beta/gamma y alfa, respectivamente.

PT.IV.260 Inspección del mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias

PF-SF-300

El día 13/06/2023 se asistió a la ejecución del procedimiento PF-SF-300 (Prueba de traslado con los vehículos de transporte del anillo alternativo y resto de material portátil. Vehículo de Seguridad Física). Dicha prueba se realizó con el PTO 629/2023 y OT SF.66. La prueba consiste en verificar la capacidad de mover el depósito de espumógeno TNK-60-76 de 2.000 l almacenado en el área segura. El vehículo como tal es referenciado en el MRFP como - aunque se trata de vehículos todo terreno proporcionados por Seguridad Física. El vehículo que hasta el momento había cumplido dicha función estaba averiado y se sustituyó por otro. Para comprobar que el vehículo de sustitución era capaz de cumplir con lo exigido al XXXX-60-83 se realizó la prueba PF-SF-300. El resultado de la prueba fue satisfactorio, aunque se hizo notar que en el apartado 7.6 (Conectar el cable eléctrico de luces) debía consignarse que dicho paso no había sido posible debido a la incompatibilidad de los conectores. Asimismo, se insistió en la necesidad de consignar la matrícula del vehículo probado, ya que el código XXXX-60-83 identifica el vehículo genérico, no el específico que hace su función. Se abrió la entrada CSN-IR-299 en el PAC.

Listado semanal del GAR

Se detectó que en la carpeta de registros del GAR no se seguían las instrucciones del procedimiento PCN-A-002 (Procedimiento de actuación del Grupo Auxiliar de Reserva (GAR)), en cuanto no se adjuntaba el formato del Anexo 8.6 con los miembros que componían dicho grupo. Se abrió la entrada CSN-IR-303 en el PAC.

Que la Inspección comunicó en la reunión de cierre a los representantes de la instalación las potenciales desviaciones identificadas en el transcurso de la inspección, recogidas en el PAC como las entradas CSN-IR-291, CSN-IR-292, CSN-IR-293, CSN-IR-294, CSN-IR-295, CSN-IR-296, CSN-IR-297, CSN-IR-298, CSN-IR-299, CSN-IR-300, CSN-R-301, CSN-IR-302 y CSN-IR-303.

Igualmente, que los representantes dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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 central nuclear Santa María de Garoña para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero del este acta. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo al procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

Anexo I

Siglas utilizadas en la redacción del Acta de Inspección.

ACS: Sistema de Control Atmosférico	EAMU Edificio procesado de residuos
AFE: Sistema de Agua Fría Esencial	EAP: Edificio Auxiliar de Procesado
ARFP: Análisis de Riesgos de Fuego en Parada	EFSP: Estudio Final de Seguridad en Parada
ATR: Almacén temporal de residuos	ETP: Especificaciones Técnicas en funcionamiento en Parada
BVC: Boletín de Vigilancia Contraincendios	FAIP: Ficha de Actuación en Incendio en Parada
CA Condición anómala	FPC: Enfriamiento y Filtrado Piscina Combustible Gastado
CAT: centro de asistencia técnica	HS: Sistema de Vapor Auxiliar
CLO: Condición Limitativa de Operación	HSC: Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control
CNC: Condición de No Conformidad	HVAC: Sistemas de Ventilación
CO: Condición de operación	IA: Sistema de Aire de Instrumentos
CP: Sistema de Contención Primaria	ISN: Informe de Suceso Notificable
CT: Cambio Temporal	LPCI: Sistema de Inyección de Agua a Baja Presión
CST: Sistema de Transferencia de Condensado	MD: Modificación de Diseño
CUD: Sistema de Purificación del Agua del Reactor	MIP: Manual Inundaciones en Parada
CW: Sistema de Agua de Circulación	MISIP: Manual de Inspección en Servicio en Parada
DIO: Determinación Inmediata de Operabilidad	MRFP Manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso en parada
DRW: Drenaje de Suelos al Radwaste	MRP: Manual de Requisitos en Parada
DWS: Sistema de Agua Desmineralizada	OG: Sistema de Tratamiento de Gases

PAC: Programa de Acciones Correctoras	RP: Requisito de Prueba
PASS: Sistema de Toma de Muestras Post-Accidente	RV: Requisito de Vigilancia
PCI: Sistema de Protección Contra Incendios	RW: Sistema de Desechos Radiactivos
POAP: Procedimiento de Operación Anormal en Parada	RX: Sistema de la Vasija del Reactor
POEP: Procedimiento de Operación de Emergencia en Parada	SA: Sistema de Aire de Servicios
POT: Planta de Operación de Turbina	SBGT: Sistema de ventilación filtrada del edificio del reactor
PPR: Panel de Parada Remota	SHC: Sistema de Enfriamiento del Reactor en Parada
PRMS: Sistema de Vigilancia de Radiación de Procesos	PVRA: Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental
PTO: Permiso de Trabajo de Operación	SS: Toma de Muestras y Medidas Ambientales
PVRE: Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental en Emergencia	RBCCW: Refrigeración en Circuito Cerrado
SSG: Sistema Supervisión y Seguimiento de la C.N. Santa María de Garoña	RMP: Regla de Mantenimiento en Parada
ST: Solicitud de Trabajo	RO: Requisito de Operación
SW: Sistema de Agua de Servicios	TRACE: Sistema de Protección Contra Heladas

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/23/848

PÁGINA 1 DE 18 PÁRRAFO 7º

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.

Santa María de Garoña, 24 de julio de 2023

 Firmado
digitalmente por

 Fecha: 2023.07.24
10:42:50 +02'00'

Gerente

CSN/DAIN/SMG/23/848

Nº Exp.: SMG/INSP/2023/385

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/23/848 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos) desde el 1 de abril al 30 de junio de dos mil veintitrés, el inspector que la suscribe declara:

Hoja 1 de 18, párrafo 7º:

Se acepta el comentario, no modificando el contenido del acta.