

ACTA DE INSPECCIÓN

La Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear que suscribe bajo firma electrónica

CERTIFICA:

Que los días cinco y seis de julio de 2022, se ha personado en la fábrica de combustibles de Juzbado (Salamanca) en calidad de agente de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora.

La instalación dispone de Autorización de Explotación Provisional y de Fabricación otorgadas por Orden Ministerial de veintisiete de junio de 2016 a su titular Enusa Industrias Avanzadas, S.A.

La inspección fue recibida por _____, técnico de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa y _____, ingeniero responsable del Sistema de Ventilación y Aire Acondicionado, de la organización de Mantenimiento e Ingeniería de Sistemas e Instalaciones, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

El titular fue informado de que la Inspección tenía por objeto realizar una revisión de las Modificaciones de Diseño (MDs) que se recogen en el Anexo al acta. Este alcance se limitó a las Modificaciones de diseño relacionadas con el Sistema de Ventilación y Aire Acondicionado (SVAC).

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

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

Revisión de las MD relacionadas con el Sistema de Ventilación y Aire Acondicionado (SVAC), Unidades sustituidas hasta la fecha.

La primera autorización de la Modificación de Diseño (MD) se aprobó por resolución del Ministerio de 30/07/15 sobre la solicitud de aprobación de la modificación de diseño de los sistemas de seguridad para dar cobertura a la ampliación del área de gadolinio y aprobación de las correspondientes revisiones de las Especificaciones de Funcionamiento y del Estudio de Seguridad y apreciación favorable de la revisión del MCDE. En esta autorización se incluían las Unidades de Climatización (UC) que dan cobertura a las áreas: Rectificado y carga de barras de gadolinio (UC 20), sinterizado y prensado de gadolinio (UC 21), laboratorio químico (UC 22) y residuos de gadolinio (UC 23).

El dossier de esta MD se recoge en la Solicitud de Trabajo a Instalaciones y Sistemas (STIS) 2012/020: Sustitución de sondas isocinéticas del Sistema instrumentación efluentes gaseosos.

En esta STIS se recoge el Informe INF-MIS-000151, Rev. 2: "Sustitución de sondas de muestreo isocinético del Sistema de inst. de efluentes radiactivos gaseosos (STIS 2012/020)".

En este informe se incluye el cambio de los extractores siguientes: Almacén de polvo/cuarto de apertura (EAC-2), Tratamiento de residuos de UO₂ (EAC-3), Prensado BWR y planta piloto (EAC-12), Sinterizado BWR (EAC-13), Rectificado BWR (EAC-14), Prensado PWR (EAC-15), Sinterizado PWR (EAC-16/17), Rectificado y carga de barras PWR (EAC-18), 19 y Laboratorio químico (EAC-25) (sin monitor).

Se eliminan de este proyecto las sondas isocinéticas de los extractores EAC-20/21/22, ya que se instalaron en la MD de la ampliación de Gadolinio-Laboratorio químico. También se elimina la sonda del extractor EAC-13, que se incluirá en la STIS 2015/013 de modificación del SVAC de UO₂ y sistemas asociados y la EAC-14, incluida en el proyecto, pero su instalación se realizará también dentro de la STIS 2015/013.

El resto de modificaciones del SVAC que se han realizado y se están realizando se recogen en la STIS 2015/013: Reforma del SVAC UO₂, Este proyecto de modificación del SVAC de UO₂ seguirá en general, como guía técnica, el proyecto “as-built” realizado para las salas de Gd y Laboratorio químico, con las modificaciones particulares para cada sala de UO₂ que correspondan.

El dossier de la STIS incluye diferentes informes:

1. INF-MIS-000721, Rev.2: 03-04-2017 “Informe proyecto STIS 2015/ 013 reforma del SVAC de UO₂ sinter. BWR (UC13) y rectf. BWR (UC14) reforma del SPR y SPCI asociados”
Sustitución de los extractores EAC-13 y EAC-14 y de climatizadores CM-13 y CM-14 por nuevas unidades.
Autorización de Puesta en Marcha: 20-05-2019

2. INF-MIS-000993, Rev.: 1 “Informe proyecto STIS 2015/ 013 reforma del SVAC de UO₂, rectificado PWR (UC18), reforma del SPR y SPCI asociados”

Este informe aplica a la reforma del SVAC de UO₂, residuos UO₂ (UC3) y a la eliminación de la UC19 del área de recepción de polvo.

El desmontaje de la UC-19 del SVAC, que daba cobertura al área de recepción y almacenamiento de contenedores de polvo, que pasa a ser un área desclasificada radiológicamente, de acuerdo con el Manual de Protección Radiológica.

El 2/12/21 se emitió la Autorización de Puesta en marcha.

3. INF-MIS-000993, Rev.: 2 “Informe proyecto STIS 2015/ 013 reforma del SVAC de UO₂, rectificado PWR (UC18), reforma del SPR y SPCI asociados”

Sustitución de la unidad UC18 del SVAC que da servicio a la sala de rectificado PWR, afectando al extractor EAC-18, climatizador CM-18, banco de filtros secundarios FS-18, conductos de aire, tuberías de agua a climatizadores, cuadro eléctrico CDF-18, instalación eléctrica e instalaciones auxiliares.

Las Especificaciones de Funcionamiento (EF) y el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE) se aprobaron en 2021 y se pondrá en servicio en la parada vacacional de 2022.

4. INF-MIS-001144, Rev.: 1: “Informe proyecto STIS 2015/ 013 reforma del SVAC de UO₂ 2015/013, almacén de polvo (UC2)”

La modificación afecta al extractor EAC-02, climatizador CM-02.

La solicitud de la revisión de las EF y del MCDE para la sustitución de la UC-02 está en proceso de evaluación en el CSN.

De acuerdo con el procedimiento P-OE-06.012, Rev. 3: Desarrollo y modificación de sistemas de seguridad e instalaciones, El dossier de la STIS 2012/20 incluye el análisis previo y la evaluación de seguridad que concluyen que se requiere la aprobación de la MD y de los DOEs afectados por la modificación (EF y MCDE)

De acuerdo con el procedimiento P-OE-06.012: Desarrollo y modificación de sistemas de seguridad e instalaciones, Rev. 3, el dossier de la STIS 2012/020 incluye el análisis previo, la evaluación de seguridad en la que se concluye que no se requiere la solicitud de aprobación de la MD, aunque sí la de los DOEs afectados. Se incluye además el protocolo de pruebas.

De acuerdo con el mismo procedimiento, el dossier de la STIS 2015/013 incluye el análisis previo y la evaluación de seguridad, en la que se concluye que únicamente se requería la solicitud de aprobación de los DOEs afectados (EF y MCDE) pero no la solicitud de aprobación de la MD, ya que se ha seguido en general, como guía técnica, el proyecto “as-built” realizado para las salas de Gd y Laboratorio químico, con las modificaciones particulares para cada sala de UO₂ que correspondan.

A fecha de la inspección quedan pendientes la sustitución las unidades de climatización 12 (prensado BWR), 15 (prensado PWR) y 16/17 (sinterizado PWR).

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así

como las autorizaciones referidas, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a la fecha de la firma.

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 Enusa para que manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

ANEXO
AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Desarrollo de la inspección.

. Se efectuarán comprobaciones sobre las modificaciones de diseño siguientes:

- STIE 2015/043: Modificar el sistema de descarga del material nuclear y la limpieza del granulador de la pre prensa L-2
- STIE 2016/013: Modificar el sistema de descarga del material nuclear y la limpieza del granulador de la pre prensa L-3
- STIE 2016/019: Implementar Sistema de seguridad ante la falta de presión neumática en mezcladoras y homogeneizadores L-1, L-2, L-3 y Gd.
- STIE 2020/002: Modificar el sistema de descarga del material nuclear y la limpieza del granulador de la pre prensa L-1
- STIS 2012/020: Sustitución de sondas isocinéticas de Sistema instrumentación efluentes gaseosos
- STIS 2015/013: Reforma del SVAC de UO2 Sinterizado BWR (UC13) y Rectificado BWR (UC14). Reforma del SPR y SPCI asociados
- STIS 2015/013: : Reforma del SVAC de UO2, Residuos UO2 (UC3) y Recepción de polvo (UC19), Reforma del SPR y SPCI asociados
- STIS 2015/013: Reforma del SVAC de UO2, Rectificado PWR (UC18), Reforma del SPR y SPCI asociados
- STIS 2016/008: Mejorar el Sistema eléctrico para las situaciones de emergencia
- STIS 2019/008: Almacén de Residuos potencialmente desclasificables.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto sobre la operabilidad/funcionalidad de las ESC si fuera el caso.



Ref.: INF-AUD-004636

Rev. 0

Página 1 de 7

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/22/312✓ **Página 2 de 6, párrafo 3****Donde dice:**

“La primera autorización de la Modificación de Diseño (MD) se aprobó por resolución del Ministerio de 30/07/15 sobre la solicitud de aprobación de la modificación de diseño de los sistemas de seguridad para dar cobertura a la ampliación del área de gadolinio y aprobación de las correspondientes revisiones de las Especificaciones de Funcionamiento y del Estudio de Seguridad y apreciación favorable de la revisión del MCDE...”

ENUSA expone:**Debe decir:**

“La primera MD relativa al SVAC se recoge en la Solicitud de Trabajo a Instalaciones y Sistemas (STIS) 2013/016: INSTALACIONES DEL SVAC PARA LA AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE GADOLINIO Y LABORATORIO QUÍMICO, la autorización de esta Modificación de Diseño (MD) se aprobó por resolución del Ministerio de 30/07/15 sobre la solicitud de aprobación de la modificación de diseño de los sistemas de seguridad para dar cobertura a la ampliación del área de gadolinio y aprobación de las correspondientes revisiones de las Especificaciones de Funcionamiento y del Estudio de Seguridad y apreciación favorable de la revisión del MCDE.”



Ref.: INF-AUD-004636

Rev. 0

Página 2 de 7

✓ Página 2 de 6, párrafo 4**Donde dice:**

“El dossier de esta MD se recoge en la Solicitud de Trabajo a Instalaciones y Sistemas (STIS) 2012/020: Sustitución de sondas isocinéticas del Sistema instrumentación efluentes gaseosos.”

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Relacionada con la anterior existe otra MD, que se recoge en la Solicitud de Trabajo a Instalaciones y Sistemas (STIS) 2012/020: Sustitución de sondas isocinéticas del Sistema instrumentación efluentes gaseosos.”

✓ Página 2 de 6, párrafo 6**Donde dice:**

“En este informe se incluye el cambio de los extractores siguientes: Almacén de polvo/cuarto de apertura (EAC-2), Tratamiento de residuos de UO₂ (EAC-3), Prensado BWR y planta piloto (EAC-12), Sinterizado BWR (EAC-13), Rectificado BWR (EAC-14), Prensado PWR (EAC-15), Sinterizado PWR (EAC-16/17), Rectificado y carga de barras PWR (EAC-18), 19 y Laboratorio químico (EAC-25) (sin monitor).”

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

“En este informe se incluye el cambio de las sondas isocinéticas de los extractores siguientes: Almacén de polvo/cuarto de apertura (EAC-2), Tratamiento de residuos de UO2 (EAC-3), Prensado BWR y planta piloto (EAC-12), Sinterizado BWR (EAC-13), Rectificado BWR (EAC-14), Prensado PWR (EAC-15), Sinterizado PWR (EAC-16/17), Rectificado y carga de barras PWR (EAC-18), Recepción de contenedores (EAC-19) y Laboratorio químico (EAC-25) (sin monitor).”

✓ **Página 2 de 6, párrafo 7**

Donde dice:

“Se eliminan de este proyecto las sondas isocinéticas de los extractores EAC- 20/21/22, ya que se instalaron en la MD de la ampliación de Gadolinio- Laboratorio químico. También se elimina la sonda del extractor EAC-13, que se incluirá en la STIS 2015/013 de modificación del SVAC de UO2 y sistemas asociados y la EAC-14, incluida en el proyecto, pero su instalación se realizará también dentro de la STIS 2015/013.

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Se eliminan de este proyecto las sondas isocinéticas de los extractores EAC-20/21/22, ya que se instalaron en la MD de la ampliación de Gadolinio-Laboratorio químico. También se eliminan las sondas de los extractores EAC-13 y EAC-14, que se incluirán en la STIS 2015/013 de modificación del SVAC de UO2 y sistemas asociados.



Ref.: INF-AUD-004636

Rev. 0

Página 4 de 7

✓ **Página 3 de 6, párrafo 2****Donde dice:***“El dossier de la STIS incluye diferentes informes.”.***ENUSA expone:****Debe decir:***“En los dossiers de la STIS 2015/003 se incluyen diferentes informes.”*✓ **Página 3 de 6, párrafo 4****Donde dice:***“2. INF-MIS-000993, Rev.: 1 “Informe proyecto STIS 2015/ 013 reforma del SVAC de UO2, rectificado PWR (UC18), reforma del SPR y SPCI asociados.”***ENUSA expone:****Debe decir:***“2. INF-MIS-000933, Rev.: 1 “Informe proyecto STIS 2015/013 reforma del SVAC de UO2, UC3 y UC19.”*



Ref.: INF-AUD-004636

Rev. 0

Página 5 de 7

✓ **Página 3 de 6, párrafo 6**

Donde dice:

“El desmontaje de la UC-19 del SVAC, que daba cobertura al área de recepción y almacenamiento de contenedores de polvo, que pasa a ser un área desclasificada radiológicamente, de acuerdo con el Manual de Protección Radiológica.”

ENUSA expone:

Debe decir:

“El desmontaje de la UC-19 del SVAC, que daba cobertura al área de recepción y almacenamiento de contenedores de polvo, que pasa a ser un área sin riesgo de contaminación, de acuerdo con el Manual de Protección Radiológica.”



✓ Página 4 de 6, párrafo 5

Donde dice:

“De acuerdo con el procedimiento P-OE-06.012, Rev. 3: Desarrollo y modificación de sistemas de seguridad e instalaciones, El dossier de la STIS 2012/20 incluye el análisis previo y la evaluación de seguridad que concluyen que se requiere la aprobación de la MD y de los DOEs afectados por la modificación (EF y MCDE).”

ENUSA expone:

Debe decir:

“De acuerdo con el procedimiento P-OE-06.012, Rev. 3: Desarrollo y modificación de sistemas de seguridad e instalaciones, El dossier de la STIS 2012/20 incluye el análisis previo, la evaluación de seguridad y el análisis de seguridad que concluyen que se requiere la aprobación de la MD y de los DOEs afectados por la modificación (EF y MCDE).”

✓ Página 4 de 6, párrafo 6

Donde dice:

“De acuerdo con el procedimiento P-OE-06.012: Desarrollo y modificación de sistemas de seguridad e instalaciones, Rev. 3, el dossier de la STIS 2012/020 incluye el análisis previo, la evaluación de seguridad en la que se concluye que no se requiere la solicitud de aprobación de la MD, aunque sí la de los DOEs afectados. Se incluye además el protocolo de pruebas.”

ENUSA expone:

Debe decir:

Se propone eliminar ya que parece copia del párrafo anterior.



Ref.: INF-AUD-004636

Rev. 0

Página 7 de 7

✓ **Página 4 de 6, párrafo 8**

Donde dice:

“A fecha de la inspección quedan pendientes la sustitución las unidades de climatización 12 (prensado BWR), 15 (prensado PWR) y 16/17 (sinterizado PWR).”

ENUSA expone:

Debe decir:

“A fecha de la inspección quedan pendientes la sustitución las unidades de climatización 12 (prensado BWR), 15 (prensado PWR), 16/17 (sinterizado PWR) y UC02 (Almacén de polvo).”

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/JUZ/22/312 correspondiente a la inspección realizada en la fábrica de elementos combustibles de Juzbado los 5 y 6 de julio de 2022, la inspectora que la suscribe y firma electrónicamente declara,

Página 2 de 6, párrafo 3

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue:

“La primera autorización de la Modificación de Diseño (MD) se aprobó por resolución del Ministerio de 30/07/15 sobre la solicitud de aprobación de la modificación de diseño de los sistemas de seguridad para dar cobertura a la ampliación del área de gadolinio y aprobación de las correspondientes revisiones de las Especificaciones de Funcionamiento y del Estudio de Seguridad y apreciación favorable de la revisión del MCDE...”

Página 2 de 6, párrafo 4

Se acepta el comentario, pero no se considera necesario modificar el contenido del acta.

Página 2 de 6, párrafo 6

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue:

“En este informe se incluye el cambio de las sondas isocinéticas de los extractores...”

Página 2 de 6, párrafo 7

Se acepta el comentario, pero no se considera necesario modificar el contenido del acta.

Página 3 de 6, párrafo 2

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue:

“En los dossiers de la STIS 2015/003 se incluyen diferentes informes:”

Página 3 de 6, párrafo 4

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue:

“2. INF-MIS-000933, Rev.: 1 “Informe proyecto STIS 2015/013 reforma del SVAC de UO2, UC3 y UC19.”

Página 3 de 6, párrafo 6

Se acepta el comentario, pero no se considera necesario modificar el contenido del acta.

Página 4 de 6, párrafo 5

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue:

“...El dossier de la STIS 2012/20 incluye el análisis previo, la evaluación de seguridad y el análisis de seguridad ...”.

Página 4 de 6, párrafo 6

Se acepta el comentario, se suprime el párrafo y se añade al final del párrafo 5 “Se incluye además el protocolo de pruebas.”

Página 4 de 6, párrafo 8

Se acepta el comentario quedando el párrafo como sigue“... y UC02 (Almacén de polvo).”