

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 1 DE 16

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA:

Que entre los días uno de octubre y treinta y uno de diciembre 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

Durante el periodo de tiempo comprendido en este acta no se ha incurrido en condiciones de entrada al procedimiento. No obstante, se ha abierto una entrada en el PAC por el cubrimiento de la estructura de toma. La estructura de toma está cubierta por un armazón metálico que se puede tapar o destapar con lonas impermeables según las necesidades climatológicas. Mediante trabajos programados, al llegar el verano se retiran y en invierno se reponen. Con el paso del tiempo algunos paños de dichas lonas se han deteriorado notablemente y cuando se retiraron en el mes de mayo como alineamiento de verano según el PVD-O-433, el propósito no era reponerlas cuando tocara el alineamiento de invierno, sino sustituir los paños deteriorados por otros nuevos. Se han encontrado dificultades para conseguir el material necesario y cuando el 06/11/2022 se emitió la solicitud de trabajo OP.51599 (Se solicita colocar los toldos de la

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 2 DE 16

estructura de toma (invierno) PVD-O-432), esta fue rechazada el 08/11/2022, figurando como motivo de la anulación/rechazo el siguiente: "*Se bajan los toldos de los laterales*". El titular consideraba que la entrada al PAC era innecesaria, al haberse generado órdenes de trabajo al respecto e incluso existir una especificación de compra para el nuevo toldo. El titular ha abierto las entradas CSN-IR-279 y AR-8269 en el PAC que documenta la situación antes expuesta.

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

Caída chispas sobre transformador TRF-E2-3A

El día 11 de octubre se estaban realizando trabajos de corte en la terraza de los tanques día de los generadores diésel, como parte del desmantelamiento de estos equipos, y el inspector observó cómo caían chispas generadas por un soplete sobre el transformador de reserva en servicio, al no haberse colocado algún tipo de apantallamiento para evitar la caída de chispas sobre equipos. Se comunicó dicha circunstancia al responsable de PCI, quien recordó que la responsabilidad de la prevención de incendios de estos trabajos recaía en la empresa contratista, quien tenía un técnico encargado de la supervisión de los mismos. Por su parte, el titular tenía abierto un BVC, con nº 1019/22(1) cuya descripción era: "*Trabajos de corte con radial y soplete para desmontaje de los equipos auxiliares del sistema AC/DG ubicados en terraza de TK's día de los diésel*"; dicho BVC era acompañado por el PTO 1019/2022. Cuando se abre un BVC que contempla trabajos en caliente, se entrega a los ejecutores el Anexo VII del PCN-CI-006 (*Precauciones a tener en cuenta en la realización de trabajos en caliente a observar por los supervisores/ejecutores*), donde se especifica que "*El Supervisor/Ejecutor del trabajo designará entre su equipo de trabajo al vigilante de incendios*". El BVC en su apartado "*Precauciones y notas*" afirma que: "*Los ejecutores del trabajo deben asegurar que se mantienen las condiciones seguras y deberán permanecer en el área al menos durante la media hora siguiente a la finalización del trabajo. La Brigada de CI supervisará la zona al inicio y al final del trabajo*". Se consultó el formato donde constaba la inspección previa realizada por la brigada para trabajos en caliente, empleando el formato del Anexo VIII del PCN-CI-006; dicha inspección había sido realizada a las 7:40h del día 11 de octubre y no constaba ninguna desviación en la misma.

Se comentó lo ocurrido al titular, optando éste por paralizar los trabajos e intentando identificar quien estaba ejerciendo la responsabilidad de vigilante de incendios, encontrándose en otra zona de trabajos. Se abrió la entrada CSN-IR-269 en el PAC, reanudándose los trabajos tras recordar al personal ejecutor su responsabilidad relacionada con la prevención de incendios.

