

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Dña. [REDACTED], funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que durante los días 04.04.2018, 13.04.2018, 20.04.2018, 27.04.2018, 08.05.2018, 18.05.2018, 24.05.2018, 01.06.2018, 08.06.2018, 15.06.2018, 22.06.2018 y 29.06.2018 se personaron alguno de los Inspectores de Refuerzo en la Fábrica de Juzbado, provincia de Salamanca.

Esta instalación dispone de Autorizaciones de Explotación Provisional y de Fabricación concedidas por Orden Ministerial de veintisiete de junio de 2016 a su titular ENUSA Industrias avanzadas, S.A.

El Titular fue informado de que la Inspección de Refuerzo tenía por objeto la realización de las actividades trimestrales de inspección de acuerdo a la adaptación, a la Fábrica de Juzbado, de los procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a la inspección residente.

La Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Jefa de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa, Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED] de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa y otros técnicos del Titular.

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.

Fallo de extracción en área de residuos de UO2.

El día 03.04.2018 a las 12:20 horas se produjo alarma de fallo de extracción de la unidad de climatización que da cobertura al área de residuos de UO2, por rotura de una correa. El extractor siguió funcionando dentro de los parámetros requeridos en las especificaciones de funcionamiento. Tal y como indica el cartel I-C-PR-701.5 "*Actuación en caso de activación de la alarma de fallo d extracción*", se detuvo el movimiento de material nuclear y se avisó al operador de área y a sala de control. Se informó a mantenimiento para su revisión. A las 14:56 se paró la unidad para cambio de la correa y a las 15:26 se arranca de nuevo y se reanudan los trabajos. El sistema de ventilación y

aire acondicionado (SVAC) no es requerido por especificaciones mientras no hay movimiento de material nuclear.

Bloqueo inadvertido de compuerta cortafuego.

El 10.04.2018 el Titular programó la realización una serie de pruebas de placas de pastillas en la prensa BWR-línea 1. Por ello, en torno a las 16:00, el operario detuvo el equipo realizando las acciones pertinentes entre las que se encontraba pulsar la seta roja de emergencia. Al pulsar dicho botón se detuvo el movimiento mecánico de los rodillos que trasladan los botes vacíos de pastillas desde la zona de prensado BWR a la zona de sinterizado BWR. Estas dos zonas son áreas de fuego diferentes por lo que en el camino de los rodillos existe una compuerta contraincendios que debe caer en caso de detectarse un fuego en alguna de las dos zonas.

Al detener el camino de los botes, uno de ellos se paró justo debajo de la compuerta impidiendo su cierre. Cuando un bote se detiene en este punto un detector de posición da señal de posición incorrecta y se enciende una baliza roja situada junto a la compuerta. El operador no vio la baliza encendida y abandonó la zona. La Inspección ha comprobado que en el puesto de trabajo de la prensa no se observa con claridad la baliza ya que en el camino de la visual hay distintos elementos entre los que se incluyen las estructuras soporte del metacrilato de la prensa.

La condición límite de operación 5.8.1. exige que estas compuertas cortafuegos estén operables. En caso contrario se debe aplicar la acción 5.8.3.1 que requiere, entre otras acciones, *“Establecer una patrulla de vigilancia horaria de las zonas afectadas”*.

A las 20:00, durante la realización la ronda, el supervisor observó la baliza encendida y desbloqueó la caída de la tajadera empujando los botes fuera de su vertical. El Titular decide entonces emitir un ISN a 24 horas en base al criterio 5: *“Descubrimiento de deficiencias de actuación del personal de la planta [...] que pudieran haber impedido el cumplimiento de la función de seguridad de los equipos, estructuras o sistemas necesarios para: [...] c) Mitigar las consecuencias de un accidente”*.

Como acción correctora el Titular ha instalado en esta baliza un avisador acústico como refuerzo al avisador óptico. La Inspección ha verificado la instalación de dicho avisador.

El Titular tiene previsto instalar avisadores acústicos en todas las balizas de los huecos de paso entre distintas áreas de fuego.

Inoperabilidad del detector de H₂ en área de sinterizado de BWR.

El 14.04.2018 a las 06:30 el detector de H₂ CH26, colocado a la salida del horno de sinterizado de BWR, mide concentración de H₂ del 7% del LIE. El operador de hornos comprueba con un detector portátil que no hay ninguna fuga de H₂ en la zona. Se declara inoperable el detector y se entra en la acción 5.7.3.1, que requiere inspección cada turno de la zona afectada con un detector portátil, y la reparación del detector en un plazo de 30 días. A las 07:25 se excluyen las alarmas de gases del 20% y 40% LIE en el área de

sinterizado de BWR para poder ajustar el detector averiado, entrando así en la acción 5.7.3.2, que exige restablecer el funcionamiento de las alarmas en un plazo de 15 días. A las 07:38 queda regulado el detector e incluidas las alarmas. El suceso se repite el día 15.04.2018 a las 05:57, quedando el detector regulado y las alarmas incluidas a las 07:35. El día 16.04.2018 se procede a cambiar el detector, entrándose de nuevo en las acciones 5.7.3.1 y 5.7.3.2 durante la realización del cambio. Se realiza el RV-5.7.4.4 de Calibración de Detectores con resultado correcto. A las 12:37 se devuelve a operable el detector y se recuperan las alarmas anuladas.

A raíz del suceso notificable SN-03/16 "Corte de suministro de H₂ por falsa alarma en el detector CH27", se cambiaron varios sensores y detectores de gases inflamables, y se estableció un programa de seguimiento para determinar si es conveniente la sustitución de los detectores por desgaste. El detector CH26 entraría dentro de este programa de seguimiento.

Inoperabilidad del detector de H₂ en área de sinterizado de PWR.

El 16.04.2018 a las 10:28 se declara inoperable el detector de H₂ CH3, colocado en el conducto del horno de la línea 4 de sinterizado de PWR. Se descarta la presencia de gases y se entra en la acción 5.7.3.1. Se excluyen las alarmas del 20% y 40% LIE para proceder al ajuste del detector, entrando con ello en la acción 5.7.3.1. A las 11:24 se recuperan detector y alarmas.

Inoperabilidad del equipo de rectificado L3.

El equipo de rectificado consta de una cuba encabinada y con extracción propia, a la que llegan las pastillas sinterizadas. Desde esta cuba las pastillas pasan a través de una cinta transportadora encabinada hasta la máquina rectificadora, también encabinada y con su propia extracción.

El día 17.04.2018 a las 07:00 se observó polvo en la cuba de la rectificadora de la línea 3, como consecuencia de una excesiva extracción en la cabina, lo que produce que parte del polvo generado en la rectificadora no sea aspirado por su propia extracción sino que retroceda por la cinta transportadora hasta la cuba y sea aspirado por la extracción de la cabina de la cuba. A las 09:00 del mismo día se puso el equipo fuera de servicio y se procedió a realizar diversas modificaciones, con orden de trabajo OT-113654. A las 17:35 el equipo quedó operativo. El día 18.04.2015 a las 09:00 se volvió a dejar fuera de servicio el equipo para realizar nuevas modificaciones bajo la misma OT, quedando finalmente operativo el mismo día a las 18:50.

Anteriormente se había realizado el RV 7.2.4.3-2 "Medida trimestral de velocidad en equipos de producción". Se comunicó a la Inspección de Refuerzo que durante la ejecución del RV se ajustaron los valores del tiro de los extractores, pues la velocidad del aire era próxima al valor mínimo requerido en las EEFF, 0.5 m/s. El RV 7.2.4.3 vigente en el momento no especificaba la realización de ningún tipo de ajuste para valores de velocidad del aire próximo o inferior al límite de las EEFF. No se ha encontrado registro

documental del ajuste realizado. A raíz de este incidente, el titular ha realizado una revisión del RV 7.2.4.3-2 en la que incluye indicaciones sobre el ajuste de velocidad a realizar en caso de medirse valores por debajo de 0.5 m/s, así como registro de velocidad de aire medida encontrada y ajustada, en caso de realizarse algún ajuste.

El día 20.04.2018 la Inspección de Refuerzo solicitó la OT, la cual no se encontraba todavía documentada. El día 27.04.2018 la Inspección de Refuerzo volvió a solicitar la OT, que ya se encontraba documentada, y realizó una inspección de los diversos trabajos realizados sobre la rectificadora. Uno de los cambios llevados a cabo consiste en la eliminación del cierre que comunica la línea transportadora con la cabina de la rectificadora, comunicándola así de la cuba y evitando el paso de polvo de la máquina a la cuba. Se colocó un ABPM en la zona y se realizó un frotis para confirmar que la eliminación de dicho cierre no produce contaminación ambiental.

El titular ha abierto un Documento de No Conformidad (DNC-EXP nº28) para evaluar el impacto en la seguridad y valorar las acciones tomadas.

Derrame de polvo de uranio en mezcladora de Gadolinio.

El 25.04.2018 se produjo un derrame de polvo de UO₂ durante el llenado de un bidón dentro de la cabina de la mezcladora del área de Gd. No se produjo dispersión de polvo fuera de la cabina. Se paró el equipo y se colocó el cartel de prohibición de funcionamiento, señalizándose toda el área como zona de permanencia limitada y la zona afectada como zona de permanencia reglamentada con uso obligatorio de máscara. Tras la limpieza e inspección del equipo y de la zona se retiró la señalización. El motivo del derrame fue un fallo en la electrónica de la báscula, lo que provocó que la válvula de llenado del bidón no cerrase, rebosando el polvo fuera del bidón. Durante la investigación de lo sucedido se observó también una degradación de un condensador que provocaba un retardo en la actuación de la válvula de llenado. Se reparó el equipo y se realizaron las pruebas necesarias sin polvo de UO₂ para poner el equipo nuevamente en servicio.

Derrame de polvo durante maniobra previa a la sustitución de manguera de aspiración.

El día 02.05.2018 estaba programada la sustitución de la manguera del aspirador de la Prepresa L2. Esta línea está conectada de manera permanente y por tanto desplegada entre la cabina de la Prepresa y el equipo aspirador.

El trabajo de sustitución estaba programado para ser ejecutado por un oficial de Mantenimiento acompañado por un operario en prácticas. En las tareas previas a la sustitución de la manguera, el oficial pidió al operario que realizase una medida de la longitud de la manguera y se ausentó de la zona para la recogida del material necesario. El operario en vez de hacer una medida de la manguera en su posición conectada decidió desconectarla para hacer una medida más precisa. Durante la desconexión se produjo un pequeño derrame del polvo acumulado en la línea.

El operario en prácticas se alejó de la zona y comunicó lo sucedido a Protección Radiológica. El personal de PR señaló la zona del equipo como de permanencia reglamentada con uso obligatorio de máscara; realizó un frotis nasal al operario con resultado negativo; midió el filtro del tomamuestras con resultado negativo y comprobó que el ABPM de la zona no mostraba incremento de contaminación ambiental.

El Titular decidió abrir un Informe de No Conformidad (DNC-EXP nº 28) en el que se incluyen un conjunto de medidas para evitar la repetición del suceso. Entre las medidas definidas se incluye la impartición de formación para mejorar las comunicaciones previas a la ejecución de los trabajos y la necesidad de que los responsables estén siempre presentes en la realización de los trabajos de los operarios en prácticas.

Distribución de plataformas en parking de Fábrica.

El 08.05.2018 la Inspección realizó una verificación independiente de la ubicación de las plataformas en el parking exterior. La Inspección solicitó al Titular la hoja Excel "Parking de Fábrica" que contiene un croquis donde se representan las distintas plazas que contiene el parking y la identificación de las plataformas que se tienen que ubicar en cada plaza. La inspección comprobó que las matrículas y las posiciones de las plataformas del parking coincidían con las recogidas en el documento Excel.

Superación del nivel de intervención en tomamuestras de rectificadora.

Los filtros de los tomamuestras de aire de los distintos equipos de la zona cerámica se retiran cada turno para su análisis. Cada punto de toma de muestra tiene de dos filtros: uno aspira durante la realización de trabajos con máscara y el otro aspira el resto del tiempo. Esta configuración permite cuantificar con más precisión la potencial inhalación de polvo y por tanto cuantificar mejor la dosis interna recibida por un trabajador.

Adicionalmente comentar que los filtros se analizan una vez transcurridas 24 horas de su retirada tras el decaimiento del Rn.

El viernes 11.05.2018 al final del turno de tarde se retiraron los filtros de la rectificadora L2 para su análisis. El lunes 14.05.2018 se obtuvo el resultado de concentración de actividad en los mismos: en el filtro destinado a vigilar trabajos con máscara se observaron 2.0 Bq/m^3 y en el asociado a trabajos sin ella 1.7 Bq/m^3 . Estos valores son superiores a los de intervención definidos en el procedimiento *P-PR-802. Actuación en caso de superación del nivel de alerta y alarma en SA-4, ABPM y niveles de control de filtros de área y puestos de trabajo*. El personal de PR ejecutó las acciones definidas para esta situación incluyendo:

- Toma de frotis en la máquina, con resultado negativo.
- Instalación de un ABPM portátil en la zona, el cual no observó valores de actividad por encima de lo normal.
- Lectura de los filtros de turnos posteriores, con resultado negativo.

- Vigilancia de los trabajadores.
- Investigación de las posibles causas de la contaminación.

En cuanto a la vigilancia de los trabajadores, los análisis se realizaron a las dos personas potencialmente afectadas: operario de la rectificadora e inspector de pastillas. El Titular realizó una estimación de dosis interna considerando que la actividad de los filtros era totalmente incorporada sin máscara. El resultado de la estimación fue de 1.14 mSv. Consultado el [REDACTED] se concluyó que para ese valor de potencial dosis interna no era necesario enviar a los trabajadores al CRC (Contador de actividad corporal). El Titular tomó una muestra puntual de orina que se analizó con la técnica Kapea (análisis de uranio). Adicionalmente se tomó una muestra de orina por trabajador de 24 horas que se envió al [REDACTED] para su análisis por espectrometría α . El 12.07.2018 el Titular mostró a la IR los resultados de este análisis, siendo inferior al nivel de registro para los dos trabajadores.

En cuanto a las causas del evento, el Titular ha acotado el suceso:

- en el espacio próximo a la rectificadora ya que ningún otro tomamuestras próximo ha mostrado trazas de contaminación, y
- en el turno de tarde del viernes ya que el resto de filtros de los demás turnos no presentaban contaminación.

En dicha zona y en ese turno el Titular ha comprobado que no se realizó ningún trabajo fuera de lo habitual que pudiera ser el causante de la contaminación. Como hipótesis inicial más plausible se estimó que la contaminación pudo tener lugar durante la sustitución de los bidones del sistema de aspiración de la máquina que se encuentran justo debajo de la rectificadora.

El Titular abrió la Propuesta de No Conformidad nº 0029. El 12.07.2018 el Titular comunicó a la IR que van a cerrar la Propuesta al no poder determinar el origen del aumento puntual de contaminación. Ninguna de las maniobras realizadas con los bidones de las rectificadoras de las líneas 2 y 3 pueden explicar valores tan elevados de contaminación ambiental. El ABPM situado en las proximidades tampoco provocó ninguna alarma.

Inoperabilidad de sonda de temperatura de torre meteorológica.

El 27.05.2018, durante la realización del requisito de vigilancia P-RV-13.4.1.1 *Comprobación diaria de la operabilidad de cada uno de los canales de instrumentación de la estación meteorológica* el Titular observa un comportamiento anómalo en la sonda de temperatura de 10 metros de la torre meteorológica. El operador de sala la declara inoperable a las 6:00 comenzando a aplicar los tiempos de la acción 13.3.1. de las EEFF.

Analizado el comportamiento de la sonda el Titular decide sustituirla y lo documenta en la orden de trabajo OT 115149. Personal de Mantenimiento finaliza la sustitución de la sonda el 31.05.2018. El Titular decide realizar el requisito anual P-RV-13.4.1.2 *Calibración anual de los sistemas de medida de la velocidad y dirección del viento y de la diferencia de temperatura de la estación meteorológica*. A las 9:45 del 01.06.2018 el auxiliar responsable comunica a sala de control que la parte del P-RV-13.4.1.2 asociado a la sonda de temperatura ha finalizado con éxito. El operador declaró entonces el equipo operable.

La IR revisó los registros del P-RV-13.4.1.1 de todo el mes de mayo y del 01.06.2018 y el P-RV-13.4.1.2 que comenzó a realizarse el mismo 01.06.2018.

Fuga de polvo en horno estático de UO2.

El día 04.06.2018 a las 20:30 un trabajador observó presencia de polvo por la puerta de entrada de botes al horno de oxidación de UO2. No se produjo activación de ningún ABPM. Se paró el equipo y se señaló con uso obligatorio de máscara y permanencia reglamentada la zona del horno, y como zona de permanencia limitada el área de sinterizado de PWR para proceder a la limpieza y reparación, que consistió en sellar la puerta con poliuretano para evitar fugas. Al día siguiente se retiró la señalización y quedó el horno operativo. Queda pendiente la colocación de una bandeja para recoger posibles caídas de polvo en el futuro.

Realización de RV de alarmas de depresión en cabinas con resultado incorrecto en dos cuadros.

El 14.06.2018 el Titular finalizó la realización de la prueba trimestral R.V.7.2.4.A *"Revisión de Alarmas de depresión en cajas de guantes o cabinas"*. En el Informe de Requisito de Vigilancia (IRV) aparece que el resultado es incorrecto en dos equipos:

- Nº 51. C. Volteo de botes. Horno sint L-4. Área de PWR/sinterizado.
- Nº 44. C. Pesaje. Área Gadolinio/sinterizado.

El IRV dispone de los siguientes campos de firmas: Realizado: El Operador; Revisado: El Encargado; Aprobado: El Responsable; Aprobado: El supervisor. En el propio IRV se indica que El Responsable debe firmar *"Sólo como resultado del RV se realicen operaciones de mantenimiento correctivo [...]"*. También se indica que el Supervisor debe firmar *"cuando se abra una acción de Especificaciones de Funcionamiento como consecuencia de un resultado incorrecto, o se incumpla una Condición Límite de Funcionamiento y su Acción asociada"*.

El 22.06.2018 la Inspección solicitó el IRV finalizado el 14.06.2018 (7 días antes). El Titular entregó un documento en borrador en el que solamente estaba la firma de uno de los dos ejecutores y no tenía la firma del Encargado ni del Supervisor. Asimismo en el

campo "Comprobaciones" se incluían las actuaciones de uno de los dos Oficiales quedando en blanco el resto.

Una semana después, el 29.06.2018, el titular volvió a entregar el IRV. Esta vez el paquete de firmas estaba completo: el Operador (Realizado) firmó con fecha 14.06.2018; el Encargado (Revisado) el 15.06.2018; el Responsable (Aprobado) el 15.06.2018; y en el campo del Supervisor (Aprobado) aparecen dos firmas con dos fechas: una del 7.06.2018 (7 días antes del comienzo de la ejecución del IRV) y otra el 13.06.2018 (2 días antes del comienzo de la ejecución del IRV). En este IRV se indica en el apartado de observaciones que los *"cuadros no marcados con iniciales corresponden a JCM"*.

En los IRVs entregados no se indica que día los equipos 51 y 44 dieron el resultado incorrecto ni su causa. Se hace referencia en el apartado observaciones a las órdenes de trabajo 115333 y 115427. La IR solicitó las órdenes de trabajo.

La Inspección realizó unas comprobaciones en el Diario de Operaciones observando lo siguiente: en el turno de mañana del 07.06.2018 se indica que como consecuencia de la realización del RV 7.2.4.A se lanza la OT 115333; en el turno de tarde del 13.06.2018 se indica que como consecuencia del RV. 7.2.4.A. se lanza la orden de trabajo 115427. La Inspección solicitó las ordenes de trabajo.

El 22.06.2018 el Titular entregó la orden de trabajo 115333. Dicha orden tenía fecha de solicitud del 07.06.2018 y hacía referencia al equipo 51. No recogía la causa del fallo durante el IRV. Indica que se instala un cuadro portátil para generar la alarma de baja depresión el mismo 07.06.2018. El equipo portátil se retira el 13.06.2018 cuando se instala el cuadro del equipo una vez reparado.

El 29.06.2018 el titular entrega una nueva revisión de la orden de trabajo 115333 con información más completa, entre la que se incluye la prueba postmantenimiento a realizar: la repetición del RV 7.2.4.A.

El 22.06.2018 el Titular entregó la orden de trabajo 115427 . Dicha orden tenía fecha de solicitud del 13.06.2018 y hacía referencia al equipo 44. No se recoge la causa del fallo durante el IRV. Indica que se instala un cuadro portátil para generar la alarma el día 15.06.2018. La Inspección preguntó por qué tardaron dos días en instalar el cuadro portátil. El Titular indicó que lo tenía que consultar. En la OT se indica que el mismo 15.06.2018 se reinstala el cuadro del equipo una vez reparado.

El 29.06.2018 el Titular entrega una nueva revisión de la orden de trabajo 115427 incluyendo información más completa. En el texto de la orden se indica que el cuadro portátil se instaló el día 13.06.2018 y no el 15.06.2018 como recogía la orden entregada el 22.06.2018. El Titular indicó que había sido un error a la hora de recoger las fechas en la orden de trabajo. En la nueva orden de trabajo también se indica la prueba postmantenimiento a realizar: la repetición del RV 7.2.4.A.

En todas las ordenes de trabajo se indica en el apartado consecuencias: *“Ninguna, la cabina durante el tiempo indicado, siempre ha estado con la depresión adecuada”*.

La Inspección procedió a realizar una verificación documental de los IRV de Marzo de 2018, Diciembre, Septiembre, Junio y Marzo de 2017 y, Diciembre, Septiembre, Junio, Marzo y Enero de 2016. En el de Junio de 2017, Marzo de 2016 y Diciembre de 2016 aparecieron algunos equipos con resultado incorrecto. En ninguno de los casos aparecía en el apartado “Observaciones del IRV” las pruebas post mantenimiento realizadas. En las órdenes de trabajo asociadas a los IRV de Junio 2017 y Marzo 2016 la orden de trabajo indica que se prueban los equipos sin especificar el tipo de comprobación. En la OT de Diciembre de 2016 no se recoge la realización de ninguna prueba post-mantenimiento.

Requisitos de vigilancia.

- El 04.04.2018 la IR realizó una verificación independiente parcial del cumplimiento del RV 5.3.4.1 “Inspección Trimestral de Hidrantes, Puestos de Manguera y Extintores”. Concretamente, se verificó la correcta realización y cumplimiento del Apartado 4.2.4 “Situación, accesibilidad y aparente buen estado de cada extintor portátil (seguros, precintos, inscripciones, mangueras, etc). Comprobación del estado de carga, pero y presión” de los extintores de la sala de bombas contra incendios, y los del grupo electrógeno y de la sala de máquinas, ubicados en la nave auxiliar.
- El 05.04.2018 se produjo la avería del canal 1 del DAM 30. Dicho canal se declaró inoperable y comenzó a aplicarse la acción 30-a de las Especificaciones que indica: Con un canal averiado en cualquier área de cobertura, restablecer el funcionamiento del canal averiado en un plazo no superior a 90 días. Superado este plazo, se suspenderá la manipulación de materiales nucleares en el área afectada hasta que se reestablezca el funcionamiento del canal averiado.
- El día 06.05.2018 el Titular sustituyó el detector de la posición DAM 30-canal 1. Se retiró el detector 2069 y se instaló el 2037.
- La Inspección revisó el informe INF-EX-008323 utilizado para la realización del procedimiento semanal RV 3.4.2. “Comprobación mensual del estado de todos los canales de sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna”. La Inspección comprobó que la sustitución del detector estaba correctamente actualizada en el informe.
- El 08.06.2018 la IR asistió parcialmente a la realización de los RV 12.4.4.1 “Tasa de dosis de los embalajes de desechos sólidos que se saquen de la instalación” y 12.5.4.1 “Contaminación superficial en los embalajes de desechos radiactivos sólidos que se saquen de la instalación” realizado a un bidón localizado en el almacén temporal de residuos radiactivos sólidos. Se comprobó que la tasa de dosis

en contacto y a 1 metro, así como la contaminación superficial, cumplían con los criterios de aceptación, y que el equipo utilizado era adecuado.

- El 15.06.2018 la IR revisó en Sala de Control los registros de los RV 6.4.1 *"Control de la concentración de actividad alfa total de los líquidos tratados antes de su envío a las lagunas de regulación y antes de su envío al río a través de la arqueta de mezcla"* y RV 12.1.4.1 *"Controlar la concentración de actividad alfa total de los líquidos antes de su vertido al río y se registrará el volumen vertido"* realizados desde el 01.04.2018, sin encontrarse ninguna irregularidad.
- El 29.06.2018 la IR realizó una verificación documental del requisito de vigilancia IRV 5.3.4.4, *"Comprobación trimestral de rociadores"* realizado el 26.06.2018 entre las 10:35 y las 11:48. Durante la ejecución del mismo se aplicó la ETF 5.1.3.2. que requiere rondas horarias por inoperabilidad de varios puestos de control de rociadores en la Nave de Fabricación, Nave Auxiliar, Sala de Bombas y Almacén de Componentes. La IR solicitó los registros de seguridad física para comprobar que los ejecutores de las rondas estaban en las zonas y horas indicadas en el registro IRV 5.1.4.1-4 *"Comprobación diaria del estado de los terminales de control de la central contra incendios (Control de Rondas)"*. La IR no observó ninguna desviación.
- El 27.06.2018 a las 19:47 se produjo un microcorte de un segundo en el suministro de energía a 44kV. El Titular, de acuerdo a procedimiento, realizó el IRV 11.1.4.6 *"Verificación Ocasional de indisponibilidad no programada del suministro de energía a 44 kV"*. En el propio procedimiento se indica:

"Se confirmará la interrupción, observando que:

- *El indicador de KV, 2G1 marca cero en todas las posiciones del interruptor rotativo 2b1.*
- *El frecuencímetro 2G2 no indica nada.*
- *El voltímetro 1G2 indica cero.*
- *El piloto 1h1 está apagado."*

En ningún campo del IRV se hace referencia a estas comprobaciones. En el campo *"Indagar el motivo llamando al COD"* indica *"Reenganche en la línea"*.

El día 06.07.2018 se produjo un microcorte eléctrico similar, y el registro documental del IRV 11.1.4.6 es análogo. Respecto al campo *"indagar el motivo llamando al COD"*, el Titular manifiesta que esa es la respuesta que les da Iberdrola.

Rondas por Planta

- El día 27.04.2018 la IR realizó una entrada a Zona Controlada para inspeccionar el estado de la rectificadora de la línea 3 (PWR) tras las modificaciones realizadas a

raíz de la aparición de polvo en la cuba el día 17.04.2018. Ese mismo día se entró también en la zona de Gadolinio para inspeccionar el estado de la mezcladora, en la cual se había producido un derrame de polvo el día 25.04.2018. En el momento de la inspección la mezcladora se encontraba limpia y no se requería uso de máscara y se estaban realizando pruebas en la báscula para proceder a su puesta en servicio.

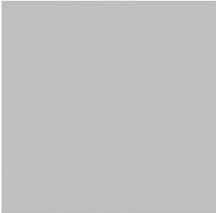
- El día 08.06.2018 la Inspección realizó una inspección por zona cerámica, concretamente en el área de Gadolinio. No se identificó ninguna desviación.
- El día 29.06.2018 la Inspección realizó una inspección por zona cerámica. No se identificó ninguna desviación.

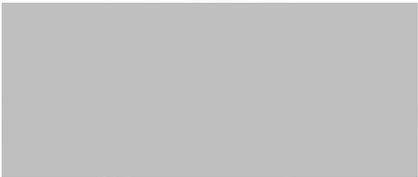
Reunión de cierre

El día 6 de julio de 2018, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con técnicos del Titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la Inspección. Así mismo, se repasaron los temas que están pendientes evaluación por parte de la inspección y/o de información adicional por parte del Titular.

Por parte de los representantes de la Fábrica de Juzbado se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan 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, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Madrid, a 30 de julio de dos mil dieciocho.

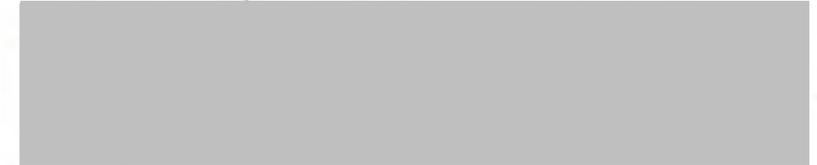

Fdo.: 
Inspectora del CSN


Fdo.: 
Inspectora del CSN

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Fábrica de Juzbado, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Ver reverso

En Juzbado a 13 de septiembre de 2018



Director de Operaciones Combustible Nuclear
Jefe de la Fábrica de Juzbado

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/18/252 en documento anexo (INF-AUD-003862 Rev. 0).



Ref.: INF-AUD-003862

Rev. 0

Página 1 de 3

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/18/252✓ **Página 2 de 11, párrafo 2****Donde dice:**

“El 10.04.2018 el Titular programó... Al pulsar dicho botón se detuvo el movimiento mecánico de los rodillos que trasladan los botes vacíos de pastillas desde la zona de prensado BWR a la zona de sinterizado BWR. Estas dos zonas son áreas de fuego diferentes por lo que en el camino de los rodillos existe una compuerta contraincendios que debe caer en caso de detectarse un fuego en alguna de las dos zonas.”

ENUSA expone:**Debe decir:**

“El 10.04.2018 el Titular programó... Al pulsar dicho botón se detuvo el movimiento mecánico de los rodillos que trasladan los botes vacíos de pastillas desde la zona de sinterizado BWR a la zona de prensado BWR. Estas dos zonas son áreas de fuego diferentes por lo que en el camino de los rodillos existe una compuerta contraincendios que debe caer en caso de detectarse un fuego en alguna de las dos zonas.”

✓ **Página 4 de 11, párrafo 3****Donde dice:**

“El titular ha abierto un Documento de No Conformidad (DNC-EXP nº 28) para evaluar el impacto en la seguridad y valorar las acciones tomadas.”

**ENUSA expone:****Debe decir:**

“El titular ha abierto un Documento de No Conformidad (DNC-EXP nº 26) para evaluar el impacto en la seguridad y valorar las acciones tomadas.”

✓ Página 5 de 11, párrafo 4**Donde dice:**

“Los filtros de los tomamuestras de aire de los distintos equipos de la zona cerámica se retiran cada turno para su análisis. Cada punto... por un trabajador.”

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Los filtros de los tomamuestras de aire de los distintos equipos de la zona cerámica se retiran cada turno o cada 24 horas para su análisis. Cada punto... por un trabajador.”

✓ Página 8 de 11, párrafo 2**Donde dice:**

“Una semana después, el 29.06.2018, el titular volvió a entregar el IRV. Esta vez el paquete de firmas estaba completo: el Operador (Realizado) firmó con fecha 14.06.2018; el Encargado (Revisado) el 15.06.2018; el Responsable (Aprobado) el 15.06.2018; y en el capo del Supervisor (Aprobado) aparecen dos firmas con dos fechas: una del 7.06.2018 (7 días antes del comienzo de la ejecución del IRV) Y OTRA EL 13.06.2018 (2 días antes del comienzo de la ejecución del IRV). En este IRV se indica en el apartado de observaciones que los “cuadros no marcados con iniciales corresponden a JCM”.”

**ENUSA expone:**

Enusa desea señalar el Requisito de Vigilancia interno 7.2.4.A, es decir, que no corresponde a Especificaciones de Funcionamiento, fue realizado durante los días 7, 13 y 14 de junio de 2018. La fecha en la que se firma el Realizado en los Requisitos de Vigilancia que se ejecutan durante más de un día es la fecha de finalización del RV, en este caso el 14/06/2018. El encargado y el responsable firman en la fecha que realizan la verificación del RV, el 15/06/2018. Las firmas de los supervisores corresponden a los días en los que se les notificó que durante la realización del RV se obtuvo algún resultado incorrecto, es decir, los días 07/06/2018 y 13/06/2018, como se indica en el Diario de Operación.

✓ **Página 9 de 11, párrafo 6****Donde dice:**

“La inspección revisó el informe INF-EX-008323 utilizado para la realización del procedimiento semanal RV 3.4.2 “Comprobación mensual del estado de todos los canales de sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna”. La Inspección comprobó que la sustitución del detector estaba correctamente actualizada en el informe.”

ENUSA expone:**Debe decir:**

“La inspección revisó el informe INF-EX-008323 utilizado para la realización del procedimiento mensual RV 3.4.2 “Comprobación mensual del estado de todos los canales de sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna”. La Inspección comprobó que la sustitución del detector estaba correctamente actualizada en el informe.”

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/JUZ/18/252** de fecha de 30 de Julio de 2018, los inspectores que la suscriben declaran en relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Página 2 de 11, párrafo 2

Se acepta el comentario.

Donde dice:

"El 10.04.2018 el Titular programó... Al pulsar dicho botón se detuvo el movimiento mecánico de los rodillos que trasladan los botes vacíos de pastillas desde la zona de prensado BWR a la zona de sinterizado BWR. Estas dos zonas son áreas de fuego diferentes por lo que en el camino de los rodillos existe una compuerta contraincendios que debe caer en caso de detectarse un fuego en alguna de las dos zonas."

Debe decir:

"El 10.04.2018 el Titular programó... Al pulsar dicho botón se detuvo el movimiento mecánico de los rodillos que trasladan los botes vacíos de pastillas desde la zona de sinterizado BWR a la zona de prensado BWR. Estas dos zonas son áreas de fuego diferentes por lo que en el camino de las rodillos existe una compuerta contraincendios que debe caer en caso de detectarse un fuego en alguna de las dos zonas."

Página 4 de 11, párrafo 3

Se acepta el comentario.

Donde dice:

"El titular ha abierto un Documento de No Conformidad (DNC-EXP nº 28) para evaluar el impacto en la seguridad y valorar las acciones tomadas."

Debe decir:

"El titular ha abierto un Documento de No Conformidad (DNC-EXP nº 26) para evaluar el impacto en la seguridad y valorar las acciones tomadas."

Página 5 de 11, párrafo 4

Se acepta el comentario:

Donde dice:

"Los filtros de los tomamuestras de aire de los distintos equipos de la zona cerámica se retiran cada turno para su análisis. Cada punto... por un trabajador."

Debe decir:

“Los filtros de las tomamuestras de aire de los distintos equipos de la zona cerámica se retiran cada turno o cada 24 horas para su análisis. Cada punto... por un trabajador.”

Página 8 de 11, párrafo 2

Se acepta el comentario. En el acta se incluye el siguiente texto:

En los comentarios al acta el titular aportó la siguiente información adicional:

El Requisito de Vigilancia interno 7.2.4.A, es decir, que no corresponde a Especificaciones de Funcionamiento, fue realizado durante los días 7, 13 y 14 de junio de 2018. La fecha en la que se firma el Realizado en los Requisitos de Vigilancia que se ejecutan durante más de un día es la fecha de finalización del RV, en este caso el 14/06/2018. El encargada y el responsable firman en la fecha que realizan la verificación del RV, el 15/06/2018. Las firmas de los supervisores corresponden a los días en los que se les notificó que durante la realización del RV se obtuvo algún resultado incorrecto, es decir, los días 07/06/2018 y 13/06/2018, como se indica en el Diario de Operación.

Página 9 de 11, párrafo 6

Se acepta el comentario:

Donde dice:

“La inspección revisó el informe INF-EX-008323 utilizado para la realización del procedimiento semanal RV 3.4.2 “Comprobación mensual del estado de todos los canales de sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna”. La Inspección comprobó que la sustitución del detector estaba correctamente actualizada en el informe.”

Debe decir:

“La inspección revisó el informe INF-EX-008323 utilizado para la realización del procedimiento mensual RV 3.4.2 “Comprobación mensual del estado de todos los canales de sistema mediante la activación de la fuente de calibración interna”. La Inspección comprobó que la sustitución del detector estaba correctamente actualizada en el informe.”

En Madrid, 9 de Octubre de 2018

[Redacted signature area]

Fdo.


Inspector

[Redacted signature area]

Fdo.


Inspectora