

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICAN:

Que los días 1, 2 y 3 de septiembre y 8, 9 y 10 de octubre de 2025, realizaron inspecciones a la fábrica de combustible de Juzbado, que dispone de autorizaciones de explotación y de fabricación otorgadas por Orden Ministerial de veintisiete de junio de 2016 a su titular ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. La inspección se llevó a cabo presencialmente.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma otros técnicos del titular.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre el estado y actividades de la Fábrica de Juzbado de acuerdo al Sistema de Supervisión y Seguimiento de Juzbado (SSJ).

Los representantes 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 indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Realizadas las advertencias formales anteriores, 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:

Seguimiento de temas anteriores pendientes

- Caída de bandeja de barras patrón en el almacén de barras PWR durante verificación del inventario.

El evento ocurrió el 15.07.2024. Se ha completado el Análisis de Causa Raíz, que identifica causa raíz y factores contribuyentes, y se definen Acciones Correctoras.

Se identifican como posibles causas raíz la organización y planificación del trabajo y métodos de supervisión, la Formación y cualificación y la Comunicación escrita.

Se identifica como factores contribuyentes la Gestión de los cambios y las Prácticas de trabajo.

En cuanto a acciones correctivas ya se han implantado acciones de formación y se han definido, en el evento **PAC E001557**, doce acciones correctivas y de mejora.

- Fuga de hidrógeno en horno 4 que activa alarma de 20% LIE durante realización del RV de comprobación del enclavamiento del SVAC.

Permanece pendiente la realización de un ACR.

- Acciones derivadas del suceso notificable ISN-24-02 de obstrucción de compuerta pasiva contra incendios por presencia de un tope en el camino de rodillos:

- La acción **A002231** “Adecuar posición fotocélula para detectar obstáculo a cualquier altura minimizando el espacio sin detección en el camino de rodillos entre rectificado y sinterizado BWR” se cerró en plazo el 10.07.2025 con la generación y ejecución de la **OT 44.609**:
- La acción **A002232** “Adecuar posición fotocélula para detectar obstáculo a cualquier altura en el camino de rodillos entre rectificado y sinterizado. PWR (líneas 2 y 3) y en la línea de Gadolinio” se ha cerrado en plazo el 10.07.2025 con la ejecución de la misma **OT 44.609**.

Con el cierre de estas dos acciones, únicamente permanece sin cerrar, pero dentro del plazo establecido, la acción A002230 para modificar mecánicamente los topes

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

de los caminos de rodillos entre rectificado y sinterizado de las líneas 2 y 3 (PWR) y de la línea de gadolinio.

- Acciones derivadas del incidente de oxidación de polvo en la mezcladora L2:
 - La acción **A002366** para la instalación de sondas de temperatura en las mezcladoras L1 y L3, que envían señal a Sala de Control con capacidad de generación de alarma, se cerró en plazo el 15.09.2025 tras la ejecución de la **OT 47644**. Con esta misma OT se instalaron sondas análogas en las mezcladoras de gadolinio y en la del almacén de polvo.
 - La acción **A002367** para la modificación de la línea de suministro de nitrógeno a las mezcladoras L1, L2 y L3 incorporando una línea de bypass con válvula manual se cerró en plazo el 15.09.2025 tras la ejecución de la **OT 46088**.
 - La acción **A002369** para valorar la implantación de las acciones anteriores en las mezcladoras de gadolinio y de 600I se cerró en plazo el 09.09.2025. En dicha valoración se considera adecuada tanto la instalación de las sondas como la modificación de la línea de suministro de nitrógeno. La sonda de temperatura ya ha sido instalada en la mezcladora de gadolinio con **OT 47644**, Aún no ha sido instalada en la mezcladora de 600I. La modificación de las líneas de suministro de nitrógeno se encuentra en curso.

Con el cierre de estas tres acciones, únicamente permanece sin cerrar, pero dentro del plazo establecido, la acción A002343 para incluir en el ISA las desviaciones que podrían derivar de la oxidación de polvo en las mezcladoras

Sucesos Notificables

- Inconsistencia en inventario de material nuclear.

El 22.07.2025, durante la verificación del inventario anual, los inspectores del localizan un bidón en el almacén de polvo, en la posición C013301, que informáticamente aparece como NOEX (No existe). Se trata del bidón 47500DJ0068. La traza del bidón parece indicar que debería de haber sido utilizado en la mezcla 47500D704, hecha el 27.05.2025. Aparentemente se leyó el código de barras del bidón para introducirlo en la mezcla, pero por alguna razón desconocida el bidón se encuentra lleno y localizado en el almacén de polvo. Se ha verificado el peso del bidón y coincide con el peso comprobado durante su recepción que era de 25,551kg.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El titular abrió evento PAC **E001907** y ha editado el informe descriptivo **INF-EX-0020915** en Rev.0.

En la entrada en el PAC se valora que la incidencia afecta a la traza del ítem y de la mezcla asociada. Afecta también al MUF (material no contabilizado) de la instalación y supone una discrepancia en la contabilidad del material nuclear que ha dado lugar a un hallazgo por parte de . Como acción correctiva inmediata, se ha realizado una Modificación Especial de Registro (DNC-MER-12142) para que el estado pasara de NOEX (No existe) a IAFPU (Inspección y Aceptación Final de Polvo de Uranio).

Desde el punto de vista del control de criticidad, el titular evalúa que no se ha visto afectado ningún parámetro de control de la criticidad en esta incidencia, en cuanto a masa y geometría. En cuanto al control de moderación de la mezcla, haciendo hipótesis conservadoras, el titular concluye que el cálculo de la razón H/U en la mezcla, es inferior al límite de seguridad $H/U \leq 0.82$, por lo que la operación se hizo de acuerdo con el Cap. 7 del Estudio de Seguridad. El titular valora también que el evento se encuentra recogido en el ISA. En el informe INF-EX-0020915 el titular concluye que la incidencia es no notificable por el criterio 2-A.

Tras realizar el análisis desde el punto de vista de calidad del producto se determinó que el evento no supuso incumplimiento alguno de los parámetros de proceso cualificados.

En reunión celebrada el 09.09.2025 el CSN comunicó al titular que considera el hecho notificable por criterio 12. El titular emitió la notificación correspondiente y realizará un Análisis de Causa Raíz.

El día 09.10.2025 el titular emitió el informe a 30 días del suceso, **INF-EX-021016**, dando cumplimiento a lo establecido en sus Especificaciones de Funcionamiento (EEFF).

Incidencias relevantes

- Caída de bandejas vacías en paletizador de bandejas línea 3.

El 24.06.2025 en el turno de mañana un trabajador avisa al monitor de PR del área de la caída de varias bandejas vacías de la cabina de inspección asociada a la rectificadora de la línea 3. La caída se ha producido dentro del cerramiento que contiene la paletizadora.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Se señaló toda el área de Rectificado de PWR con uso obligatorio de máscara y permanencia limitada. Se realizaron frotis con resultados inferiores a 0,04 Bq/cm²; Se adelantó la medida de los filtros tomamuestras de los alrededores resultando valores habituales (inferiores a 0.15 Bq/m³). El ABPM situado en el área ha dado valores de fondo.

El titular ha abierto evento en el PAC con código **E001878**, donde documenta que la causa del suceso fue el aflojamiento de una unión roscada de la paletizadora al tornillo sin fin que la mueve. Desde el punto de vista de PR no ha supuesto riesgo para los trabajadores.

Se han definido dos acciones correctoras: la **A002463**, “Establecimiento de gama de mantenimiento del paletizador de bandejas R3-IAP” y la **A002464** “Revisión resto de equipos similares (suspendidos fijos mediante bulón) de la en la instalación”. Ambas acciones se cerraron en fechas 06.08.2025 y 11.08.2025.

- Puerta PCI retenida en sala de bombas

El 25.06.2025 el Operador de Sala de Control identificó en el terminal de control del SPCI (MM8000) una indicación de “PUERTA RETENIDA SALA DE BOMBAS”. El Operador contactó con el oficial de mantenimiento para verificar la situación. Se confirmó que los retenedores de las dos puertas estaban activados y que, efectivamente, la puerta contraincendios de la Sala de la Bomba Diésel estaba retenida con el electroimán, mientras que la de la Sala de la Bomba eléctrica se encontraba cerrada.