Puerta inoperable no señalizada

El día 18/10/2022 se revisaron los preparativos de contraincendios para la prueba PE-O-HVAC-TB. Se habían abierto dos BVC, con códigos 1047/22(1) y 1047/22(2), estipulando el primero de ellos la inhibición del módulo LO4M77 (Puerta P.T2.11 abierta) y ronda horaria. La puerta P.T2.11 estaba etiquetada como Barrera No Funcional/Indisponible y se hallaba abierta para homogeneizar la temperatura del cubículo T2.15 con la general del área T2.17. Para la prueba se habían tendido cables desde el área de fuego T2.15 a la T2.16, bloqueando abiertas para ello las puertas P.T2.11 y P.T2.3; sin embargo, esta última no estaba señalizada como Barrera No Funcional/Indisponible. Dicho requisito se halla recogido en el procedimiento PCN-CI-006 (Control de trabajos con riesgo de fuego).

La caja de resistencias para la prueba PE-O-HVAC-TB se hallaba colocada con la expulsión de calor dirigida hacia el pasillo situado tras las cabinas de la barra "B" de 4,16 kV, justo frente a un estrechamiento en el pasillo donde coincidía con los interruptores del transformador de arranque (en servicio) y del transformador de reserva (en descargo con PTO 1027/22). Se comentó si era la situación más adecuada para poner la caja de resistencias, pues podía influir en la capacidad de refrigeración de la cabina en servicio.

El titular abrió la entrada CSN-IR-270 en el PAC, señalizando la puerta P.T2.3 y alejando ligeramente el bloque de resistencias de la barra "B", tomando la precaución adicional de establecer un seguimiento de las temperaturas en las chapas metálicas traseras de dichas cabinas, no apreciándose una influencia reseñable.

Configuración inadecuada de extinción automática

La inspección observó que en la sala de archivo de dosimetría y lectura de TLD y en la inmediata anterior había extinción automática por gas FE-13. Dichas salas no tienen ventilación natural, sino que dependen de la ventilación general del edificio como tal. También hay dos retenedores en las dos puertas sucesivas que separan ambas habitaciones de una sala contigua. En dos de estas salas trabajaba personal, estando separados de la sala contigua ocupada por personal por una puerta convencional con una rejilla de ventilación de grandes dimensiones.

Se preguntó al titular si la activación del sistema de extinción en dichas salas disparaba la ventilación del edificio para que el agente extintor no se dispersase a otras salas. El titular confirmó que no era necesario el disparo de la ventilación, pues en las salas donde se liberaría el gas extintor únicamente había impulsión, no extracción.

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 4 DE 16

El inspector hizo notar que en la sala de archivo de dosimetría la puerta que separaba con la oficina de PR estaba dotada de retenedor, pero que no se empleaba, estando la puerta normalmente cerrada, lo que cuestionaría la eficacia del gas extintor, además de constituir un riesgo para el personal presente en dichas salas. Esta problemática se recogió en la entrada CSN-IR-271 en el PAC. El titular ha reubicado los documentos del archivo de dosimetría, eliminando a continuación la extinción automática en dicha sala y la desconexión y retirada de la botella de gas FE-13 de dicha sala, por lo que el hallazgo se considera cerrado.

Comprobaciones PCI desclasificación aceite usado

El día 9/11/2022 se pidieron los BVC 1049/22(1) (Trasiego y filtrado del aceite de turbina en la zona de máquinas de refrigeración de la planta de operación de turbina y tanques de aceite) y BVC 1049/22(2) (Aumento de carga térmica por almacenamiento de aceite en zona de remolques de H₂), encontrando las medidas complementarias correctamente implementadas.

PT.IV.209 Efectividad del mantenimiento

ST-OP-51587

El día 20/10/2022 se asistió a la ejecución de la ST-OP-51587, realizado con PTO 192/2022, de averiguación de causas para la no apertura del interruptor SW-ES-52/SBT-A al transformador de reserva "A" desde su maneta en el PNL-909 de Sala de Control. Se presenciaron las actuaciones locales del interruptor y luego las actuaciones remotas desde Sala de Control con resultado satisfactorio.

