



ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que entre los días uno de julio al treinta de septiembre se ha personado en la central nuclear de Santa María de Garoña (CNSMG), propiedad de NUCLENOR S.A., emplazada en el término municipal de Santa María de Garoña (Valle de Tobalina, Burgos). 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.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones de los procedimientos del Sistema de Supervisión y Seguimiento de la C.N. Sta. María de Garoña correspondiente al tercer trimestre del año 2018.

La inspección fue recibida por [REDACTED] Director de la Central, así como otro personal de NUCLENOR, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

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

OBSERVACIONES

PA.IV.201 Programa de identificación y resolución de problemas

El 24 de julio el titular abrió la entrada H.7505 (No se encuentra analizada la carga de fuego correspondiente al aceite del transformador principal de reserva TRF-E2-1D en el ARFP) en el PAC como consecuencia de las conclusiones expresadas en la reunión de cierre de una inspección del CSN monográfica sobre contra incendios realizada el 13 de julio. El 26 de



julio el inspector residente comunicó al titular la necesidad de recoger en el PAC la situación del TRF-E2-1, así como la de establecer medidas compensatorias, que se adjuntó a la entrada H.7505 del PAC. Dentro de dichas medidas, se decidió retirar el aceite a los transformadores fuera de uso, retirándose el aceite en el tercer trimestre a los dos transformadores principales de reserva, auxiliar de la unidad y transformador de arranque de reserva.

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

Durante el periodo comprendido en esta inspección, no se han producido condiciones meteorológicas extremas. Se realizó una revisión documental del cumplimiento de los diversos requisitos derivados del Manual de Inundaciones en Parada, localizándose un trabajo que el día 26 de septiembre figuraba como "Pendiente de estudio" en el SITA. Se trataba del trabajo ME.3079 (Verificación del estado de tejadillos y conduit en barras de 4,16 kV y 400 V) de protección contra actuaciones espurias del sistema contraincendios, realizado con gama GM-ME-77 y PTO 1036/2018. El titular proporcionó la orden de trabajo cumplimentada, aunque no se hubiese actualizado todavía el sistema de gestión documental, por lo que aparecía como pendiente.

PT.IV.205: Protección contra incendios (inspección residente).

PVD-CI-402

El día 5 de septiembre se asistió parcialmente a la ejecución del PVD-CI-402 (Prueba hidrostática de mangueras) sobre dos mangueras de 45 mm, con números de identificación 20050 y 20051, con resultado satisfactorio. El manómetro empleado estaba calibrado el 24/08/2018.

Calibración de manómetros

Para pruebas hidrostáticas el tiempo de validez de la calibración de los manómetros empleados se fija en 15 días. Dichas calibraciones se reflejan en sus correspondientes etiquetas que se fijan en los equipos calibrados; sin embargo, en ocasiones no se encuentra especificado el límite de 15 días en dicho etiquetado y en el procedimiento de prueba hidrostática no se consigna el manómetro empleado ni si está en su periodo de calibración válido. Se reportó el hallazgo CSN-IR-155 al PAC.

Revisión aspectos de PCI de diversas modificaciones de diseño

Se revisaron las modificaciones de diseño 489-8-5, 489-6, 489-9-1/2/4, 482, 588, 603-1, 618, 621, 622, 681, 682 y 684 y de ellas se escogieron aquellas que consignaban el tendido de cantidades significativas de cable, revisando si habían implicado modificaciones en el ARFP. De todas ellas, la de mayor consumo eran 489, relacionadas con la Regulatory Guide



1.75. El titular presentó los cálculos realizados para dicha modificación de diseño, los cuales seguían criterios similares a los empleados en la edición inicial del ARFP y habían actualizado de manera acorde el documento.

Igualmente se revisaron las modificaciones de diseño 447 y 682 y su adecuación con la documentación de PCI. En el caso de la 682, en el análisis previo (PG-033) existe una lista de chequeo en la que se pide responder si se modifica el análisis de incendio, contestándose negativamente, al juzgar que no se variaba apreciablemente la carga térmica.

En este proceso se detectó una falta de actualización del ARFP (Análisis de Riesgos de Fuego en Parada) al no incluirse en la Parte 4 (Análisis de Áreas de Fuego) de las penetraciones que se abrieron en el año 2008 entre las áreas de fuego D1.03 y D4.01 como consecuencia de la MD-447 (Extracción y procesado de los lodos de los tanques decantadores 2034 A/B), ampliadas posteriormente en 2016 con la MD-682 (Sistema de extracción y acondicionado de los lodos de los tanques TNK-2034A/B). La redacción definitiva del hallazgo está a la espera de determinar el número de correcciones a introducir. Al no contener los cubículos afectados equipos de seguridad ni relacionados con la seguridad no son afectados por el MRP. El titular abrió la entrada CSN-IR.157 en el PAC para que las FAIP correspondientes recogieran la existencia de los huecos practicados.

PT.IV.209: Efectividad del mantenimiento

El día 3 de septiembre se siguieron los trabajos de revisión general del compresor de aire de instrumentos COMP-M5-3B, con OT MM.05572 y gama GME-MM-1598, sin producirse incidencias dignas de mención.

PT.IV.213: Evaluaciones de operabilidad.

En el trimestre se han cerrado cuatro condiciones anómalas, todas en julio, que se recogen a continuación: CA-PCI-01/18 (LIS-25-938 del tanque TNK-M25-955 de la bomba diésel PCI), CA-AC/ES-01/18 (TRF-E2-2 Transformador de arranque por alarma de alta presión de gas), CA-PCI-02/18 (Tubería sísmica de PCI) y CA-PCI-03/18 (Tubería del colector de PCI de riego del transformador de reserva "A").

PT.IV.215: Modificaciones de diseño permanentes.

El 5 de julio el titular detectó que a consecuencia de los cambios en el cableado dentro de la MD-684 (Puesta fuera de servicio de un transformador de reserva) se había dejado sin tensión la bobina de disparo del interruptor SWGR-E2-4A-4 de alimentación de la barra "A" de 4,16 kV desde el transformador de arranque (TRF-E2-2). El tiempo en que la barra se



quedó sin esa protección fue de unas seis horas. En caso de haberse producido una falta eléctrica, el interruptor no la habría despejado, pasando a hacerlo el interruptor de cabecera. Se abrió el IM-15/2018.

PT.IV.216: Inspección de pruebas post mantenimiento

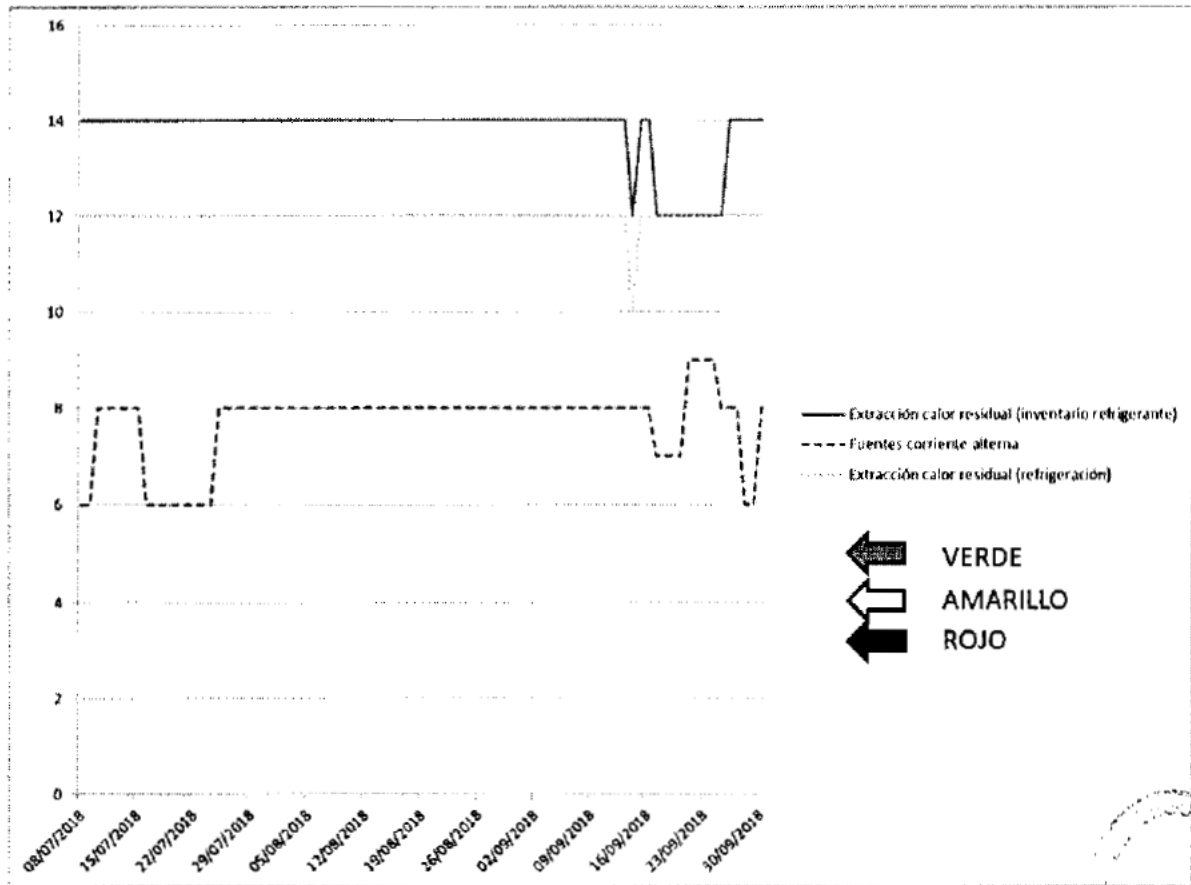
Encapsulamiento tramo de tubería PCI

Durante los trabajos de mejora de la arqueta ARQ-25-141 se encontró un tramo de unos 80 cm de tubería de PCI sin hormigonar, de un diámetro de 4 " y espesor nominal 6,02 mm. El tramo presentaba corrosión exterior por el contacto con el terreno y un poro de unos 2 mm de diámetro. Se midieron espesores y se encontró que el espesor mínimo en torno al poro era de 4 mm y la condición anómala CA-PCI-03/18 (Tubería de PCI en salida de válvula V-25-260 correspondiente al colector de riego de la estación HOV-25-261 del transformador de reserva "A") concluía que la tubería se encontraba degradada pero funcional. Sin embargo, al estar en curso las obras de demolición de la arqueta ARQ-25-141 y construcción de una nueva, se consideró primeramente eliminar el tramo deteriorado y sustituirlo por uno nuevo, pero no fue posible por las interferencias físicas existentes, por lo que se optó finalmente por encapsular la tubería englobando el tramo que presentaba el poro, con una unión roscada por donde realizar la prueba hidrostática. Tras dicha prueba se realizó una inspección por líquidos penetrantes, ambas con resultado satisfactorio.

PT.IV.217 Recarga y otras actividades de parada

En las condiciones actuales de la planta de cese de explotación y con todo el combustible almacenado en piscina, la seguridad de la planta se sigue mediante la aplicación de la guía GESP (Guía de Evaluación de la Seguridad en Parada).

En todo momento se han cumplido las condiciones de las ETP y del MRP, así como se han mantenido las funciones en VERDE.



PT.IV.219: Requisitos de Vigilancia.

PV-I-474

El PV-I-474 (Calibración de la instrumentación de nivel de piscina de rango amplio) cumple los requisitos RV 3.3.10.2 de las ETP y el RP 7.3.2.2.5.2 del MRFP. Se asistió en edificio de reactor, cota de recarga, a la medida física del nivel de piscina del lazo A, que se realizó en tres intentos, en los que se obtuvieron medidas de 26,4, 26,9 y 26,9 cm, equivalentes a un nivel real de agua de 11,384 m sobre el fondo de la piscina. Siguiendo las instrucciones del procedimiento, a las 9:35 h se paró el Sistema Auxiliar de Filtración de Piscina para mantener estable el nivel; la bomba "A" del FPC permaneció en funcionamiento. El apdo. 1.3 (Mantenimiento preventivo) se realiza antes de la ejecución de la prueba, sobre los equipos LT-1901-422A/B, LI-1901-422A-3, LI-1901-422B-3, LI-1901-422A-1, LI-1901-422B-1 y I/I-1901-422B, consistente en la verificación de daños apreciables a simple vista en los mismos, estado de conexiones y limpieza.

MC-PR-001



El 19 de septiembre se asistió a la ejecución del MC-PR-001 (Registro, medida y cálculo de la tasa de dosis de la actividad liberada por chimenea (gases nobles)), con frecuencia cada 8 horas, en turno de tarde.

PV-O-240D1

El 27 de septiembre se asistió parcialmente a la ejecución del PV-O-240D1 (Prueba funcional del generador diésel) desde Sala de Control, desde el paso 26 (Arranque) hasta el 68 (aparición de alarma de Secuencia de Parada), con resultado satisfactorio. Únicamente se observó una deficiencia menor, consistente en la referencia a los tanques día de gasóleo TNK-M8-20A y TNK-M8-20B en la hoja de alarmas correspondiente a la alarma B-3 (Tanque día. Bajo nivel) del anunciador ANN-908-24B; actualmente no existe más que un generador diésel (diésel 1 o GMB-M8-1A), con su correspondiente tanque día de gasóleo (TNK-M8-20A). El tanque que correspondía con el generador diésel 2 era el TNK-M8-20B y se ha vaciado con carácter permanente, por lo que su bajo nivel no debe figurar en la hoja de alarmas.

PT.IV.220: Cambios temporales.

Durante el trimestre no se han abierto nuevos cambios temporales, mientras que se han cerrado un total de nueve. En julio el AC/E1 01/14 (Mantener presurizada la atmosfera del generador con aire de instrumentos). En agosto los siguientes: AC/ES 01/17 (Variación tarado máxima tensión del relé RLY-ES-27/59/SBT alarma Barra 132kV Tensión Degradada), AC/400 01/17 (Cambio de la relación de transformación a 4160/400V TRF-E2-5B-6-TR), AC/400 02/17 (Cambio de la relación de transformación a 4160/400V TRF-E2-5D-1-TR), AC/400 03/17 (Cambio de la relación de transformación a 4160/400V TRF-E2-5C-1-TR), AC/DG 01/13 (Evitar arranque generadores diésel por señal de LOCA (muy bajo nivel)), IC 01/16 (Puentear bornas en CCM "T"), MS 02/14 (Cambio de Indicación y registro en TR-262-35 de Sala de Control) y MS 02/15 (Bloquear abiertas MSIV'S para secado de TVP). En septiembre no se cerró ninguno.

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

Parámetros incorrectos en documentación asociada al tanque TNK-M5-8.

El día 4 de septiembre se encontraron incongruencias en la presión de diseño del tanque TNK-M5-8 del sistema SA entre lo consignado en la placa de características de dicho tanque y los documentos siguientes:



- informe de análisis de datos de tanques nº 48 (TNK-M5-8 para la ejecución de las inspecciones y pruebas periódicas del Reglamento de Aparatos a Presión), en su revisión 1 (30/11/2005)
- GM-MM-1925 Pruebas requeridas por REP del TK-M5-8 (rev. 3, 4/09/2014)

En la placa de características del tanque se consignaba como valor de presión de diseño $10,5 \text{ kg/cm}^2$, mientras que en la gama de ejecución y su documento justificativo aparecían $10,6 \text{ kg/cm}^2$. La presión de prueba difería en consecuencia, al ser 1,5 veces la presión de diseño. El origen del error aparenta estar en el empleo de un plano (VPF-511(2)-20) en el informe correspondiente a un tanque que no se correspondía con el probado, cuyo plano correcto es el 718E639. Se reportó el hallazgo CSN-IR-156 al PAC.

Pérdida tensión en barras B y C de 4,16 kV

El martes 3 de julio a las 12:33 horas se produjo la pérdida de tensión en las barras "B" y "C" de 4,16 kV. La causa fue un error humano que ocasionó la actuación imprevista del relé de bloqueo 86/B durante los trabajos de recalibración del relé de sobre intensidad que se llevaban a cabo dentro de la MD-684 para la retirada definitiva del transformador de reserva "B" (TRF-E2-3B). Supuso la parada de múltiples equipos, entre ellos la bomba "C" de agua de servicios, ocasionando dicha parada el arranque automático de la bomba diésel de PCI, por baja presión en el colector. Se arrancó manualmente la bomba "B" de agua de servicios (que se alimenta de la barra "A") y a las 12:35 horas se rearmó el relé RLY 86/A, reponiéndose tensión a la barra. Durante el transitorio eléctrico arrancó el generador diésel de Seguridad Física. Durante los dos minutos que duró la situación el sistema FPC (sistema de enfriamiento de piscina) quedó sin foco frío, siendo inapreciable el efecto. El titular emitió el IM-14/2018.

Maniobras para obtención de muestras

El 7 de agosto se siguieron localmente las maniobras y alineamientos necesarios para la obtención de muestras de resinas de purificación del sistema CondeMin (sistema de purificación del agua de condensado), maniobra que resultó infructuosa al encontrarse parcialmente obstruido el conducto que conducía a la válvula V-2-0-122 donde se pretendía recoger la muestra.

PT.IV.222: Inspecciones no anunciadas.

El día 15 de agosto se realizó una inspección no anunciada, comprobándose el personal componente del turno y miembros de contraincendios. Igualmente se realizó una ronda por Zona Controlada de interiores y exteriores, sin apreciarse desviaciones.



PT.IV.226: Inspección de sucesos notificables.

Durante el trimestre no se han producido sucesos notificables. Para documentar aquellos sucesos que no alcanzado el umbral de notificabilidad de la IS-10 pero que sin embargo poseen algún interés a efectos de prevención de errores o introducción de mejoras, el titular redacta Evaluaciones de No Notificabilidad; esto se llevó a cabo durante el trimestre en tres ocasiones:

- el 2 de agosto por un rebose de lodo radiactivo en un bidón cuando se estaban embidonando lodos de los tanques decantadores
- el 17 de agosto por un rebose de espuma y lodo en el tanque intermedio A del sistema de acondicionamiento de lodos de tanques decantadores
- el 24 de septiembre debido a una ralentización del envío de datos de plant [REDACTED] al CSN.

PT.IV.251: Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos

El 28 de septiembre se asistió al cambio del elemento sensor del monitor de radiación de los vertidos al canal de descarga (RE-1715-10), por presentar picos espurios en sus lecturas. El sensor cómo tal no se puede reparar por su complejidad interna, por lo que no existe una gama de mantenimiento específica para ello, acudiéndose cuando fallan a la instalación de un repuesto nuevo. El sensor retirado era el tubo fotomultiplicador [REDACTED] Model [REDACTED] s/n: 164, siendo sustituido por un [REDACTED], s/n: 99717, con vale salida de almacén 303523, intercambiándose el cable conector del nuevo por el viejo, por tener una conexión incompatible con la instalada.

PT.IV.256: Organización ALARA, planificación y control.

Empleo bolsas de guantes

En el procesado de residuos en la planta de operación de turbina se hace uso de bolsas con guantes para manipulaciones previas de bidones conteniendo residuos para caracterizar su contenido y escoger un tipo u otro de procesado.

Descontaminación caseta sistema ventilación ATR

El martes 17 de julio se descontaminó el interior de la caseta nº 5 del sistema de ventilación de almacén temporal de residuos (ATR), la cual extrae del interior de las celdas



M, N y R. En la vigilancia semanal se encontraron valores entre 0,5-0,7 en su interior; se prohibió el acceso al interior de la caseta, limpiándose por trapeado en húmedo. Los valores finales estuvieron por debajo de $0,4 \text{ Bq/cm}^2$. No se ha informado del origen de la contaminación detectada, pero se supone similar al que motivó la descontaminación de la caseta nº 1 poco antes, esto es, contaminación que queda en las paredes del pozo de recogida de drenajes de las celdas, que al secar es aspirada por la caseta de ventilación.

Incidente de caída de fuente radiactiva

El 20 de julio se produjo un incidente radiológico al transportar una fuente fuera de uso para su embidonado en un bulto de tipo DDB-012 y retirada por ENRESA. Estaba previsto trasladar las fuentes de nº 61, 83, 348, 73, 568, 569, 570 y 398 desde la caseta de almacenamiento de fuentes (zona controlada de libre acceso) hasta el edificio de acondicionado de residuos (EAP), empleando un carrito. En torno a las 11:30 se trasladaban dos de dichas fuentes (nº 61 y 83), en torno a las 11:30 h, contenida cada una en su respectivo contenedor de plomo. Entre origen y destino se debe atravesar una zona que es zona libre. Los encargados del trabajo eran dos técnicos de Protección Radiológica. Los operarios colocaron un contenedor encima del otro sin fijarlo adecuadamente, de modo que al tropezar el carro con una irregularidad del suelo el contenedor conteniendo la fuente nº 83 se deslizó y cayó al suelo, abriéndose y saliendo su contenido, un tubo de vidrio tapado con una cápsula de Cs-137 en su interior. La documentación de la fuente la identifica con s/n 1260GN, con una actividad inicial de 18,5 GBq (0,5 Ci) en 1985, que actualmente equivalen a 8,65 GBq (0,23 Ci), con una tasa de dosis medida de 100 mSv/h. El tubo de vidrio se rompió y la cápsula cayó al suelo. Desconociendo si se había producido dispersión de la contaminación, uno de los técnicos tapó el contenedor abierto con un plástico y cubrió el conjunto con una manta plomada, pero no señalizó porque se quedó custodiando la zona. Avisada PR, acudieron sus responsables a dirigir la operación de recuperación de la fuente a las 12 h, acompañados por el inspector del CSN. Allí se midieron tasas de dosis de 4 mSv/h en contacto con la manta de plomo y 16 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro. Con una sonda se midió la tasa de dosis por debajo de la manta, obteniéndose 100 mSv/h. Se revisó la documentación de la fuente antes de decidir el modo de actuar, comprobándose que se trataba de una fuente encapsulada modelo CDC-190, consistente en un pellet cerámico con doble encapsulamiento en acero, por lo que no existía riesgo de dispersión de contaminación. Con una pinza telescópica se recogió el vial roto y la cápsula-fuente, introduciéndose ambas en su contenedor y cerrando éste. Tras ello se introdujo a su vez en un bidón con paredes interiores de hormigón. Se recogieron posibles fragmentos



de vidrio con cinta adhesiva y finalmente se realizó un chequeo de contaminación superficial, no apreciándose contaminación; esta circunstancia es coherente con la naturaleza de la fuente. La fuente se retiró a las 12:15h y los trabajos de chequeo concluyeron a las 13:15 h, por lo que el suceso no resultó notificable. La dosis individual más alta fue de 61 μSv y la colectiva de 132 $\mu\text{Sv}\cdot\text{p}$.

A consecuencia del incidente el titular abrió el IM-17-2018, identificando las siguientes causas:

- Actividad novedosa. Ejecución del traslado de varias fuentes encapsuladas a la vez, con actividades y geometrías diversas.
- Falta de verificación de la existencia de un cierre seguro de las dos partes que conformaban el contenedor de blindaje de la fuente encapsulada ID-83.
- Empleo de un medio de transporte de oportunidad, no adaptado específicamente para este trabajo.
- No haber considerado la posibilidad de llevar el bidón prehormigonado de acondicionamiento al edificio de almacenamiento de fuentes, en vez de trasladar las fuentes encapsuladas en un carro al edificio de procesado.

Igualmente se van a corregir diversas deficiencias del procedimiento empleado para el transporte (PR-CR-003 Movimiento de materiales radiactivos fuera de zona controlada), así como establecer reuniones previas para actividades novedosas, donde se consideren aquellos riesgos que puedan conllevar y sus correspondientes planes de contingencia.

Medidas de PR en desmontaje componente

El 17 de septiembre se siguió el proceso de desmontaje de la bomba sumergible de extracción de lodos de los tanques decantadores. Durante los trabajos de traslado de la misma desde el tanque TNK-2034B al TNK-2034A se dañaron los cables, entrando agua en su interior. Se sustituyeron los cables y se desmontó el motor de la bomba, para comprobar que no hubiese llegado agua hasta los devanados.

Trabajos embidonado lodos de tanques decantadores

Durante el trimestre han dado comienzo los trabajos de embidonado de lodos procedentes de los tanques decantadores, habiéndose finalizado con el tanque TNK-2034B e iniciado el TNK-2034A, llevándose generados 321 bidones, con una dosis colectiva acumulada de 11,04 mSvxp.



Durante el proceso de embidonado, se observó en un par de bidones que la homogeneización no había sido correcta, al presentar cemento en polvo en su parte superior. El problema se localizó en holguras del Conveyor que podían provocar un deficiente acoplamiento entre el motor de agitación y el agitador de sacrificio (queda embutido en el bidón de residuos), provocando su desacoplamiento y cese del proceso de homogeneización. Se ha incrementado la vigilancia al respecto y se han apartado los dos bidones de residuos afectados.

El 2 de agosto, durante el turno de tarde-noche, procesándose lodos del decantador TNK-2034B, se produjo un rebose en un bidón de lodos, una vez cementado y homogeneizado. Los operarios se olvidaron de retirar el bidón lleno y poner uno vacío en su lugar, de modo que al comenzar a verter lodo para un nuevo bulto, se derramaron unos 50 lts en el recinto, que debido a las tasas de dosis variables que pueden existir en el mismo, está clasificado como Zona Controlada de Permanencia Reglamentada (Naranja). El lodo se recogió y se descontaminó la zona; se analizó su posible notificabilidad, con resultado negativo. El vertido se produjo a las 18:40 h y la descontaminación se concluyó a las 21:45 h. La dosis colectiva que resultó de dichas labores de recuperación fue de 302 $\mu\text{Sv}\cdot\text{p}$, con una tasa de dosis máxima de 493 $\mu\text{Sv}/\text{h}$. El titular realizó un análisis de No Notificabilidad para documentar las acciones tomadas.

El 17 de agosto unos operarios advirtieron un rebose de espuma de lodos procedentes del tanque intermedio A, que se había extendido por el suelo, en un área con la clasificación radiológica de Zona Controlada de Permanencia Reglamentada (Naranja). La caracterización radiológica inicial arrojó valores de 150 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ en tasa de dosis en área y de 52 Bq/cm^2 de contaminación superficial. Los trabajos de recuperación de la zona fueron estimados en 11,75 h por parte del titular, quedando los valores de contaminación en 8,5 Bq/cm^2 tras la limpieza. En las conclusiones de la investigación de lo sucedido (IM-19/2018), como causas principales se identificaron un aporte excesivo de H_2O_2 que se añade para neutralizar la actividad bacteriana en los lodos, pero que en contacto con materia orgánica genera espuma y no tener en cuenta la necesidad de mantener un volumen libre suficiente para amortiguar posibles subidas de nivel y fugas al exterior a través de la línea de venteo. El titular consideró que no era notificable por C.3, realizando el correspondiente informe de No Notificabilidad.

Traslado arcón de hormigón



El jueves 5 de julio se presenciaron los trabajos de izado de un arcón de hormigón de 23 Tm que contiene 15 bidones en su interior desde una celda del ATR al ATI, para caracterizarlo radiológicamente.

PT.IV.257: Control de accesos a zona controlada

El día 6 de septiembre se realizó una ronda por zona controlada, visitando el área D4.01 (tanque medida resinas elev. +526) sin encontrar personal a mi paso y con la baliza portátil de área con alarma activada, con el siguiente mensaje:

Alpha Risk or False Alarm L2

(LT) ALPHA 0.041 DAC

(CT) BETA 0.000498 DAC

Airflow 29.6 l/min

GAMMA 0.463 microSv/h

Contactado el Servicio de PR, procedió al procesado de una muestra filtrada, confirmando que se trataba de una falsa alarma la detección de emisores alfa.

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

El día 5 de septiembre se asistió parcialmente a la ejecución de los procedimientos PF-SV-201 (Prueba de funcionamiento de los vehículos de transporte del anillo alternativo y resto de material portátil. Vehículo [REDACTED] matrícula [REDACTED] y [REDACTED] (Comprobación del mantenimiento del vehículo del PVRE). No se detectaron desviaciones ni en dicha prueba ni en una revisión documental realizada de ejecuciones anteriores.

La inspección mantuvo una reunión de cierre el día 11 de octubre de 2018 comunicando las observaciones más significativas a los miembros reunidos de la Comisión Delegada del Comité de Seguridad Nuclear de la Instalación (CDCSNI). A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección, mediante sus códigos de entrada en el PAC:

DESVIACIONES

Que como consecuencia de esta inspección se abrieron en el PAC las entradas de códigos CSN-IR-155, CSN-IR-156 y CSN-IR-157.



Por parte de los representantes de central nuclear Santa María de Garoña se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en la central nuclear de Santa María de Garoña a once de octubre de 2018

Fdo.

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.

COMENTARIOS A LA ACTA
Santa María de Garoña

ACTA EN HOJA ADJUNTA
13 de octubre de 2018



Director de la Central

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/18/789

HOJA 1 DE 16 PÁRRAFO 5º

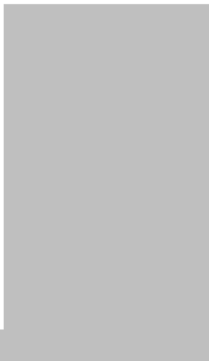
Comentario:

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 durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

HOJA 2 DE 16 PÁRRAFO 2º

Donde dice: "...transformador de arranque de reserva."

Debería decir: "...transformador de reserva "B.""

Santa María de  octubre de 2018




Director de la Central



Anexo I

Siglas utilizadas en la redacción del Acta de Inspección.





ACS: Sistema de Control Atmosférico	MIP: Manual Inundaciones en Parada
AFE: Sistema de Agua Fría Esencial	
ARFP: Análisis de Riesgos de Fuego en Parada	MISIP: Manual de Inspección en Servicio en Parada
ATR: Almacén temporal de residuos	MRFP Manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso en parada
BVC: Boletín de Vigilancia Contra incendios	MRP: Manual de Requisitos en Parada
CA Condición anómala	OG: Sistema de Tratamiento de Gases
CAT: centro de asistencia técnica	PAC: Programa de Acciones Correctoras
CLO: Condición Limitativa de Operación	PASS: Sistema de Toma de Muestras Post-Accidente
CO: Condición de operación	PCI: Sistema de Protección Contra Incendios
CP: Sistema de Contención Primaria	POAP: Procedimiento de Operación Anormal en Parada
CT: Cambio Temporal	POEP: Procedimiento de Operación de Emergencia
CST: Sistema de Transferencia de Condensado	POT: Planta de Operación de Turbina
CUD: Sistema de Purificación del Agua del Reactor	PPR: Panel de Parada Remota
CW: Sistema de Agua de Circulación	PRMS: Sistema de Vigilancia de Radiación de Procesos
DRW: Drenaje de Suelos al Radwaste	PTO: Permiso de Trabajo de Operación
DWS: Sistema de Agua Desmineralizada	RBCCW: Refrigeración en Circuito Cerrado del edificio del Reactor
EAMU Edificio procesado de residuos	RMP: Regla de Mantenimiento en Parada
EAP Edificio Auxiliar de Procesado	RO: Requisito de Operación
EARU Edificio Almacenamiento grandes componentes reutilizables	RP: Requisito de Prueba

EFS: Estudio Final de Seguridad	RV: Requisito de Vigilancia
ETP: Especificaciones Técnicas en funcionamiento en Parada	RW: Sistema de Desechos Radiactivos
FAIP: Ficha de Actuación en Incendio en Parada	RX: Sistema de la Vasija del Reactor
FPC: Enfriamiento y Filtrado Piscina Combustible Gastado	SA: Sistema de Aire de Servicios
HS: Sistema de Vapor Auxiliar	SBGT: Sistema de Reserva de Tratamiento de Gases
HSC: Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control	SHC: Sistema de Enfriamiento del Reactor en Parada
HVAC: Sistemas de Ventilación	SSG: Sistema Supervisión y Seguimiento de la C.N. Santa María de Garoña
IA: Sistema de Aire de Instrumentos	ST: Solicitud de Trabajo
ISN: Informe de Suceso Notificable	SW: Sistema de Agua de Servicios
LPCI: Sistema de Inyección de Agua a Baja Presión	SW/LPCI: Sistema de Agua de Servicios/Inyección de Refrigerante a Baja Presión
MD: Modificación de Diseño	TRACE: Sistema de Protección Contra Heladas



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/SMG/18/789 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos), entre los días uno de julio y treinta de septiembre de dos mil dieciocho, el inspector que la suscribe declara:

Hoja 1 de 16, quinto párrafo:

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

Hoja 2 de 16, segundo párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta.



C.N. Santa María de Garoña, a 23 de octubre de 2018

Fdo.: D.

INSPECTOR