El titular abrió evento en el PAC, con código **E001880**, en el que se atribuye el origen a que el vigilante de Seguridad Física olvidó desactivar los retenedores, y se hacen propuestas de mejora en la vigilancia de terminales de sistemas presentes en Sala de Control. Se definieron las acciones **A002450** “Establecer una frecuencia de verificación de los avisos/alarmas en los Terminales de Control presentes en la Sala de Control” y **A002444** “Sistematizar en el procedimiento P-OP-0002 “ATENCIÓN A LOS TERMINALES DE LA SALA DE CONTROL POR EL OPERADOR DE SALA DE CONTROL”, las actuaciones y verificaciones a realizar del personal de Sala de Control en caso de alarma / aviso de retenedores y puertas en la Sala de bombas y Sala de Generadores”.

- Error etiquetado contenedor

El 11.07.2025 el titular identifica que se ha cometido un error en el etiquetado del contenedor de la plataforma del segundo envío a , transporte de referencia , expedido el 07.07.2025.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

El titular abrió evento en el PAC, con código **E001889**, en el que se analiza lo ocurrido. El error afectaba a las 2 etiquetas de uno de los 10 contenedores , la etiqueta conjunta que contiene los datos de: expedidor/destinatario, categoría 7B y fisionable 7E. El expedidor (ENUSA) aparecía reflejado de forma correcta, pero había un error en el destinatario: indicaba en lugar de .

La categoría (II-Yellow) era la correcta, así como los datos relativos al contenido y al índice de transporte, pero había un error en el valor de la actividad: 42 GBq en lugar de 56 GBq.

El error lo puso de manifiesto PR y se confirmó en la recepción del contenedor en la central. Desde el punto de vista de la normativa de transporte, ha habido incumplimiento de los artículos 5.2.1.7.1. y 5.2.2.1.11.2 b) del ADR 2025. El titular ha definido la acción de mejora **A002465** “Implementar un sistema de doble verificación en la colocación de etiquetas en los contenedores de transporte.

En la evaluación del incidente, realizada por PR, se concluye que el incidente no implicó riesgo para los trabajadores ni los miembros del público. Está contemplado en el ISA (secuencia 13-2,4-14). La causa del incidente se atribuye a que la documentación de trabajo de cada envío (condiciones particulares de cada envío, registros de control de PR y etiquetas identificativas) se almacenan en clasificadores que se incluyen en una carpeta. Los clasificadores correspondientes al envío de y al envío de se encontraban seguidos dentro de la carpeta y, a la hora de etiquetar, se emplearon las etiquetas del clasificador de en lugar de las de .

Como acción correctiva inmediata, se dispondrá de la documentación de cada envío en carpetas separadas.

Además, mediante la acción correctiva **A002514** el 11.09.2025 se emitió revisión del procedimiento PL-FI-PWR-ET-TRV para incluir un paso de revisión por parte de UPM (Unidad de Producción Mecánica) del destinatario en las etiquetas colocadas por PR.

- Salida de dos trabajadores desde Zona con Riesgo de contaminación por puerta de emergencia

El 16.07.2025, a las 11h45 un empleado accede desde zona de UO₂ a la zona de gadolinio (punto “7.4 ESCLUSA DE UO₂ A GD”) acompañando a un operario de

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

contrata para realizar trabajos de control de plagas, sin utilizar la ropa adecuada para la zona de gadolinio pese a atravesar el vestuario.

Desde la zona de gadolinio el citado empleado abre la puerta de emergencia que conecta el área de residuos de gadolinio con la nave de conversión (zona limpia) y accede a dicha nave sin desprenderse de la ropa de protección que portaba para transitar por zonas con riesgo de contaminación, acompañado del operario de . Al activarse la alarma de la puerta, los vigilantes de Protección Física avisaron al monitor de PR que interceptó a los trabajadores y les comunicó su error. Estaban intentando salir al exterior desde la Nave de Conversión (acceso "9.0 CONVERSION.") sin haberse retirado la ropa de protección.

El titular abre evento en PAC con código **E001890** donde manifiesta que el empleado había sido previamente instruido sobre las condiciones de acceso y normas de uso del vestuario y disponía de un plano indicativo de los lugares donde debía ir. Atribuye el error a su inexperiencia, al haberse incorporado recientemente.

Se verificó la ausencia de contaminación en la nave de conversión y se definió la acción **A002467** para colocar un cartel adicional en la puerta de emergencia.

- Alarmas por alta temperatura en mezcladoras

El día 03.09.2025 a las 18h19 se activa en sala de Control alarma de alta temperatura en la mezcladora de la línea 1. Se trata de la señal implantada en cumplimiento de la acción correctiva A002366 derivada del incidente de oxidación de polvo en la mezcladora L2.

En aplicación de la nueva revisión 5 del procedimiento P-OP-0002, se avisa al monitor de PR para que detenga la operación del equipo y se desaloje el área. La alarma está ajustada a 40°C y el valor máximo alcanzado fue de 40,3°C. Una vez que la temperatura vuelve a valores normales, por debajo de 30°C, a las 20h00 se autoriza la reanudación del proceso realizando un seguimiento continuo de la temperatura desde Sala de Control y tomando muestras (un vial por bidón). En los resultados de las ocho muestras analizadas la relación O/U coincide con los valores esperados, por lo que se determina que no se inició la reacción de oxidación. Tampoco se identificó funcionamiento anormal de la mezcladora. El titular evaluó el incidente en el evento PAC **E001916**.

El día 07.10.2025 a las 14h21 se activa en sala de Control alarma de alta temperatura en la mezcladora de la línea 3. Se aplica el P-OP-0002 y se avisa al monitor de PR para que detenga la operación del equipo y se desaloje el área.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

A las 21h43, por orden del Supervisor, se coloca el cartel IMP-MOD-P-SUP-0003-1, reteniendo el uso del equipo. El cartel se retira, liberando la mezcladora, el día 08.10.2025 a las 16h06.

El titular ha abierto el evento PAC **E001956** para analizar el evento. Se encuentra pendiente de evaluación.

- Fuga de agua de refrigeración del horno de sinterizado L1

El día 23.09.2025 se identifica una fuga de agua por un manguito de refrigeración de la resistencia del circuito 8 del horno de sinterizado de la línea 1. El titular pone el horno en condiciones seguras, desconectando las resistencias e iniciando la rampa de bajada de temperatura.

Se sustituye el manguito y se pone en marcha el horno, pero se observa que el tramo afectado del circuito de refrigeración se sigue calentando en exceso, por lo que se determina que existe una obstrucción que restringe el paso de caudal de refrigeración. Se desatasca el tramo y se comprueban los adyacentes. Las temperaturas del tramo vuelven a la normalidad.

El titular evaluó el incidente en el evento PAC **E001945** y definió la acción correctiva **A002536** para establecer un tratamiento químico en las tuberías que reduzca la posibilidad de que se generen atascos.

- Barra sin sellar en Área Mecánica

El día 24.09.2025, durante la inspección radiográfica de la segunda soldadura, se identifica una barra sin sellar. Esta inspección se realiza en Zona Mecánica, zona sin riesgo de contaminación. La barra estaba correctamente taponada y soldada, únicamente había fallado el sellado. Se taponó el orificio de la barra con cinta y se devolvió a Zona Cerámica para su reparación.

Se chequearon los niveles de contaminación del entorno del orificio de la barra mediante frotis obteniendo como resultado ausencia de contaminación.

El titular evaluó el incidente en el evento PAC **E001946**, concluyendo que no supuso riesgo radiológico al no detectarse contaminación. Está contemplado en la secuencia 8.1-10.3 del ISA con riesgo aceptable. La causa del incidente se atribuye a un desplazamiento del punto de sellado debido a una fuga de aire en el cilindro de la leva del “almacén Z”, ya reparada mediante **OT-48970**. Se ha definido la acción correctiva **A002542** para recordar a los operarios de la importancia del cumplimiento de la Hoja de Método I-HM-08.041 “Presurización y soldadura de sellado” en la cual se detalla la obligatoriedad de revisar que todas las barras se

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

encuentran soldadas y selladas antes del avance hacia el almacén en “Z” de salida a Zona Mecánica.

- Falsa alarma en SA-4 43-08

El día 24.09.2025, a las 23h15, el SA-4 43-08 que da cobertura al área de tratamiento de residuos de Gadolinio reporta ALTA ALARMA, alcanzándose un valor máximo de Bq/semana. Se para la unidad extractora correspondiente, EAC23, y se confirma que no hay actividad en el área y que los equipos de producción han parado. Se procede al recuento del filtro obteniéndose un resultado inferior a 1 Bq, por lo que se considera falsa alarma. A continuación, se pone en marcha de nuevo la unidad extractora.

- Cortes de suministro eléctrico a la instalación.

El día 10.10.2025, a las 08h58 y a las 09h07 tuvieron lugar sendos cortes del suministro eléctrico a la instalación, ambos de en torno a un par de minutos de duración.

Los sistemas respondieron conforme a diseño, produciéndose la parada del sistema de ventilación y de los equipos de fabricación, la conmutación a atmósfera de nitrógeno de los hornos de sinterizado y el arranque de los grupos electrógenos de emergencia.

El titular suspendió el movimiento de material nuclear y, una vez normalizada la situación, autorizó la vuelta a la normalidad a las 09h25.

Los cortes de suministro se produjeron durante los trabajos de conmutación de la calle 1 a la calle 2 de las líneas internas de alta tensión. Se había realizado mantenimiento programado en el transformador de 44/13,8 kV de la calle 2 y se estaba preparando su puesta en servicio para poder descargar para mantenimiento el transformador de la calle 1.

El titular mantuvo la alimentación a la instalación desde la calle 1 para proceder a analizar las causas de los cortes. Está pendiente documentar la incidencia.

Revisión de Requisitos de vigilancia

- RV 12.1.4.1 Control de la concentración de actividad alfa total de los líquidos antes de su vertido al río. El 02.09.2025, la inspección presencié parcialmente la ejecución del Requisito, sobre una muestra de aguas procedentes de la Arqueta de Mezclas AM250902 y otra muestra de la Arqueta de efluentes no radiactivos AENR250902.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

La Inspección revisó el procedimiento P-RV-12.1.4.1 y el registro del Informe de Requisito de Vigilancia, en la que se autoriza el vertido.

- RV 4.1.4.2 de Comprobación semestral del funcionamiento de los monitores de efluentes gaseosos, realizado el 30.06.2025 con resultado satisfactorio. La inspección comprobó el correcto registro documental.
- RV 5.1.4.3 Comprobación trimestral de las instalaciones de detección y alarma de incendios, realizado el 15.07.2025 con resultado satisfactorio. La inspección comprobó el correcto registro documental.
- RV 3.4.2 de Comprobación mensual del estado de todos los canales del sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna. Pertenece al sistema de Alarma de Criticidad. Fue ejecutado desde el terminal de control del sistema de alarma de criticidad, el 07.08.2025, con resultado satisfactorio. La inspección verificó el correcto registro documental.
- RV 7.2.4.9 de comprobación anual del enclavamiento de los equipos de proceso con el SVAC, realizado con resultado satisfactorio para todos los equipos a lo largo del mes de septiembre. La inspección verificó el correcto registro documental.
- RV 11.2.4.4 de prueba anual de funcionamiento durante 2h en carga del grupo electrógeno 1, realizado el 23.09.2025. Durante la realización del RV se detecta que el motor mecánico de parada de emergencia no bloquea el grupo por lo que, mediante **OT-48959**, se procede al engrase de dicho motor y se realiza el punto 6 del IRV con resultado correcto. La inspección verificó el correcto registro documental del RV donde se identificó el fallo y del realizado tras la intervención.
- RV 11.1.4.6 de verificación ocasional de indisponibilidad no programada del suministro de energía a 44 kV.

El día 02.10.2025, a las 08h03 se produjo un microcorte del suministro eléctrico a la instalación, de duración de en torno a 1 segundo, a consecuencia de un reenganche de la línea de 44 kV procedente de la subestación de Villamayor. Los equipos de la fábrica se repusieron con normalidad. La inspección comprobó el correcto registro documental del RV.

- RV 6.4.2 de inspección semanal de bombas, depósitos y cubetos. La inspección presenció parcialmente la realización del RV el día 09.10.2025, participando en la inspección de los cubetos nº 1 (que recoge los efluentes de las duchas, lavabos y

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

lavandería), nº 2 (que recoge los efluentes procedentes del lavado de máscaras) y nº 3 (que recoge los efluentes de la sala de descontaminación). El resultado de la inspección de estos cubetos y del resto de bombas y depósitos dentro del alcance del requisito fue satisfactorio. Se verificó también el correcto registro documental del RV.

Rondas por Planta

- El día 02.09.2025 la inspección realizó una ronda por la zona de gadolinio, visitando el área de almacén de polvo, acondicionado, prensado, sinterizado, rectificado, carga de barras y el área de tratamiento de residuos. No se observaron anomalías.
- El día 10.10.2025 la inspección presenció desde Sala de Control la recuperación de los cortes del suministro eléctrico a la instalación ocurridos esa mañana, la normalización de los equipos y la autorización del retorno a la operación normal, permitiendo el movimiento de material nuclear. A continuación, acompañó al Supervisor de turno para la revisión de la subestación eléctrica de intemperie y la sala de celdas, verificando la alimentación de 13,8 kV a la fábrica a través del transformador de la calle 1 y el correcto estado de los centros de transformación de 13,8kV/400V CT-1, CT-2, CT-3 y CT-4 de suministro a los equipos de la instalación. El interruptor general de alimentación a los centros de transformación desde la calle 2 de 13,8kV se encontraba extraído y en revisión.

Durante el trayecto hacia la subestación eléctrica la inspección realizó la siguiente observación: en las zonas exteriores alrededor de las distintas naves e instalaciones de la fábrica, la vegetación se encuentra desatendida, existiendo broza seca en abundancia con una altura significativa, que podría facilitar el inicio de un incendio o dificultar su extinción. El titular manifestó que el jardinero se ha jubilado recientemente y está en proceso de contratación de un nuevo servicio para la realización de estos trabajos.

- El día 10.10.2025 la inspección realizó una ronda por zona cerámica, verificando la instalación de las sondas de temperatura en las mezcladoras de las líneas 1, 2, y 3, así como el montaje de la línea de bypass con válvula manual en la tubería de suministro de nitrógeno a dichas mezcladoras. También se visitó el punto de paso desde la zona de óxido de uranio a gadolinio, verificando la necesidad de autorización en el lector de tarjetas para poder abrir la puerta. Tras la puerta se

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

accede directamente al vestuario de gadolinio, con punto de paso adecuadamente señalizado. Durante la ronda no se observaron anomalías.

Revisión de órdenes de trabajo

- **OT-47610.** El 24.06.2025 se identifica que el ABPM que da cobertura a prensado/sinterizado Gd no está operativo. En aplicación de la acción 42 de EEFF, se ubica ABPM portátil N.º 8 en el área de cobertura. Se localiza fallo en tarjeta CIL. Se sustituye ésta por un repuesto y se deja el equipo en observación. El 30.06.2025 se realizan RVs 4.1.4.2 y 4.1.4.3 con resultado correcto y se cierra la acción 42 de EEFF el 01.07.2025 a las 16h00.
- **OT-48088.** El 04.08.2025, desde las 08h12 hasta las 09h50 se produce la parada de la unidad EAC-18 que da servicio a Rectificado de PWR. Se detienen todos los trabajos en el área. Con la ejecución de la OT se sustituye la batería de frío de la EAC-18.
- **OT 48090.** El 05.08.2025, desde las 08h32 hasta las 10h44 se produce la parada de la unidad EAC-13 que da servicio a Sinterizado de BWR. Se detienen todos los trabajos en el área. Con la OT se ejecuta el cambio de la batería de frío de la unidad CM-13.
- **OTs 47767, 47768, 47769, 47770, 47771.** Ordenes ejecutadas el 11.07.2025 para la limpieza del housing de filtros primarios UD/18 y cambio de filtros, en aplicación del Requisito de Vigilancia 7.2.4.6.
- **OTs 47764, 47765, 47766, 47773.** Ordenes ejecutadas el 14.07.2027, para limpieza y sustitución de filtros FP16/17, en aplicación del Requisito de Vigilancia 7.2.4.6
- **OT 47866,** ejecutada entre el 15.07.2025 y el 01.08.2025, para pruebas relacionadas con la STIS 2023/07 “Modificaciones de los DAM” según protocolos P-RV-03.4.2 y PR-RV-03.4.7, sobre los DAM 12, 22, 03, 20, 25, 01, 10, 15, 02, 05, 16, 14, 30, 11 y 21.
- **OT-48529,** para sustitución del detector de aditivo lubricante () del homogeneizador de la línea 3 que se identificó fallado el día 03.09.2025. Tras la sustitución del detector, se ejecutó, mediante **OT-48552,** el protocolo de pruebas del

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

homogeneizador, que concluyó con resultado satisfactorio. El equipo permaneció retenido entre las 02:55 y las 11h10.

- **OT-48866.** El día 19.09.2025 se sustituye el detector canal 2 de la tripleta del canal 15 del Sistema de Alerta de Criticidad, que da cobertura al área de mezclado-homogeneizado PWR. Este detector no superó el criterio de aceptación establecido en el procedimiento P-RV-3.4.8 de comprobación trimestral de la coherencia de los valores de los tres canales de cada DAM realizado el día 17.09.2025, por lo que se abrió la acción 30A de EEFF, cerrada tras su sustitución. En el proceso de sustitución del detector hay que dejar fuera de servicio temporalmente el módulo de adquisición de datos DAM correspondiente, por lo que se aplicó la acción 31 de EEFF, suspendiendo el movimiento de material nuclear en el área, el día 19.09.2025 entre las 10h01 y las 10h16.
- **OT-48991.** El SA-4 42-05 que da cobertura al extractor EAC-18 del área de rectificado PWR había presentado diversas alarmas falsas con la ventilación parada por lo que se decidió realizarle un ajuste de la ganancia previo a la ejecución del RV 4.1.4.2 del mes de septiembre.

Durante el ajuste se detectó que, con la fuente enfrentada al detector se obtenían resultados dispares por lo que el día 18.09.2025 a las 16h15 se abre la acción 43A de EEFF que da un plazo de 15 días para restablecer el correcto funcionamiento del SA-4 y prescribe tomar muestras de los filtros cada turno de trabajo y analizarlas.

Tras realizar varias intervenciones sin restablecer el correcto funcionamiento del equipo, se decide sustituir el SA-4 completo por un repuesto. La sustitución se realiza el día 25.09.2025 y, tras la ejecución de las pruebas correspondientes con resultado satisfactorio, se cierra la acción 43A el día 30.09.2025 a las 12h45.

- **OT-48868** para reparación del PLC de la mezcladora de 100 litros del almacén de polvo. El día 18.09.2025 no fue posible retirar el último bidón de polvo tras la finalización del proceso de mezclado al no producirse el cierre completo de la válvula de descarga. A las 21h15 se colocó el cartel IMP-MOD-P-SUP-0003-1 para la retención del equipo, se revisó y se reparó una conexión dañada que impedía que la señal de cierre de la válvula progresara. Tras la realización de las pruebas correspondientes el equipo fue liberado el 19.09.2025 a las 19h52.
- **OT-49289** mediante la que se ejecutó la instalación de válvulas manuales de corte supervisadas en los colectores de distribución de gas extintor (CO₂ en las salas de bombas del SPCI y de los grupos electrógenos y FM200 en la sala de los Módulos de

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Adquisición de datos DAM) los días 01 y 02.10.2025, como mejora derivada de la experiencia operativa de CN , donde se produjo el fallecimiento de un trabajador (STIS 2022-011). Los trabajos de montaje de nuevas válvulas en estos sistemas implican la inoperatividad de los sistemas de extinción y la necesidad de establecer rondas horarias de vigilancia contra incendios en aplicación de las acciones 5.4.3 y 5.5.3 de EEFF, respectivamente.

- **OT-48069** para la instalación de un cuadro de conmutación entre los dos cargadores del Sistema de Alerta de Criticidad, SAC, que conllevó la suspensión del movimiento de material nuclear en toda la instalación entre las 10:00 y las 10:30h del día 02.10.2025.
- **OT-49375.** El día 07.10.2025 se sustituye el detector canal 1 de la tripleta del canal 15 del Sistema de Alerta de Criticidad, que da cobertura al área de mezclado-homogeneizado PWR. Este detector se quedó en el estado de chequeo de fuente sin volver a estado normal durante la ejecución del RV 3.4.2 de comprobación mensual mediante fuente de calibración interna realizado el día 04.10.2025, por lo que se abrió la acción 30A de EEFF a las 18h00 y se pasó a “mantenimiento”. En el proceso de sustitución del detector hay que dejar fuera de servicio temporalmente el módulo de adquisición de datos DAM correspondiente, por lo que se aplicó la acción 31 de EEFF, suspendiendo el movimiento de material nuclear en el área, el día 07.10.2025 a las 09h58. Tras la sustitución del detector, a las 10h37 se cerró la acción 30A y a las 10h57 la acción 31.

Verificación de realización de rondas de vigilancia contra incendios

- El 27.06.2025, entre las 14:37 y las 20:32 se aplica la Acción 5.1.3.2. de EE.FF. al quedar excluidos los detectores del SPCI de Lavado de tapones, Sección 1-5, por la realización de trabajos. Se estableció ronda de vigilancia horaria y se hicieron 7 rondas.
- El 11.07.2025, entre las 09:53 y las 12:07 se aplica la Acción 5.8.3.1. de EE.FF. ronda de vigilancia horaria, al iniciar los trabajos correspondientes a la OPE 2025/002 Limpieza de filtros primarios UD/18 en área de Rectificado PWR.
- El 21.07.2025, entre las 11:02 y las 13:05 se aplica la Acción 5.1.3.2 de EE.FF. ronda de vigilancia horaria, al poner en Modo Test detectores de las Secciones 1-2, 1-3 y 1-4 debido a la realización del RV 5.1.4.4.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- El 28.07.2025, entre las 10:19 y las 10:36 se aplica la Acción 5.8.3.1 de EE.FF. patrulla de vigilancia horaria, por apertura del portón de C.I. entre sector 1-18 (SS.GG. PWR) y sector 1-10 (Almacén de Polvo)
- El 01.10.2025 entre las 09:30 y 12:10 en aplicación de la acción 5.4.3 de EEFF, patrulla de vigilancia horaria por inoperatividad del sistema de extinción por CO₂ en la sala de bombas contraincendios en el marco de la ejecución de la STIS 2022-011.
- El 01.10.2025 entre las 12:30 y 16:05 en aplicación de la acción 5.4.3 de EEFF, patrulla de vigilancia horaria por inoperatividad del sistema de extinción por CO₂ en la sala de los grupos electrógenos en el marco de la ejecución de la STIS 2022-011.
- El 02.10.2025 entre las 11:00 y 13:05 en aplicación de la acción 5.4.3 de EEFF, patrulla de vigilancia horaria por inoperatividad del sistema de extinción por CO₂ en la sala de los grupos electrógenos en el marco de la ejecución de la STIS 2022-011
- El 06.10.2025 entre las 10:40 y 16:08 en aplicación de la acción 5.5.3 de EEFF, patrulla de vigilancia horaria por inoperatividad del sistema de extinción por FM200 en la sala de los módulos de adquisición de datos DAM en el marco de la ejecución de la STIS 2022-011.

Reunión de cierre

El día 27 de octubre de 2025, la Inspección mantuvo una reunión de cierre telemática con los representantes del titular. En ella se expusieron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, como la rápida implantación de determinadas acciones correctivas derivadas del incidente de oxidación de polvo de uranio en la mezcladora L2, y se comunicaron las siguientes desviaciones que serán objeto de evaluación por parte de la inspección:

- Desatención del cuidado de la vegetación en los exteriores de la instalación.

Así mismo, se repasaron los temas que están pendientes de evaluación por parte de la inspección y/o de información adicional por parte del titular, destacando la elaboración del Análisis de Causa-Raíz que permita aclarar las razones que pudieron provocar el incidente del bidón lleno de polvo de UO₂ e incorrectamente registrado en las aplicaciones informáticas de la fábrica.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

Los representantes dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Representantes del titular:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100