PT.IV.213 Evaluaciones de operabilidad

Movimientos de cargas durante el desmontaje de los generadores diésel

Las labores de desmontaje y retirada de los antiguos generadores diésel GMG-M8-1A/B y sus elementos auxiliares se evaluaron por el titular empleando la Guía GESP (Guía de Evaluación de Seguridad en Parada). El objetivo es mantener disponibles dos circuitos de alimentación exterior (220 kV a través del transformador de arranque y de 132 kV a través del transformador de reserva), así como mantener operativo al generador diésel requerido. El inspector presenció diversas operaciones en las que se transportaban cargas sobre el transformador de reserva y generador diésel, respondiendo el titular que se habían tomado las correspondientes precauciones, pero que no se habían documentado según es preceptivo por el procedimiento PCN-A-059, al considerar erróneamente que únicamente aplicaba a las cargas críticas, y no a las cargas especiales. El titular abrió la entrada CSN-IR-272 en el PAC.

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 5 DE 16

Rondas y luces panel PNL-3404

A raíz de una pérdida momentánea en el sistema informático de monitorización valor de presión entre tapas del contenedor de combustible gastado situado en el ATI se revisó el seguimiento que se hacía de dicho parámetro por los rondistas. Este punto de inspección recibe la numeración de 269 en la aplicación informática en la que se recogen los valores tomados físicamente por el rondista en el transcurso de su jornada. Sin embargo, en el procedimiento PADO-011 (Toma de datos de rondas) no figura dicho punto, sino que existe otro con la misma numeración que se corresponde con el caudal de agua bruta. Revisando los registros de la ronda en la que el panel PNL-3404 quedó sin tensión y por lo tanto sin indicación luminosa del valor de la presión entre tapas, se encontró que no estaba recogida dicha falta. Según se explicó al inspector, el Jefe de Turno revisa el listado para comprobar que todo es correcto y cuando un valor no lo es, comprueba que se ha corregido y modifica el listado, desapareciendo la constancia del fallo producido. El inspector comentó que dicho proceder, al eliminar los valores incorrectos recogidos en las rondas, hace imposible el seguimiento y auditoría por parte de terceros de sus resultados. El titular abrió en el PAC la entrada CSN-IR-273 para actualizar el PADO-011 y modificar el modo de verificar los listados, de modo que se dejen los valores incorrectos y que las comprobaciones y correcciones se consignen en el apartado “Observaciones” de cada entrada. El 13/01/23 el titular abrió la incidencia menor IM-01/23.

PT.IV.217 Recarga y otras actividades de paradaSeguimiento 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/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 6 DE 16

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

Desmontaje aerorefrigeradores antiguos generadores diésel

El día 18/10/2022 se presenció la retirada del aerorefrigerador del generador diésel “B”. Todas las conexiones del aerorefrigerador (tanto eléctricas como de fluidos) se habían cortado previamente al izado, así como las bases de las vigas de sostenimiento. El generador diésel GMG-M8-1C se encontraba protegido por mantas ignífugas. De modo precautorio el transformador de reserva TRF-E2-3A se encontraba en descargo con PTO 1027/22 por su proximidad a la zona de maniobra de la grúa empleada para el desmontaje de los aerorefrigeradores.

PT.IV.219 Requisitos de vigilancia

PVD-O-341

El día 23/11/2022 se ejecutó el PVD-O-341 (Comprobación del funcionamiento de ambos lazos del sistema de ventilación filtrada del edificio del reactor), que satisface el requisito (no de vigilancia) 8.5.5 con frecuencia trimestral. El resultado de la prueba fue satisfactorio. Sin embargo, se abrió la entrada CSN-IR-277 en el PAC al observarse que se aludía incorrectamente a un instrumento cuya identificación había cambiado en el año 2005; igualmente el

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 7 DE 16

procedimiento recoge en nota que la comprobación de la eficiencia de los filtros debe hacerse con un caudal de $1.700 \text{ m}^3/\text{h} \pm 10\%$, pero en la hoja de resultados no se consignan los caudales medidos, por lo que no queda constancia de los mismos.

Prueba funcional tras cambio válvula V-9-1021

El día 13/12/2022 se presencié la ejecución del MC-PR-302 (Prueba funcional del caudalímetro del sistema de muestras del almacén temporal de residuos). La bomba de vacío B-9-1023 había sido cambiada con la OT IN.62083 y en las pruebas realizadas tras el cambio se observó que la válvula manual V-9-1021 no cerraba. Se cambió la válvula con la ST PR.34631 y se comprobó su correcto funcionamiento con el IMC-PR-302, aplicando la "Situación C" de dicho procedimiento.

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

CDCSNI Reglamentario del 22/11/2022

Habitualmente la inspección es informada del resultado de las reuniones del CDCSNI. En el CDCSNI se hicieron algunas observaciones a la revisión 402 del procedimiento PV-M-409 (Prueba dinámica de carga). La presentación de dicho procedimiento se pospuso.

Diario de Operación

Se abrió la entrada CSN-IR-275 en el PAC para corregir la no cumplimentación de unas entradas en el Diario de Operación.

Falta de correspondencia entre acción entrada PAC y orden de trabajo

En la OT SV.23563 (Reparación de desconchamientos con ferralla al desnudo en muros del cubeto de contención de TDRs), se hacía notar que era un trabajo asociado a la Acción nº 17 de la entrada CSN-ACTA-12/674 del PAC. El texto de la acción nº 17 era el siguiente: *"Inspeccionar los muros del cubeto de los tanques adicionales de los TDR y evaluar su evolución"*, por lo que la OT SV.23563 no debiera derivarse de la acción nº 17, sino del resultado de la evaluación que se seguiría de la misma. La explicación dada por los responsables es que la decisión de reparar el cubeto fue resultado de una inspección no oficial, que decidió directamente acometer los trabajos. Consultada Garantía de Calidad respecto a si era un proceder correcto, se generó la entrada CSN-IR-276 en el PAC, concluyendo ésta del siguiente modo: *"lo correcto en este caso hubiera sido el cierre de la acción nº 17 con los resultados de la inspección de los muros del cubeto y la apertura de una nueva acción para la reparación de los cubetos con trazabilidad a la OT-SV-23563."*

Ejecución de trabajo no planificado en zona controlada

El día 5/12/2022 dos trabajadores presentaron contaminación en vestuario exterior al pasar el pórtico de salida de la zona controlada de exteriores. Según los registros fruto de los chequeos, en un trabajador la contaminación se localizaba en calzado, pantalón y camiseta, mientras que en el otro trabajador únicamente en calzado. En el chequeo manual que se les realizó posteriormente no se localizó contaminación en piel, descartándose su contaminación interna. Los trabajadores tenían asignado el trabajo de desmontar la bomba B-M9-2 de achique del pocete del cubeto del tanque de exceso de residuos TNK 2010. La alimentación a dicha bomba

había sido cambiada desde el CCM “K” al “TD”, como consecuencia de la modificación de diseño MD-710. Tras el cambio de alimentación eléctrica era preciso comprobar el sentido del giro de la bomba y se observó que esta no daba caudal y sin embargo presentaba consumo, concluyéndose que estaba agarrotada. Previamente a la realización del trabajo se realizó un control radiológico del cubeto, no detectándose contaminación y encontrándose tasas de dosis menores de 1 µSv/h. En el transcurso del trabajo y una vez desmontada la bomba, prosiguieron con la limpieza del pocete del cual aspira la bomba, trabajo que no había sido planificado ni visado por PR, en el transcurso del cual su ropa resultó contaminada. El 09/12/2022 el titular abrió la entrada AR.8273 “Ejecución de la limpieza del pocete de la bomba B-M9-2 sin planificar ni documentar” en el PAC. El 23/12/2022 el titular abrió la incidencia menor IM-09/22.

Presencia de contaminación no esperada en poceto de bomba B-M9-2

El inspector realizó una comprobación por muestreo de las anotaciones realizadas en los diarios oficiales de operación, iniciándola a partir del año 1989, por haberse producido entonces un suceso (ISN-89/13) que ocasionó un volumen importante de líquido a tratar. Sin embargo, no se encontró en dicho año ninguna referencia al uso del tanque, por lo que se retrotrajo la revisión hasta el primer diario de operación en formato impreso (1982), sin tampoco encontrar ninguna referencia al empleo del tanque de exceso de residuos. Se pasó a revisar entonces los libros del operador del sistema Radwaste, circunscribiéndose la consulta al año 1974. En dicho año sí se encontraron referencias a operaciones de trasvase de residuos en las que dicho tanque había estado implicado, consistentes en el empleo del cubeto del tanque como un área de almacenamiento adicional para enviar a través de la bomba B-M9-2 el residuo al sumidero de alta conductividad. Para ello se tenía el tanque abierto por su boca de hombre y a su través se introducía una bomba buzo, con la cual se extravasaba mediante una manguera el contenido del tanque al cubeto.

El titular realizó una caracterización radiológica de los lodos recuperados del fondo del sumidero de la bomba B-M9-2, identificando en ellos los radionúclidos Co-60, Cs-127 y Am-241. Según los registros del titular, este patrón radiológico se corresponde con lodos generados entre los años 1974-78.

Posibilidad de vía de vertido al exterior no evaluada

Habiéndose localizado contaminación en el sumidero del cubeto del tanque TNK 2010, había que considerar la posibilidad de que se hubiese vertido al exterior contaminación, especialmente cuando existe la posibilidad de drenar el sumidero, teniendo en su fondo una tubería de 6” con una válvula manual (V-2001-821) controlada administrativamente en posición cerrada. Esta tubería conduce a la arqueta ARQ-18-142 del ramal 3 de la línea de pluviales, que a su vez comunica con la ARQ-18-141. A partir de ella se enlaza con el ramal 2, descargando en el río en la zona frente al edificio de acceso a la central. La arqueta ARQ-18-141 se chequea radiológicamente con frecuencia anual, siguiendo el programa rutinario de vigilancia de la red de arquetas de pluviales (PR-CR-028), no habiendo presentado actividad radiológica desde el inicio de dicha supervisión en el año 2010. Con carácter puntual y derivado de la contaminación detectada en el sumidero de tanque de exceso de residuos, se midió la ARQ-18-142, no encontrándose indicios de contaminación en ella, por lo que se descarta que en alguna ocasión pueda haberse drenado el cubeto del tanque al sistema de pluviales.

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 9 DE 16

La IOP-DP-002 (Drenajes a pluviales de los cubetos de tanques situados en zona controlada y almacén de residuos tóxicos) contempla que tras una acumulación de agua de lluvia en el cubeto que pueda activar la alarma PNL2213 ANN-28K D3 (Sumidero dique TK exceso de residuos muy alto nivel) el drenaje del tanque a pluviales, previo análisis y autorización por PR, abriendo para ello la válvula V-2001-821.

La descarga del cubeto a la red de pluviales requiere toma de muestra y análisis de la misma, así como disponer de autorización de acuerdo al PR-A-023 (Permiso administrativo de descargas al río). Si el resultado del muestreo lo mostrase como no apto para su vertido al río, se conduciría a través de la bomba B-M9-2 al sumidero de alta conductividad del Radwaste. Aunque existía la posibilidad teórica de realizar vertidos a pluviales desde dicho cubeto, el titular comprobó que no existían registros del PR-A-023 (Permiso administrativo de descargas al río) de descargas a pluviales desde dicho tanque.

TNK 2010 control de la configuración

El tanque de exceso de residuos está recogido en el Manual de Requisitos de Parada, requisito 6.3.11.2, donde también se le denomina tanque de rebose de desechos (*waste surge tank*). El requisito 6.3.11.2 impone un límite máximo a la actividad que puede contener dicho tanque. Por consideraciones sobre si pudiese considerarse una vía de emisión no contemplada, los aportes al tanque se deshabilitaron en torno a mediados de los años 90; esta situación se formalizaría años más tarde, en 2016, recogiendo en la anomalía RW-01/16, por lo que el tanque se encuentra vacío. Este tanque igualmente figura en el Estudio Final de Seguridad en Parada. A pesar de encontrarse tanto en el MRP como en el ESP, para el titular se trata de lo que denomina un “sistema en desuso”, categoría distinta a la “sistema desactivado”. Este cambio se produjo en febrero de 2022 a consecuencia del documento LL-13-001-4B (Redefinición del alcance de sistemas auxiliares/apoyo de planta aplicable a la situación de Cese Definitivo de Explotación. Fase IV del Proyecto de Reconfiguración de Sistemas de Piscina). Un sistema en desuso no se emplea, pero podría estar disponible en caso de considerarse necesario, cumpliendo en este caso con los requisitos aplicables. Un sistema desactivado no tiene uso previsto, por lo pueden retirarse volantes de válvulas, alimentación a equipos o incluso desmantelarse. En el plano 729E418/3 (Sistema Radwaste) se representa en la revisión vigente (rev. 83 del 11/11/22) al tanque y líneas asociadas con el mismo color que el empleado para denotar sistemas desactivados; esto es debido a que en las representaciones se usa la categoría de “ESC desactivados” para los sistemas en desuso, siendo conceptos distintos. Igualmente se reparó en que según los planos este tanque es atmosférico y presenta en su línea de venteo un filtro de alta eficiencia, de código FLT-2001-392. Este filtro está presente desde los planos originales de construcción de la central hasta la revisión actualmente vigente, al igual que en el SITA (sistema de control de la configuración), pero no hay trabajos programados de revisión del mismo, que habrían permitido conocer su status. Tras la petición al titular de comprobar si dicho elemento existe fuera de la documentación, se ha confirmado que el filtro no está presente, pero la fecha de su retirada no se puede precisar, pues dicho cambio no se documentó y el código del filtro se reasignó a una rejilla anti pájaros. Debido a la consideración de sistema en desuso del tanque, no existe un trabajo programado de limpieza del sumidero del cubeto que lo rodea, a diferencia del resto de sumideros del Radwaste, al asumirse que al no tener aporte de residuos el tanque y no haberse producido un rebose conocido del mismo, no se consideraba posible que el sumidero pudiese presentar contaminación.

PT.IV.226 Inspección de sucesos notificables

Durante el cuarto trimestre de 2022 no se han producido sucesos notificables. El titular realizó un análisis de no notificabilidad a petición del CSN analizando el hallazgo de contaminación en el cubeto del TNK 2010, concluyendo que no era notificable.

PT.IV.254 Inspección de las actividades de desclasificación de materiales residuales

Retirada de calorífugo en edificio de turbina

El 13/10/2022 se inspeccionaron los almacenes C6, C7, C9 y C10 donde se encuentran almacenados los bultos generados durante el proceso de retirada del calorífugo de piscina, encontrándose todo correcto. Se revisaron las entradas en el PAC (AR.8208, AR.8211, AR.8212 y AR.8216) generadas durante el proceso de descalorifugado, encontrándose que los problemas se hallaban correctamente identificados y gestionados. En el caso del AR.8208 se había producido un derrame de agua al cortar una línea aislada del sistema de vapor auxiliar; una vez realizado el control radiológico del agua vertida se confirmó la ausencia de actividad. Relacionado con el AR.8211, se generó en el PAC la entrada CSN-IR-262 en el tercer trimestre de 2022 (acta CSN/AIN/SMG/22/841). Se solicitaron los registros de la vigilancia radiológica de dichos almacenes, según los anexos I y II del PR-CR-047 (Control radiológico de los almacenes C6, C7, C9 y C10 con material potencialmente desclasificable); las medidas se habían tomado el mismo día 13/10/2022, encontrándose las tasas de dosis en valores de fondo radiológico y no existiendo contaminación superficial desprendible en valores superiores a 0,4 Bq/cm². No había sido precisa la realización de espectrometría al encontrarse las arquetas de dichos almacenes libres de agua o lodo.

Desclasificación de aceite de turbina

El 09/11/2022 se visitó la instalación de filtrado de aceite de turbina y el 17/11/2022 se solicitaron los datos de los bidones de 200 lt analizados hasta dicha fecha. Los trabajos se estaban realizando con las órdenes de trabajo PR.10716 y PR.10717.

Fecha	Nº de bidones analizados
26/10	8
27/10	16
28/10	8
31/10	16

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 11 DE 16

02/11	19
03/11	17
04/11	17
07/11	12
08/11	6

Los análisis realizados incluyen parámetros físicos como contenido en agua y sedimentos y análisis de contenido radiológico por espectrometría. Todos los bidones analizados habían sido calificados como desclasificables. Se revisó la ficha de control de la muestra del bidón TNK-A-B063, comprobando que los valores consignados en ella se correspondían con aquellos del análisis espectral o los factores de escala del Anexo VII del procedimiento PR-A-041 (Gestión de la desclasificación de aceites usados).

Siguiendo el procedimiento PR-A-041 (Gestión de la desclasificación de aceites usados) se solicitaron los procedimientos de PROINSA siguientes:

- PMP24GA-01 (Trazabilidad y control. Gestión de aceite usado en zona controlada de CN Garoña)
- PMP24GA-02 (Toma de muestras. Gestión de aceite usado en zona controlada de CN Garoña)

En concreto se comprobó que se habían seguido dichos procedimientos con los bidones TNK-A-B025, TNK-A-B063, TNK-A-B064 y TNK-A-B065. Se repasaron los análisis radiológicos de los mismos, encontrándose que sus niveles entraban en el rango de los autorizados, así como que su contenido en agua y sedimentos era inferior al 0,05%.

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

Revisando el procedimiento PR-TR-06 *"Actuación en caso de emergencia en un transporte radiactivo por carretera"* (rev. 0, 20/04/20004), se encontró que usaba como referencia la guía GS-6.2 *"Programa de Protección Radiológica aplicable al transporte de material radiactivo"*. Existe sin embargo una guía específica para el propósito de dicho procedimiento, la GS-6.3, que en su rev. 1 (18/01/2012) se titula *"Guía de ayuda para la elaboración de las disposiciones a tomar en caso de emergencia aplicables al transporte de materiales radiactivos por carretera"*. Mediante entrada CSN-IR-278 en el PAC se solicitó a PR evaluase la aplicabilidad de dicha GS-6.3 en el PR-TR-06.

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 12 DE 16

PT.IV.257 Control de accesos a zona controlada

La inspección abrió tres entradas al PAC relacionadas con la señalización y balizado frente a riesgos radiológicos. Dos de ellas (CSN-IR-274 y CSN-IR-280) se corresponden con el balizado en torno al único contenedor cargado en el ATI, que se encontró en mal estado el 09/11/2022 y 13/12/2022, respectivamente. Este es un tema repetitivo, existiendo una entrada similar del trimestre anterior, la CSN-IR-267. El titular, ante la imposibilidad de instalar un balizado alrededor del contenedor cargado con garantías de no degradarse por las condiciones meteorológicas, tomó la decisión de modificar la señalización radiológica del ATI, así como ampliar la información contenida en dicha señalización.

Igualmente se abrió la entrada CSN-IR-281 al encontrar que se había empleado una cinta con el texto "*zona controlada de permanencia libre*" para acotar el cubeto del tanque de exceso de residuos (TNK 2010), situado en la zona controlada de permanencia libre de exteriores. Dicha señalización era redundante, cuando lo que se quería señalar era la prohibición de descender al cubeto del tanque por riesgo de contaminación externa a raíz de la entrada AR-8273 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 las entradas desde la CSN-IR-269 hasta la CSN-IR-281.

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/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 13 DE 16

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/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 14 DE 16

Anexo I

Siglas utilizadas en la redacción del Acta de Inspección.

CSN/AIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

HOJA 15 DE 16

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 Contra incendios	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

CSN/AIN/SMG/23/842
Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374
HOJA 16 DE 16

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/23/842

PÁGINA 1 DE 16 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.

PÁGINA 2 DE 16 PÁRRAFO 4º

Donde dice: "...sobre el transformador de reserva en servicio,...".

Debería decir: "...sobre el transformador de reserva que se encontraba sin tensión,...".

Santa María de Garoña, 3 de febrero de 2023


Firmado
digitalmente por
)
Fecha: 2023.02.03
10:01:54 +01'00'

Jefe de Central

CSN/DAIN/SMG/23/842

Nº Exp.: SMG/INSP/2022/374

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/23/842 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos) desde el 1 de octubre al 31 de diciembre de dos mil veintidós, el inspector que la suscribe declara:

Hoja 1 de 16, párrafo 7º:

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

Hoja 2 de 16, párrafo 4º:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta.