

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 1 DE 17

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA:

Que entre los días uno de julio y treinta de septiembre 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.104 Inspección de los procesos de carga, traslado y almacenamiento de contenedores de combustible gastado (Inspección Residente)

Identificación de posible discrepancia dimensional

El día 11/07/2022 el titular abrió la entrada AR-8191 en el PAC, al detectar una discrepancia respecto a las dimensiones de la celda del bastidor entre el informe de 8EB8INF044 (rev. 0) y el plano 9267.D120 rev. 2 del Estudio de Seguridad de Almacenamiento (rev. 3). Como primera acción se haría una *“comunicación oficial a y de la discrepancia entre el estudio de seguridad de almacenamiento del contenedor y el dossier de fabricación, solicitando una aclaración.”*. Como segunda acción, *“iniciar la apertura de una condición anómala, para la realización de una determinación inmediata de operabilidad (DIO)”*.

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 2 DE 17

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

Cambio de bomba de SW en servicio por alarma alta temperatura en devanados motor

El día 2/08/2022 con ola de calor, a las 18:11 h apareció alarma de alta temperatura en devanados motor de la bomba "C" de agua de servicios (SW). Se comprobó localmente que la alarma era real, cambiándose la bomba en funcionamiento, parándose la "C" y arrancándose en su lugar la "B". Se observaron altas temperaturas en el cubículo (área E1.44 de PCI) en la que se encuentra, compartido con la bomba B-1501-65D (bomba "D" del SW/LPCI), equipo antes de seguridad y ahora fuera de servicio. El cubículo aislaba a efectos de PCI la bomba del SW/LPCI del resto de bombas de la estructura de toma. El titular abrió la entrada AR-8201 en el PAC. Entre las acciones analizadas, la posibilidad de instalar ventilación forzada se descartó. Se ha planteado si se podría mantener abierta la puerta del cubículo para aumentar la refrigeración; dicho cerramiento fue eliminado del ARFP. La puerta del cubículo se eliminó con las acciones derivadas de la solicitud de trabajo ST-OP-51554.

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

TP-IN-3042

El día 6/09/2022 se asistió parcialmente a la ejecución del trabajo programado "*Comprobación de la tupidez de los filtros de las unidades laser y/o notifier del sistema PCI*". Dicho trabajo se realiza empleando la gama GM-IN-2990 (rev. 3 del 24/09/2020). Se hizo notar a los ejecutores que la gama como tal carecía de instrucciones concretas de cómo realizarla o cuales eran los criterios para considerar la necesidad de cambiar un filtro y, aunque se basa en la experiencia de los ejecutores, hay un criterio en la plantilla de calibración tal y como se indica en el punto 2.3 de la gama. . Se presenció la comprobación de los filtros situados en Sala de Control y Sala Auxiliar de Control; de cinco filtros, se encontró uno (correspondiente al equipo BIS-L3.M45.D1) que precisaba ser cambiado. Se generó el hallazgo CSN-IR-261.

PVD-CI-103

El día 23/08/2022 se ejecutó el procedimiento PVD-CI-103 (Prueba de arranque y verificación del motor de la bomba B-60-7) que satisface un requisito impuesto por la compañía aseguradora, de arrancar cada 15 días la bomba durante 15 minutos suministrando caudal por la línea de mínima recirculación. En la fase de finalización de la prueba, con la bomba ya parada,

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 3 DE 17

al ir a restituir las válvulas a su posición inicial, en el paso 25 del procedimiento se encontró que la válvula V-60-45 de mínima recirculación no era capaz de cerrar. Como contingencia, PCI confeccionó unas instrucciones especificando cómo manejar la bomba en caso de que fuese precisa su actuación. En el turno de tarde del mismo día lograron cerrar la válvula, pero permanecía averiada, pues no era posible volver a abrirla. Se abrió la anomalía MDE-06/22 para mantener la válvula cerrada y dirigir la actuación del personal de PCI que arrancase la bomba a emplear las válvulas V-60-44 y V-60-46 como mínima recirculación. Se generó la solicitud de trabajo ST-OP-51552, reparándose el día 24/08/2022 con la OT MM.60928. Tras ello, se volvió a montar, ejecutándose el PF-CI-321 (Prueba de arranque y verificación del motor de la bomba B-60-7), comprobándose el correcto funcionamiento de la válvula y ausencia de fugas. El titular ha abierto la entrada H-8221 en el PAC, así como una incidencia menor (la IM-06/22) pues esta válvula ya había fallado en dos ocasiones anteriores (años 2016 y 2017), cambiándose entonces por otras válvulas nuevas de idéntico modelo.

PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento

Soporte SOP-A-15.1

La OT MM.60839 (véase también apdo. PT.IV.221 de la presente acta) tenía por propósito la sustitución de una tubería del sistema sísmico de PCI del edificio del reactor tras haberse detectado pérdida de espesor en las paredes de la misma. En el apartado “*Instrucciones de ejecución*” se especificaba lo siguiente:

“*Como resultado de la inspección con la OT-MM.60564:*

- *Sustituir tramo de tubería de 4” [...]*
- *El soporte de PCI SOP-A-15.1 se encuentra con los dos pernos superiores sueltos. Retirar el soporte, localizar, con el buscador de ferralla, dos puntos próximos.*
- *Modificar la placa del soporte y colocar nuevamente.”*

La OT-MM.60564 tiene por descripción “*Control de corrosión en líneas del sistema PCI según PEG-18/2 y PGE-37*”.

De la lectura de la OT, se entendía que el soporte se había encontrado no conforme en el transcurso de las medidas de espesores en las líneas de PCI y que se arreglaba aprovechando que había que cambiar la línea que soportaba. Sin embargo, el soporte SOP-A-15.1 está comprendido en el trabajo de preventivo programado TP MM.20013 (Inspección de soportes de

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 4 DE 17

tubería PCI por Regla de Mantenimiento. Edificio del reactor), en cuyo alcance figura el soporte SOP-A-15.1 y para su cumplimiento se había generado la OT MM.59943, que empleaba la gama GM-MM-20013 para su ejecución, la cual a su vez remite al procedimiento PMG-G-024 (Inspección de soportes y amortiguadores). Se pidieron los registros de las ejecuciones para saber si en la inspección por Regla de Mantenimiento ya se había detectado la deficiencia en el soporte o si había pasado entonces desapercibida y había sido en el transcurso de la medida de espesores en la tubería de PCI cuando había sido descubierta, como se desprendía de la redacción de la OT MM.60839.

En el cierre de la OT MM.59943, se especificaba que *“los resultados han sido aceptables salvo para los casos de los soportes SOP-A-15.1, SOP-PCI-544, SOP-PCI-550 y SOP-PCI-1793, que han requerido evaluación de Ingeniería. Como consecuencia del estado del SOP-A-15.1 se ha ampliado las inspecciones a los soportes SOP-A-14.2, SOP-A-15.2, SOP-PCI-542 y SOP-PCI-1784, requiriéndose también evaluación de Ingeniería para el SOP-PCI-542.”*

Se proporcionó a la inspección copia del informe IE-80-342 (Resolución de deficiencias encontradas en la inspección de los soportes SOP-A-15.1, SOP-PCI-542, SOP-PCI-544, SOP-PCI-550 y SOP-PCI-1793. Ficha PAC AR-8020) del 22/02/2022. El informe concluía que el estado del soporte era No Aceptable y requería su reparación, aunque matizaba que *“no había supuesto una pérdida de la capacidad de soportado estructural de la línea de PCI sobre la que está montado”*.

De todo lo anterior se concluye que la OT MM.60839 no estaba bien redactada, acometiendo conjuntamente trabajos con distintos orígenes, pero la problemática del soporte había sido correctamente detectada con anterioridad, evaluada e incorporada al PAC como AR-8020 el 12/11/201.

El soporte fue reparado con la OT MM.61051, siendo sometido a inspección posteriormente, donde se le encontraron nuevamente deficiencias, generándose a su vez una nueva OT, la MM.61073, para corregirlas.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

Condición anómala contenedor

El día 11/07/2022 se abrió la condición anómala (CA) ATI-01/22 sobre el contenedor CONT-62-01 a raíz de las propuestas de modificación de la herramienta de manejo de combustible

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 5 DE 17

(grapple) recibidas de , donde aparecía una dimensión de celda del contenedor menor que la que figuraba en el estudio de seguridad del mismo. La acción inmediata consistió en solicitar a y información adicional sobre la posible discrepancia y su posible impacto en el contenedor ya cargado.

Medidas compensatorias ATI-01/22

La condición anómala establecía dos medidas compensatorias mientras estuviese vigente:

1. Realizar una vigilancia radiológica ampliada cumplimentando el anexo II del PR-CR-045 cada 7 días.
2. Realizar una vigilancia radiológica ampliada cumplimentando el anexo II del PR-CR-045 cada 7 días

Se pidieron copias de las vigilancias realizadas, entregándose los formatos del PR-CR-045 correspondientes a las ejecuciones de los días 12, 20 y 26 de julio. Se observaron diferencias en el modo en que los datos se consignaban entre la última vigilancia realizada (26/07/22) y las dos ejecuciones anteriores, por lo que se decidió presenciar la ejecución de la vigilancia correspondiente al 2/08/2022. Al hacerlo, se comprobó que ante la ausencia de concreción sobre en qué consistía la “vigilancia radiológica ampliada” de la CA y la necesidad de usar el formato del Anexo II del PR-CR-045, las medidas tomadas se habían reflejado en los formatos dependiendo del criterio del ejecutor. Las medidas como tales no denotaban ningún fenómeno degradativo que pudiera estar teniendo lugar, pero el modo de consignarlas era confuso. Comentado el tema a los responsables, se generó la entrada CSN-IR-260 en el PAC, teniendo como primera acción la creación de formatos específicos para las medidas derivadas de la CA, modificando los formatos empleados hasta entonces para dejar claro qué había que medir y dónde había que consignar lo medido.

Al optarse por el empleo de formatos específicos para las medidas ampliadas, fue preciso cambiar el texto de las acciones números 1 y 2 de la CA, reflejando que ya no era necesario emplear los formatos que antes estipulaban.

Reunión CSN con partes interesadas

A raíz de la apertura de la condición anómala, el CSN mantuvo el 28/07/2022 una reunión con participación de personal de , y , generándose el acta de reunión CSN/ART/CNSMG/2207/06. En dicha acta se recoge el siguiente acuerdo:

“NN indica que una vez reciba el informe técnico de , en el que se confirme que:

- i) No existe afectación en el bastidor a consecuencia de los problemas de inserción sufridos durante la carga del contenedor y”*
- ii) Que el contenedor ha sido fabricado según diseño, con las dimensiones nominales de la celda indicadas en los planos de licencia del contenedor, se procederá al cierre de la previamente citada condición anómala.”*

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 6 DE 17

Para contestar al apartado (i) remitió el informe OFE6ATN16 (Requisitos para asegurar el mantenimiento de las funciones de seguridad de las chapas de MMC), rev. 1 del 04/08/2022, el cual concluye que *“no se encuentran argumentos técnicos que indiquen que el contenedor 1FB6 no se encuentre correctamente cargado en buen estado en el ATI de Santa María de Garoña.”*.

A su vez, para contestar al apartado (ii), remitió el documento 1FE6CoC001 (Certificado de cumplimiento del Contenedor 1FE6), rev. 0 del 09/12/2021 en el que certifica que *“el equipo, excepto las excepciones enumeradas posteriormente y aceptadas por , cumple con todos los requisitos técnicos y de calidad del pedido.”*, documento remitido conjuntamente con un correo del 05/08/2022, el cual concluye con la frase:

“En consecuencia, confirma que no existe ninguna discrepancia entre la documentación de fabricación y el Estudio de Seguridad del contenedor 1FB6 de diseño .”

AC/DG-03/22

El 1/09/2022 acudió a planta un técnico de la empresa que proporciona mantenimiento al generador diésel GMG-M8-1C, lo cual era una petición de Nuclenor recogida como acción nº 2 del hallazgo AR-8205, abierto el 4/08/2022, a raíz del fallo del arranque del generador diésel en el primer intento, pero no en el que le siguió, una ejecución del PV-0-276 (Prueba funcional en vacío del generador diésel GMG-M8-1C) que cumplimentaba el RP 3.8.2.4 (Verificar que el generador diésel arranca desde su estado de reposo y alcanza una tensión $\geq 390V$ y $\leq 410V$ y una frecuencia ≥ 49 Hz y ≤ 51 Hz), de frecuencia mensual. El día 1/09, en presencia del técnico, el primer arranque volvió a fallar, pero no los sucesivos (un total de 9; 6 desde el generador y 3 desde el panel).

El titular abrió ese mismo día la condición anómala AC/DG-03/22, con la siguiente descripción:

“Se produce el fallo en el arranque durante la inspección trimestral del equipo. Se realizan intentos posteriores arrancando en todos ellos. Esta situación es idéntica a la ocurrida en la última prueba del 04/08/2022.”

Sugiriendo como acción inmediata:

“Se realizan 6 arranques desde el panel del generador y otros 3 desde el PNL-PCE-C de forma correcta.”

Se realiza una DIO (declaración inmediata de operabilidad), justificándose en:

“Tras el fallo se realizan 9 arranques de forma correcta. Lo que da garantía razonable de la capacidad de arranque del equipo.”

El día 08/09/2022 se ejecutó nuevamente el PV-0-276 para ver el comportamiento transcurrida tan sólo una semana desde el arranque anterior, arrancando satisfactoriamente en el primer intento. En opinión del servicio técnico, una posible explicación del comportamiento del motor es

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 7 DE 17

que lento descebado del mismo, que se produce en menor medida si el intervalo entre arranques es menor, cerrándose la CA el 01/09/2022.

CA PCI-02/22

El día 28/06/2022, durante la realización de la prueba PP-O-114 (Arranque de la bomba diésel B-M25-5 de suministro de agua al sistema de protección contra incendios) los presentes observaron la aparición momentánea de humo negro por la zona del escape del turbo, siendo por lo demás satisfactorios los resultados de la prueba. El día 06/07/2022 se abrió la CA-PCI-02/22 en cuya EVOP se declaró plenamente operable y se decidió su seguimiento a través de la entrada AR-8182 en el PAC, abierta el 06/07/2022, dándose por cerrada la CA. El inspector abrió la entrada CSN-IR-259 en el PAC al considerar que había transcurrido demasiado tiempo desde la ocurrencia del suceso y la entrada en el PAC, contraviniendo lo especificado en el PG-022, apdo. 6.1. En la semana nº 37 se realizó mantenimiento del motor, sustituyéndose las juntas y corrigiéndose el problema.

CA MDE-01/22

De los ruidos observados durante el arranque del tractor (equipo XXXX-60-64 del MRFP) del 15/09/22 (ver apartado PT.IV.219 de la presente acta) se diagnosticó una pérdida de compresión en el motor. El resultado de la evaluación fue que el equipo estaba plenamente operable, cerrándose la CA el 16/09/2022.

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; \geq VERDE

CSN/AIN/SMG/22/841
Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373
HOIA 8 DE 17

Función de seguridad: extracción calor residual (inventario refrigerante)

Disminuyó los días 24/08, 14/09 y 04/10 por indisponibilidades de las bombas B-60-7, B-M25-5 y B-M25-3, consecuencia de los PTO 901/22, 929/22 y 974/22, respectivamente.

PT.IV.219 Requisitos de vigilancia

PP-O-114

El día 07/07/2022 se asistió a la ejecución de la prueba PP-O-114 (Arranque de la bomba diésel B-M25-5 de suministro de agua al sistema de protección contra incendios). Previamente a la misma se habían retirado las protecciones que impiden el contacto con las zonas calientes, con el fin de poder observar el origen del humo negro que se observó durante el arranque del equipo el 08/06/2022, localizándose en juntas de las tuercas de la línea de retorno de la inyección de gasóleo. Los resultados de la prueba fueron satisfactorios.

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 9 DE 17

PP-O-274

El día 01/08/2022 se asistió a la ejecución del PP-O-274 (Prueba funcional de los monitores de radiación en el plenum de descarga de la ventilación del edificio del reactor), con resultado satisfactorio.

PP-O-275

El día 01/08/2022 se asistió a la ejecución del PP-O-275 (Prueba funcional de los monitores de radiación en la aspiración de la ventilación de Sala de Control), con resultado satisfactorio.

PP-O-276

El día 04/08/2022 se asistió a la ejecución del PV-O-276 (Prueba funcional en vacío del generador diésel GMG-M8-1C) de frecuencia mensual. El generador paró espontáneamente a los pocos segundos de arrancar, generándose una alarma con el texto "Sd Start Fail". Al no localizarse la causa del fallo, se esperaron dos minutos y se repitió el arranque, esta vez con resultado satisfactorio. Todos los parámetros a vigilar estuvieron dentro de los márgenes admitidos. El titular abrió la entrada AR-8205 en el PAC.

PP-O-238A

El día 17/08/2022 se asistió a la ejecución del procedimiento PP-O-238A (Arranque de la bomba eléctrica B-M25-3 de suministro de agua al sistema de protección contra incendios), siendo su resultado satisfactorio. Se realizó una consulta a Operación sobre el motivo de cerrar la válvula de refrigeración de sellos V-25-210 en el paso 9 del procedimiento, volviéndose a abrir en el paso 24; esta válvula está normalmente asegurada en posición cerrada con cadena y candado. Se respondió que se hace para evitar atascamientos en el filtro FLT25-959 de la línea de agua de sellos de la bomba diésel de PCI (B-M25-5), acometiéndose dicho cambio en la revisión 105 del procedimiento.

PV-O-276

Se revisó el resultado de la ejecución el día 1/09/2022 del PV-O-276 (Prueba funcional en vacío del generador diésel GMG-M8-1C) que cumplimentaba el RP 3.8.2.4 (Verificar que el generador diésel arranca desde su estado de reposo y alcanza una tensión $\geq 390V$ y $\leq 410V$ y una frecuencia ≥ 49 Hz y ≤ 51 Hz), de frecuencia mensual. La prueba tuvo un resultado satisfactorio, aunque se consignó en el apartado observaciones que la temperatura del aceite había quedado por debajo del intervalo considerado típico, debido a las bajas temperaturas nocturnas.

Sin embargo, en el informe de resultados no se hacía referencia a que se había abierto una CA, la AC/DC-03/22 (véase apdo. PT.IV:213 de la presente acta), ni que previamente a la ejecución del PV se habían realizado un total de 9 arranques por personal de la empresa que tiene contratado el servicio de mantenimiento periódico del generador diésel. Revisando otra documentación asociada, se encontró que no estaba consignado en absoluto el arranque del generador del 01/09/2022 en el Libro de Operación del Diésel. Ambas deficiencias se recogieron en la entrada CSN-IR-263 en el PAC.

El comportamiento del GMG-M8-1C los días 04/08/2022 y 01/09/2022 motivó la apertura el día 06/09/2022 de la incidencia menor IM-07/2022, en la cual se sugería solicitar al fabricante

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 10 DE 17

una propuesta para la mejora del comportamiento durante el arranque. El fabricante contestó sugiriendo una serie de modificaciones y proponiendo una reunión para discutir las. Para tener más datos para la reunión, se arrancó una vez más el generador diésel el día 08/09/2022, transcurrida una semana desde el último arranque. En esta ocasión el motor arrancó al primer intento, tanto desde el panel del propio diésel como desde el panel exterior PNL-PCE-C.

PP-O-503

El día 13/09/2022 sea asistió a la ejecución del procedimiento PP-O-503 (Comprobación del caudal y capacidad de funcionamiento de la bomba eléctrica contra incendios B-M25-3), que asimismo satisface la prueba PP-O-238A. El resultado de la prueba fue correcto, manteniéndose los puntos medidos (2005, 4002 y 5605 l/min) dentro de la curva de referencia $\pm 5\%$. Como deficiencia, se comunicó al titular que en el apdo. 6 (Equipo y material necesario) figura un "caudalímetro calibrado de 0 a 7100 l/min en servicio". El caudalímetro es el FT-25-679 y está alojado en el panel PNL-3256, siendo correcto que se exija que esté calibrado, pero no el que los ejecutores lo verifiquen en el momento de la prueba, pues la instrumentación fija no tiene etiquetas de calibración; el seguimiento de su calibración se lleva a cabo mediante trabajos programados. El titular abrió el hallazgo CSN-IR-266.

PF-SV-200 y PF-SV-202

El día 14/09/2022 se revisaron los registros concernientes a la ejecución de las pruebas PF-SV-200 (Prueba de funcionamiento de los vehículos de transporte de la bomba diésel portátil B-60-7) y PF-SV-202 (Prueba de funcionamiento de los vehículos de transporte del generador portátil GMG-60-5), llevadas a cabo el 13/09/2022 con los PTO 845 y 846, respectivamente, abiertos el 13/09/2022 durante el Turno de Noche. Estas PF satisfacen los requisitos del MRFP:

RP 7.3.2.2.3.1	Verificar que los vehículos de transporte de la B-60-7 se encuentran funcionales	Cada 31 días
RP 7.3.2.2.3.5	Verificar que los vehículos de transporte del GMG-60-5 se encuentran funcionales	Cada 31 días

El mismo día 13/02/2022 a última hora de la mañana se abrió la entrada AR-8232 en el PAC, donde se informaba que uno de los vehículos de transporte (equipo XXXX-60-64) no arrancó al tener la batería descargada. Como única acción se consigna: "Se carga la batería (OT-SV-documental) y se declaran satisfactorias ambas pruebas". El inspector preguntó a Control de Pruebas el 14/09/2022 por las últimas ejecuciones consignadas de dichas pruebas y ambas eran del 10/08/2022, no existiendo constancia allí de la ejecución del 13/09/2022, ni de cuál había sido su resultado. A continuación, el inspector preguntó a Garantía de Calidad, donde le informaron de que el texto de la entrada en el PAC había variado con respecto al día anterior, cambiándose por el siguiente: "Se sustituye la batería (OT-SV-documental) y se declaran satisfactorias ambas pruebas". En conversación con el Jefe de Mantenimiento Mecánico, éste confirmó que efectivamente se optó por el cambio de batería, tomando una del taller eléctrico al no existir existencias en el almacén, y que en el momento no comunicaron lo sucedido a Sala de Control, abriendo en cambio el hallazgo AR-8232. Cuando el inspector pregunta al Jefe de Turno de mañana del 14/09/2022 por el error de que en el PAC se consignen como satisfactorias las

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 11 DE 17

pruebas cuando no ha sido posible realizarlas con éxito en una primera instancia por el problema surgido con la batería, se le responde que en la Reunión Diaria de Operación del 14/09/2022 se había decidido que constasen dos ejecuciones de cada prueba, una insatisfactoria (la primera en la que se encuentra la batería descargada) y otra satisfactoria (la segunda, tras el cambio de la batería); igualmente se abrió el 14/09/2022 la Incidencia de ETP 122/22 para consignar la indisponibilidad de uno de los medios de transporte durante el tiempo que tardó en sustituirse la batería y se consignó lo ocurrido en el Diario de Operación del turno de mañana del 13/09/2022. El inspector abrió la entrada CSN-IR-265 en el PAC por no comunicar Mantenimiento a Sala de Control inmediatamente el fallo que impedía el arranque del medio de transporte, de modo que ellos evaluaran sus consecuencias y en caso de necesidad tomaran medidas compensatorias.

El día 14/09/2022 se cerraron los PTOs correspondientes a ambas pruebas.

El día 15/09/2022 presencio un arranque del tractor con presencia de ME, arrancando satisfactoriamente, pero presentando un traqueteo, que originó la apertura de la CA-MDE-01/22.

El día 29/09/2022 se generó un TP (trabajo programado) de nueva creación, el TP.ME:6630 (Sustituir las baterías del tractor), con aplicación inmediata. Este TP se originó a raíz del AR-8232, al considerar que las baterías deberían estar sujetas a una renovación periódica, realizándose un pedido de baterías nuevas y colocándoselas al vehículo con el TP.ME.6630. Todas estas acciones derivaban del AR-8232, pero no estaban documentadas en el mismo.

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

Práctica inapropiada en transportes de CMT dentro del emplazamiento

El día 12/07/2022 se produjo la caída de un contenedor CMT del proyecto de retirada de calorífugo del Edificio de Turbina, al ser incorrectamente transportado sobre el carro de transporte. En el momento de producirse el incidente, el carro portaba 6 CMT y un único operario gestionaba la operación. En el proceso de sacar el carro del edificio de turbina, el portón de salida no se levantó lo suficiente y uno de los CMT tropezó con el mismo, cayendo al suelo. Un técnico de PR verificó que no se había producido dispersión de la contaminación y lo comunicó en su oficina.

Aunque hubo múltiples testigos de lo sucedido, el incidente no fue comunicado al responsable del proyecto de retirada de calorífugo hasta el 08/08/22, abriéndose la entrada AR-8211. Por su parte, la inspección abrió la entrada CSN-IR-262, al considerar que se había incumplido el procedimiento PR-TR-001 (Transporte de bultos de residuos radiactivos), tanto en el número máximo (4) de CMT que es posible transportar en el carro como en el número de operarios (3) cuya presencia es necesaria para la retirada y transporte de los bultos.

Ejecución de OT equivocada

El día 20/09/2022 se presenciaron los primeros pasos de la sustitución de un tramo de tubería de contra incendios que presentaba pérdida de espesor en sus paredes. Había dos operarios en sendos andamios; mientras uno aflojaba la brida de la válvula V-25-364, el otro realizaba un corte a la tubería. En un momento dado salió agua a presión del punto de corte, mientras que también salía por la junta de la brida; un operario apretó ligeramente las tuercas de la brida para disminuir

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 12 DE 17

la fuga, mientras que le otro enrolló cinta en torno al punto de corte, logrando igualmente disminuir la fuga. El chorro de agua impactó sobre el CCM "DE" sin que ocasionase ninguna incidencia, ya que se encuentra desactivado desde el año 2019.

Conocedora la sección de Operación de lo ocurrido, encontró que se había intentado ejecutar la OT MM.60840 (que está prevista pero todavía sin fecha asignada de ejecución) con el PTO 788/2022, cuando la OT cuya ejecución estaba prevista con dicho PTO era la MM.60839. La línea de PCI en la cual se intervenía era la misma en ambos casos, pero en distinto tramo, por lo que los operarios estaban interviniendo en un tramo no drenado previamente. El titular abrió la entrada AR.8236 en el PAC. Se abrió el PTO 791/22 que contenía los aislamientos previstos para la OT MM.60840 y se ejecutaron ambos trabajos simultáneamente.

PT.IV.226 Inspección de sucesos notificables

ISN-30D-2022/01

El día 05/08/2022 se emitió la versión de 30 días del ISN-2022/01.

En su apartado 4 (Conclusiones) el ISN-30D-2022-01 afirma que *"el contenedor , 1FE6 (CONT-62-01), ya cargado y almacenado en el ATI, cumple con todas sus funciones de seguridad"*. Dicho texto coincide con el del ISN 24h emitido el 06/07/2022. Sin embargo, en el momento de emitirse la versión a 30D (05/08/2022) estaba vigente la CA ATI-01/22 (abierta el 11/07/2022) sobre dicho contenedor, la cual dictaminó que existía una expectativa razonable de operabilidad en su DIO, considerando que *"la ESC está operable pero degradada o no conforme"*, estableciendo medidas compensatorias y correctivas. En el apartado conclusiones se debería haber dejado constancia de dicha circunstancia. El titular abrió la entrada CSN-IR-261 en el PAC. Esta entrada fue cerrada el 05/09/2022 con la emisión de la revisión 1 del ISN, incorporando el siguiente texto:

"Aunque finalmente no tiene relación con el incidente, el 11/07/2022 se abrió la Condición Anómala CA-ATI-01/2022 al descubrir una discrepancia en la dimensión de la celda que se recoge en la modificación de diseño 8EB8INF044 rev. 00 y el plano 9267.D120 Rev. 2 del Estudio de Seguridad Rev. 3 del contenedor. El 10/08/2022, una vez aclarado el error y cerradas las medidas correctivas establecidas, se cierra la Condición Anómala."

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

Visita trabajos edificio turbina

El día 20/09/2022 se visitó el edificio de turbina para comprobar el grado de avance de los trabajos de retirada de calorífugo, que se encontraban en su fase final. Había terminado la fase de retirada del calorífugo, pero quedaban por procesar numerosas sacas en la planta de operación. Allí se presenció el chequeo de dos planchas metálicas con el contaminómetro nº 4931-0707, con caducidad de calibración para el 16/02/2023. Una de las planchas dio

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 13 DE 17

contaminada y se almacenó en un CMT con destino al ATR; la otra no presentaba contaminación y se guardó en un CMT con destino barracones. Durante el recorrido se recorrieron diversas zonas de paso, encontrándolas ordenadas y con el equipamiento necesario.

Visita edificio Radwaste

El día 20/09/2022 se visitó el edificio del Radwaste, elevaciones 518,20 y 509,40, encontrando las zonas de paso adecuadamente equipadas y en orden.

Visita ATI

El 30 /09/2022 se visitó el ATI, encontrando en mal estado el balizado en torno al contenedor cargado. El titular abrió la entrada CSN-IR-267 en el PAC.

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

Asistencia a ejercicio interno del PEI

El día 23/09/2022 se asistió a un ejercicio en el CAT realizado para comprobar la formación de los intervinientes aprovechando un ejercicio de Seguridad Física que se estaba desarrollando en ese momento. El ejercicio se desarrolló correctamente y sin incidencias.

Asistencia a ejercicio UME

Los días 28 y 29/09/2022 se asistió parcialmente al desarrollo de algunos trabajos enmarcados en el ejercicio integrado de la UME en C.N. Garoña. Además de presenciar parcial o totalmente algunas intervenciones, se siguió la aplicación de los procedimientos PCN-E-032 (Acceso rápido a la central de los grupos exteriores de apoyo) y PCN-E-031-2 (Intervención de la Unidad Militar de Emergencias), encontrándose una desviación, documentada en el PAC como CSN-IR-268.

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 las entradas desde la CSN-IR-259 hasta la CSN-IR-268.

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, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la(s) autorización(es) referida(s), se levanta y suscribe la presente acta en la central nuclear de Santa María de Garoña a la fecha de la firma.

CSN/AIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

HOJA 14 DE 17

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.

CSN/AIN/SMG/22/841
Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373
HOJA 15 DE 17

Anexo I

Siglas utilizadas en la redacción del Acta de Inspección.

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

CSN/AIN/SMG/22/841
Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373
HOJA 17 DE 17

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

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/22/841

PÁGINA 1 DE 17 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 2 DE 17 PÁRRAFO 6º

Donde dice: “Se generó el hallazgo CSN-IR-261”.

Debería decir: “Se generó el hallazgo CSN-IR-264”.

Santa María de Garoña, 27 de octubre de 2022

Firmado digitalmente
por 1



Fecha: 2022.10.27
15:08:44 +02'00'

Jefe de Central

CSN/DAIN/SMG/22/841

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/373

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/22/841 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos) desde el 1 de julio al 30 de septiembre de dos mil veintidós, el inspector que la suscribe declara:

Hoja 1 de 17, párrafo 6º:

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

Hoja 2 de 17, párrafo 6º:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta.