ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que el día cinco de noviembre de dos mil veinticuatro, se han personado en la Fábrica de elementos combustibles de la empresa ENUSA, situada en Juzbado (Salamanca) en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN

La instalación dispone de autorizaciones de explotación y de fabricación en vigor otorgada por Orden Ministerial de fecha veintisiete de junio de 2016 a su titular ENUSA Industrias Avanzadas, S.A.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de este Acta de Inspección.

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 forma 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 del RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar comprobaciones y recabar información relativa a aspectos de Seguridad frente a Criticidad de las Solicitudes de Modificación tramitadas por la fábrica desde la última Inspección realizada en noviembre de 2023, junto con las Hojas de Seguridad (HS) asociadas a las mismas y revisadas en ese mismo periodo, así como conocer los procesos de licencia previstos en la fábrica y su impacto en el Estudio de Criticidad (EC), todo ello según la Agenda previamente remitida, que se incluye como Anexo II a este Acta, y en consonancia con el Plan Base de Inspección del CSN.

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.

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, se obtienen los siguientes resultados:

En primer lugar, la inspección celebró una **reunión de apertura** con los representantes de Enusa para revisar los puntos de la agenda de inspección de referencia CSN/AGI/ICON/JUZ/24/07, previamente enviada al titular y anexa a la presente acta, y planificar la inspección.

A continuación, se siguieron los temas a tratar recogidos en la Agenda, comenzando por el **punto 2.1.1** relativo a la revisión de las modificaciones tramitadas durante el último año. La Inspección se centró en aquellas modificaciones previamente seleccionadas que han requerido la evaluación de la organización de Operación y Control de la Criticidad en aspectos de Seguridad Frente a Criticidad (SFC), solicitándose la correspondiente documentación. Se detallan a continuación los principales aspectos tratados para cada una de las modificaciones revisadas:

- **Modificación nº STIE 2022/016** (anexa al IM 10/2023) "Modificación del sistema de circulación de finos en las preprensas. Fase 1, instalación de un aspirador para la Línea 2 de preprensado". Las líneas 2 y 3 de preprensado compartían hasta ahora el aspirador que estaba situado más cerca de una de ellas lo que suponía la presencia de un tubo largo para conectar con la otra zona con la consiguiente pérdida de potencia de aspiración y posibilidad de contaminación por polvo. El nuevo aspirador soluciona estos problemas y está cubierto por el EC, manteniendo las distancias de separación. Se reduce además el volumen del depósito hasta 17.5 l, ya que el volumen del depósito asociado a la potencia del aspirador anterior superaba el límite aceptable de 18.2 l. Esta modificación estaba finalizada y disponible para su revisión en la visita.

- **Modificación nº STIE 2023/003** (anexa al IM 10/2023) "Línea de fabricación de barras de gadolinio para : carga de barras, taponado, soldadura y sellado". La modificación se enmarca en el proyecto de fabricación de 800 barras de combustible con gadolinio para de 4 modelos diferentes según la potencia del reactor recogido en el documento INF-EX-019426 "Evaluación de Seguridad Nuclear de la fabricación de barras para ".
  El impacto en estas operaciones es el alargamiento de las bandejas de 25 barras debido a la mayor longitud total de la varilla de diseño para el modelo de 1600 MW. Este aumento de longitud no afecta a la longitud activa y ha requerido la modificación de las bandejas que se alargan 65mm con un tope externo. No cambian las cotas de equipos y no es necesario revisar el EC ya que las características del material nuclear de las barras están cubiertas.

- **Modificación nº STIE 2023/005** (anexa al IM 10/2023) "Modificación de la línea de inspección de barras de gadolinio para : radiografía digital, UT-barras, fugas, escáner PDL" se enmarca en el mismo proyecto que la anterior. En el proceso de inspección de barras lo más

relevante es, de nuevo, la reforma de la longitud de las bandejas, cubierta por el EC. El transporte se realizará en los contenedores de transporte FCC3 y FCC4, cuyos certificados ya han sido convalidados. Se mostró a la inspección el certificado original del bulto FCC4, con capacidad para dos cajones de barras y dotado de un pisador para evitar su movimiento. Este contenedor presenta, lleno, un peso algo superior al límite de la grúa de la fábrica. Además, se utilizará también el contenedor FCC3 más pequeño.

- Modificación nº STIE 2023/025 (anexa al IM 10/2023) "Instalación del nuevo I en el laboratorio químico" que recoge la instalación de un nuevo espectrómetro de masas en este laboratorio. Se ha llevado a cabo un análisis de interacciones para comprobar que la situación con el nuevo equipo está cubierta por el EC en su informe iNF-EX002629 de julio de 2003.

- Modificación nº STIS 2015/013 (anexa al IM 10/2023) "Reforma del SVAC de UO2. Prensado BWR (UC12), reforma del SPR y SPCI asociados". Esta modificación requiere autorización, según el informe INF-MIS-001348, debido a que se modifican puntos de tarado en el ES y en el MCDE. Sin embargo, en ese mismo informe está marcada la casilla correspondiente a "NO necesita autorización del ministerio". La inspección planteó que quizá las dos alternativas de la página final de la Evaluación de Seguridad no son del todo excluyentes, ya que la que corresponde a "SI requiere autorización" se refiere al caso de que se necesite análisis de seguridad, pero puede ser, como en este caso, que no se requiera dicho análisis pero sí la autorización del ministerio. Los representantes de ENUSA comprobaron que, para otras unidades de climatización ya modificadas, la Evaluación de Seguridad concluía igual, casilla NO marcada pero necesidad de autorización por llevar cambios en tarados que modifican el ES y el MCDE.

- Modificación nº STIE 2022/013 (anexa al IM 11/23) "Cambio de los sistemas de pesaje", derivada de pasar a usar solamente el bidón EJI20, descartando el EJA, que conlleva ajustes para mejorar su cierre en los sistemas de pesaje. En el informe INF-EX001780 se impone un peso máximo por moderación interna. El ajuste conlleva un conducto plástico flexible acoplado para mejorar el cierre capaz de absorber vibraciones. El análisis supone el material polietileno (el más limitante por su proporción de hidrógeno moderador), resultando un límite de peso del conducto de 381 gr. Esta modificación da lugar a la revisión de 3 hojas de seguridad por el uso de bidones EJI20 y la eliminación de bidones EJA que se revisaron en esta misma inspección.

- Modificación nº STIE 2023/002 (anexa al IM 11/2023) "Instalación de detectores de humedad en tejadillos (EBS) de mezcladoras y homogeneizadores". Esta modificación es consecuencia del compromiso de ENUSA en el marco del nuevo modelo de licencia de instalar estos detectores con señal en Sala de Control que alerte al operador de acumulaciones de agua en los tejadillos citados. No tiene impacto en el EC. El análisis previo indica que se modifica el análisis ISA para incluir la nueva salvaguardia, pero marca la casilla final como NO modificado. Los representantes de ENUSA tomaron nota de la discrepancia.

- **Modificación nº STIS 2015/013** (anexa al IM 12/2023) "Reforma del SVAC de UO2. Prensado PWR (UC15), reforma del SPR y SPCI asociados". Bajo este número de STIS se incluyen todos los cambios en la ventilación de las diferentes zonas. Esta es similar a la UC12 ya tratada para la zona PWR. Sin embargo, en este caso, la casilla de requisito de autorización de la Evaluación de Seguridad está marcada como NO y esto no se corrige con ningún texto debido a que no requiere cambios en los tarados de los sistemas, aunque sí algún cambio en el capítulo 4 del ES en el marco de su revisión periódica. Esta modificación ya está implantada.

- **Modificación nº STIE 2021/005** (anexa al IM 2/2024) "Elevador de columna para la inspección combustibles BWR" consistente en la fabricación y montaje de una segunda columna de inspección en el antiguo foso de inspección de fugas BWR. Este cambio está en evaluación por el CSN ya que requiere autorización para operar con dos elementos, ya que la tabla 7.5 del ES solo contempla la operación con un elemento combustible en dicha estructura. Con su puesta en marcha habrá 3 columnas para inspección de elementos BWR.

- **Modificación nº STIE 2022/040** (anexa al IM 2/2024) "Adaptación del acondicionador de la línea 6" consistente en añadir un paso adicional en homogeneizado en la línea de gadolinio para evitar la formación de grumos en el polvo preprensado al entrar en el granulador. Se trata de unas bolas de alúmina que rompen los grumos evitando tener que repetir la molienda del polvo rechazado por granulometría. Enusa ha evaluado el impacto de reducir la proporción de uranio por la presencia de las bolas en la relación H/U, lo que se recoge en el Anexo 1 "Volumen del depósito de acrawax en el homogeneizador L6" al informe de desarrollo de la modificación, así como un cálculo de reflectores suponiendo todo el perímetro del homogeneizador (a distintos radios) rodeado de bolas como reflectores que se recoge en el informe INF-EX-019502 "Evaluación del impacto en la criticidad que produce la incorporación de esferas de acero y alúmina en el proceso de homogeneizado" que se incluirá como referencia en el informe del EC INF-EX-001780 en revisión 8. La K efectiva variaba muy poco y quedaba en 0.60.

- **Modificación nº STIE 2023/007** (anexa al IM 5/2024) "Modificación del sistema de rechazo del equipo IAP-2". Esta modificación pretende incrementar la velocidad del equipo actualizando el software y los métodos de visualización. No hay impacto en estructuras ni cotas de equipos, ni en la configuración del material nuclear por lo que no afecta a criticidad.

- **Modificación nº STIE 2024/007** (anexa al IM 5/2024) "Modificación estanterías Tipo III almacén de polvo para bidón " enmarcada en el proyecto de fabricación de barras para en la fase previa de almacenamiento de polvo en el bidón TNF-XI de este suministrador. Consiste en añadir una pieza en forma de L a la tajadera y otra en forma de U invertida en el separador intermedio para evitar el movimiento de los bidones TNF-XI fuera de su posición en las estanterías tipo III del Almacén de Polvo ya que, al ser más bajos, podrían moverse bajo los topes actuales. No da lugar a cambios en el EC al no alterarse las características de almacenamiento del área y mantenerse la reflexión neutrónica, lo que se detalla en el informe INF-EX – 019910. Se modifica el ISA para incluir el nuevo riesgo de caída

de bidones TNF-XI así como la nueva salvaguardia, Se modifican también la hoja de seguridad HS-01.041 y el cartel I-C-SN-27/06 para incluir el nuevo bidón.

- **Modificación nº STIE 2015/065** (anexa al IM 6/2024) "Movimiento botes horno sinterizado L-6". Para mejorar el confinamiento en puntos de posible contaminación en la línea de gadolinio, se colocan caminos de rodillos con carenado de plástico y motorizados (antes funcionaba un empujador con movimientos más bruscos) y se reduce el número de bolas para evitar acumulaciones de polvo en los tramos de camino de bolas. Esta modificación se implantará en el futuro en los hornos de las otras líneas. En cuanto a reflectores, la situación está cubierta por la capa de 2.5 cm de agua supuesta en el EC. Se ha llevado a cabo un cálculo de interacciones para comprobar que la nueva posición del bidón decantador EJI17 del aspirador permite seguir considerando al aspirador como una unidad aislada. Estas evaluaciones se recogen en el informe INF-EX-019534 "Evaluación de SN de las modificaciones requeridas por la STIE 2015/065: movimiento botes horno sinterizado L6" del que la inspección pidió copia. Esta modificación ya está implantada.

- **Modificación nº STIE 2020/013** (anexa al IM 6/2024) "Actualización del sistema de movimiento lineal y carcasa de cabezal giratorio para el equipo UT-barras" que conlleva el cambio de un equipo de inspección de barras por ultrasonido por otro más moderno, manteniendo la configuración del material nuclear, las cotas de los equipos y las mesas sin alteración por lo que está cubierto por el EC.

- **Modificaciones nº STIE 2023/010, /011 y /012** (anexa al IM 6/2024) "Modificar programa de mezcladora L-1, L-2, L-3" consistente en una modificación del software para permitir mezclas sin aditivo. Se hará un protocolo de pruebas sin presencia de material nuclear. No afecta al EC.

- **Modificación nº STIS 2015/013** "Reforma del SVAC de UO2. Sinterizado PWR (UC16/17), reforma del SPR y SPCI asociados". Esta modificación es la última que corresponde a la serie STIS 2015/013 de la que se han revisado 2 en la presente inspección. Aún no ha sido recibida y se espera su implantación para el verano de 2025.

Siguiendo con el **punto 2.1.2** de la Agenda se revisaron las Hojas de Seguridad modificadas desde la última Inspección en noviembre de 2023 previamente seleccionadas por la Inspección por afectar a requisitos de criticidad.

- Se revisó la **I-HS-24.020** "Parking de plataformas y contenedores marítimos" en revisión 6 (19/12/2023) que se modifica para añadir los contenedores de barras FCC3 y FCC4 y el contenedor de polvo TNF-XI, todos ellos de , en los Anexos I y II, debido a la fabricación de barras de dicho modelo por la fábrica.

- Se revisó la **I-HS-02.050** "Sinterizado" en revisión 23 (9/01/2024) que se modifica para recoger los cambios en el sistema de pesado derivados de la STIE 2022/013, eliminando la opción del bidón EJA para la recogida de material rechazado.

- Se revisó la **I-HS-11.051** "Trasvase de contenedor de proceso a bidones del suministrador y viceversa" en revisión 19 (23/01/2024) que se modifica para añadir el bidón TNF-XI de e incluir tablas de requisitos independientes para el 3516 A y C que antes aparecían como 3516.

- Se revisó la **I-HS-24.010** "Área de recepción y almacenamiento de contenedores de polvo de óxido de uranio" en revisión 6 (23/01/2024) que se modifica para recoger también el bidón TNF-XI de y las ubicaciones permitidas.

- Se revisó la **I-HS-11.170** "Prensado de material nuclear recuperable" en revisión 5 (7/03/2024) que se modifica para incluir el bidón EJI 20 según la STIE 2022/013.

- Se revisó la **I-HS-02.010** "Mezclado Línea 1 (cota 5,44), mezclado líneas 2 y 3" en revisión 29 (2/05/2024) que se modifica para recoger que ya solo hay elevadores de 4 bidones, desapareciendo los de 1 solo bidón.

- Se revisó la **I-HS-02.020** "Preprensado y granulado" en revisión 22 (2/05/2024) que se modifica para para recoger que ya solo hay elevadores de 4 bidones, desapareciendo los de 1 solo bidón.

- Se revisó la **I-HS-02.020** "Preprensado y granulado" en revisión 23 (3/05/2024) que por error marca como cambio el mismo epígrafe que la revisión 22 anterior, pero no se revisa más que por requisitos de PR.

- Se revisó la **I-HS-15.020** "Operaciones que se realizan en la planta piloto" en revisión 6 (29/8/2024) sin cambios, se revisa por cumplir el plazo de 5 años previsto en los procedimientos de Enusa.

- Se revisó la **I-HS-18.050** "Sinterizado (línea de barras de gadolinio)" en revisión 11 (29/8/2024) sin cambios, se revisa por cumplir el plazo de 5 años previsto.
- Se revisó la **I-HS-01.041 "**Almacenamiento en estanterías (área de almacenamiento de polvo" en revisión 15 (23/09/2024) que se modifica para añadir los nuevos bidones TNF-XI en las estanterías tipo III en la tabla que asocia cada bidón al tipo de estantería en el que está permitido.

- Se revisó la **I-HS-05.040-02** "Embalaje de conjuntos combustibles, posicionamiento del contenedor interior en el contenedor exterior y carga de contenedores para su transporte. (BWR)" en revisión 15 (18/09/2024) que se modifica para flexibilidad de operación permitiendo la presencia en la zona de embalaje de un contenedor interior cargado, cerrado y precintado sin estar dentro del contenedor exterior metálico. También permite la presencia de un contenedor exterior BWR cargado y sin terminar de cerrar, siempre que el contenedor interior esté perfectamente cerrado y la tapa superior del contenedor exterior esté colocada.

Se continuó con el **punto 2.1.3** de la Agenda relativo a las modificaciones introducidas en la revisión 25 del Estudio de Criticidad (EC) emitida en junio 2024, revisándose las modificaciones introducidas en el único capítulo actualizado:

- INF-EX-002502 "Tratamiento de residuos sólidos" que ha pasado de revisión 6 a revisión 7 (28/06/2024) para incluir la nueva máquina trituradora para plásticos de las carcasas de filtros lo que afecta a las páginas 12 y 69 de este capítulo del EC. Esta modificación se desarrolla en la STIE 2017/026.

Se continuó con el **punto 2.1.4** de la Agenda revisándose las actividades de licenciamiento planificadas en el corto medio plazo desde el punto de vista de seguridad frente a criticidad. Además de lo que corresponda en relación con la Revisión Periódica de la Seguridad para la renovación de las autorizaciones de explotación y fabricación (5/07/2025), es de destacar el proceso de revisión de las Especificaciones de Funcionamiento (EF) de acuerdo con la ITC remitida en mayo de 2023 con un plazo de dos años a partir de esta fecha. En este marco, y de acuerdo con los criterios establecidos, Juzbado debe generar nuevas EF que recojan los requisitos de criticidad para el funcionamiento seguro de la instalación, no contemplados en las EF vigentes.

Están previstos varios procesos de autorización de modificaciones por cambios en DOEs. El primero es la implantación de la STIE 2016/001 "Cabina para el reacondicionado de bidones", cuya presentación al CSN está prevista para enero de 2025, en la que se instalará una cabina más para el rellenado de bidones de 220 litros de residuos sólidos no compactables con grava. Para este nuevo proceso se tendrá que comunicar un área de la zona controlada de gadolinio con el exterior (entrada grava) lo que requerirá autorización. Adicionalmente los representantes de Enusa indicaron que por un cambio en el ADR (Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera) la cantidad de U-235 por bidón para su envío al deberá limitarse a 80 gramos en lugar de los 110 g U-235 por bidón actuales.

También puede haber modificaciones en DOEs derivadas de la STIE 2020/016 "Carga de barras de 25 para la línea de Gd", cuya presentación está prevista para octubre de 2025, así como para la STIS 2015/013 "Reforma del SVAC", con la reforma de las unidades UC16/17 que Enusa tiene previsto presentar al CSN en enero de 2025.

Por último, puede requerir autorización por modificaciones de los DOEs la implantación de la STIS 2023/005 "Ampliación Parking Plataformas", modificación condicionada a las necesidades de nuevos clientes como podría ser la petición de recargas de combustible VVER que tuvieran que almacenarse en dicho parking hasta su expedición al cliente. La fecha tentativa de envío al CSN es octubre de 2025.

Adicionalmente está planificada la solicitud de 4 convalidaciones de bultos de transporte en 2024, algunas de ellas en curso: dos para la recepción de contenedores de polvo (3516C y 3516A) y dos para la expedición de elementos combustibles: bulto 3525 para combustible VVER y Traveller STD/XL para combustibles PWR, una convalidación en 2025 (NPC para recepción de polvo) y una en 2028 para el bulto RAJ-II para la expedición de elementos combustibles BWR.

Se pasó al **punto 2.2** de la agenda que recoge la visita a la instalación, visitándose la Sala de Control y las zonas de proceso Cerámica de UO_2 y gadolinio y la zona Mecánica.

En primer lugar, se visitó el área dedicada a la Gestión de Emergencias, comenzando por la Sala de Control revisando los terminales de control de los distintos equipos de seguridad de la instalación que se monitorizan desde allí (controles de ventilación, sistema de alarma de criticidad y protección radiológica, de PCI, red de alarmas, sismógrafo, torre meteorológica etc.), así como los sistemas de comunicaciones y los puestos de trabajo de operador y supervisor junto con el diario de operación. Se visitó también la sala del Núcleo Principal de Emergencias (NPE) así como la sala del Núcleo Auxiliar de Emergencias (NAE). Los representantes de ENUSA explicaron a la inspección cada puesto y las personas que debían dotarlos en caso de emergencia.

Se continuó la visita con las zonas del proceso de fabricación. Durante la misma, se realizaron comprobaciones relativas a las nuevas modificaciones implantadas y a la correcta ubicación de las Hojas de Seguridad actualizadas de los diferentes procesos. Se realizaron las siguientes comprobaciones:

- En la Zona Cerámica de UO_2:
    - Se visitaron los hornos de oxidación y en los que se ha instalado el sistema de pesaje con la nueva modificación derivada de la STIE 2022/013, apreciando el nuevo conducto de plástico flexible acoplado con los bidones EJI-20.
    - Se revisó el nuevo elevador de 4 bidones en la línea 2 para bidones que suben a mezclado de acuerdo con la STIE 2022/017.
    - En el almacén de polvo, se revisaron las estanterías de tipo III con las nuevas piezas para impedir el movimiento de los bidones de polvo TNF-XI de , así como el cartel I-C-SN-27/06 en revisión 3 y la hoja de seguridad HS-01.041 en revisión 15 de 23/9/2024 ambos con los bidones TNF-XI incluidos.
    - Se visitó el horno de sinterizado de la L-1 comprobando la configuración de los caminos de rodillos y el movimiento de botes para compararlos con las mejoras implantadas en el horno de la L-6 que se visita posteriormente.
    - Se revisó el aspirador nuevo de la preprensa de la línea 2 ubicado junto a esta y separado de la línea 3 que dispone también de aspirador independiente de acuerdo con la STIE 2022/016.
- En la Zona Cerámica de gadolinio:
    - Se revisaron las nuevas bandejas tipo C de 25 barras, de longitud aumentada para poder albergar las barras del modelo 1600 MW, así como el tope asociado en el carro portabandejas de acuerdo con la STIE 2023/003 previamente revisada por la inspección.
    - Se visitaron también las mesas de carga de barras en las que no ha sido necesario realizar modificaciones para las barras de .
    - Se comprobó la implantación del nuevo sistema de pesaje en la rectificadora RT-6.

- Se revisó la HS-02.060 “Rectificado” en revisión 32 del 9/10/2024.
- Se revisaron los cambios asociados a la STIE 2015/065 en el horno de sinterizado de la L-6 relacionados con las mejoras en el movimiento de botes en los caminos de rodillos y bolas (carenado, rodillos motorizados, reducción del número de bolas…), las nuevas bandejas para la recogida de polvo y el bidón decantador ligeramente desplazado.

- En la Zona Mecánica:
  - Se revisaron las bandejas de barras adaptadas a la longitud de las barras del modelo 1600 MW de con sus topes correspondientes.
  - Se revisaron los contenedores para barras FCC3 y FCC4. En el momento de la visita a la zona de embalaje había dos contenedores FCC4 y un contenedor FCC3 ubicados en sendas plataformas con los que está previsto realizar las correspondientes pruebas.
  - Se pudo ver un elemento dummy VVER-440 montado y colgado de una percha.
  - Se revisó el nuevo equipo de inspección por ultrasonidos de la soldadura del tapón con su circuito de agua para mejor conducción del sonido y aparato giratorio (STIE 2020/013).
  - Se revisaron los trabajos iniciados para la implantación de una segunda columna de inspección de elementos combustibles BWR en el pozo de inspección de fugas de acuerdo con la STIE 2021/005. La columna ya está ubicada en el pozo y tiene capacidad para dos elementos combustibles en las correspondientes perchas. Es necesaria autorización para el segundo elemento combustible por lo que la modificación está en proceso de evaluación en el CSN.

Antes de abandonar la instalación, la Inspección mantuvo una **reunión de cierre** con los representantes de la instalación, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la Inspección y se comunicó que no se habían identificado desviaciones durante la misma.

Por parte de los representantes de ENUSA 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 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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.

Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I

LISTADO DE PARTICIPANTES

Inspección del CSN:

Inspectora

Inspector

Representantes del titular:

Técnico de Operación y Control de la Criticidad

Responsable de Operación y Control de la Criticidad

Técnico de Operación y Control de la Criticidad

Responsable de Licenciamiento y Formación

ANEXO II

AGENDA DE INSPECCIÓN SEGURIDAD FRENTE A CRITICIDAD FÁBRICA DE COMBUSTIBLE DE JUZBADO 2024

1. **Reunión de apertura**

   1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

   1.2. Planificación de la inspección (horarios, comprobaciones en campo, etc.).

2. **Alcance de la inspección**

   2.1. Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas/documentos

   2.1.1. Solicitudes de modificación tramitadas desde la última inspección (noviembre de 2023): Revisión de los dosieres de las modificaciones seleccionadas. Impacto en el Estudio de Criticidad y nuevos análisis realizados.

   2.1.2. Hojas de Seguridad modificadas. Revisión de una muestra seleccionada.

   2.1.3. Modificaciones introducidas en la revisión 25 del Estudio de Criticidad

   2.1.4. Procesos de licencia previstos en la fábrica a corto y medio plazo. Impacto en criticidad.

   2.2. Recorrido por la instalación:

   2.2.1. Comprobaciones de la implantación física de las modificaciones seleccionadas y funcionamiento de las mismas.

   2.2.2. Comprobaciones de la ubicación de las Hojas de Seguridad actualizadas y cumplimiento con los requisitos de Seguridad Nuclear que establecen.

   2.2.3. Comprobaciones de la correcta implantación y funcionamiento de los controles ingenieriles y administrativos en los procesos inspeccionadas.

   2.2.4. Comprobaciones de la correcta implantación y funcionamiento de los Elementos Básicos para la Seguridad (EBS) en los procesos inspeccionados.

3. **Reunión de cierre**

   3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

   3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN

REF: CSN/AIN/JUZ/24/341 - EXP: JUZ/INSP/2024/294

✓ **Página 2 de 12, párrafo 5**

Donde dice:

"…. Se reduce además el volumen del depósito hasta 17.5 l, ya que el volumen del depósito asociado a la potencia del aspirador anterior superaba el límite aceptable de 18.2 l. …."

ENUSA expone:

Debe decir:

"…. Se reduce además el volumen del depósito hasta 18.2 l, ya que el depósito original del aspirador superaba el límite aceptable de 18.9 l. …."

✓ **Página 4 de 12, párrafo 2**

Donde dice:

" .. Con su puesta en marcha habrá 3 columnas para inspección de elementos BWR."

ENUSA expone:

Debe decir:

" .. Con su puesta en marcha habrá 2 columnas para inspección de elementos BWR."

✓ **Página 5 de 12, párrafo 4**

Donde dice:

"… Se hará un protocolo de pruebas sin presencia de material nuclear. No afecta al EC."

ENUSA expone:

Debe decir:

"… Se realizó un protocolo de pruebas sin presencia de material nuclear. No afecta al EC."

✓ **Página 7 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"… Adicionalmente los representantes de Enusa indicaron que por un cambio en el ADR (Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera) la cantidad de U-235 por bidón para su envío al (deberá limitarse a 80 gramos en lugar de los 110 g U-235 por bidón actuales."

ENUSA expone:

Debe decir:

"… Adicionalmente los representantes de Enusa indicaron que por un cambio en el ADR (Acuerdo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera) la cantidad de U-235 por bidón para su envío al deberá limitarse a 85 gramos en lugar de los 110 g U-235 por bidón actuales."

Documento CODEX EMITIDO

✓ **Página 8 de 12, párrafo 7**

Donde dice:

"Se visitó el horno de sinterizado de la L-1 comprobando la configuración de los caminos de rodillos y el movimiento de botes para compararlos con las mejoras implantadas en el horno de la L-6 que se visita posteriormente.

ENUSA expone:

Debe decir:

"Se visitó el horno de sinterizado de la L-4 comprobando la configuración de los caminos de rodillos y el movimiento de botes para compararlos con las mejoras implantadas en el horno de la L-6 que se visita posteriormente.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/JUZ/24/341** correspondiente a la inspección realizada presencialmente en la fábrica de elementos combustibles de Juzbado el día cinco de noviembre de dos mil veinticuatro, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 2 de 12, párrafo 5

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta de la forma indicada.

Página 4 de 12, párrafo 2

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta de la forma indicada.

Página 5 de 12, párrafo 4

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta de la forma indicada.

Página 7 de 12, párrafo 3

Se acepta el comentario que corrige un error en la información manifestada durante la inspección y no modifica el contenido del acta

Página 8 de 12, párrafo 7

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta de la forma indicada.