

Actividades destacadas de la fábrica de combustible de Juzbado – 2019

1. ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES

La instalación nuclear de Juzbado fabrica elementos combustibles de óxido de uranio y de mezcla de óxido de uranio y óxido de gadolinio, con un enriquecimiento máximo en uranio-235 del 5% en peso, destinados a reactores nucleares de agua ligera a presión y de agua ligera en ebullición.

El funcionamiento de la instalación durante 2019, desde el punto de vista de la seguridad, fue aceptable, y no supuso riesgo para los trabajadores, ni para el público, ni para el medio ambiente, ni situaciones que requirieran la activación del Plan de Emergencia.

La gestión de las incidencias por parte del titular fue adecuada, realizando los análisis correspondientes y aplicando las acciones correctoras que se derivan de dichos análisis.

Durante el año 2019 las recepciones principales en la fábrica fueron 258.088,596 kg de uranio enriquecido en forma de polvo de UO₂ procedentes de SFL (Reino Unido) y de GNF (USA).

En cuanto a las salidas de la instalación, se expidieron los siguientes elementos combustibles con destino a varias centrales nucleares españolas y extranjeras: 480 del tipo de agua a presión, conteniendo 235.501,981 kg de uranio y 106 del tipo de agua en ebullición, conteniendo 19.616,583 kg de uranio.

Además salieron:

- 58,695 kg de uranio en forma de UO₂ no recuperable con destino a SFL (Reino Unido).
- 23,416 kg de uranio en forma de UO₂ no recuperable con destino a ENRESA (El Cabril–Córdoba–España).

Y se expidieron 6 g de uranio natural en forma de pastillas de UO₂, 22 g de uranio enriquecido en forma de pastillas de UO₂, 31 g de uranio enriquecido en forma de polvo, 9 g de uranio natural en forma de polvo, con destino al OIEA.

La cantidad total gestionada y almacenada en la fábrica en 2019 fue en todo momento inferior a 400,000 kg de uranio.

El simulacro anual se realizó el 2 de febrero de 2019, conforme a los requerimientos establecidos en su Plan de Emergencia Interior. El ejercicio simuló un derrame de polvo de óxido de uranio que genera un accidente de criticidad en el interior de la nave de

fabricación, en concreto en zona cerámica, que afectó a la instalación, procediendo a llevar la fábrica a Modo de Operación 4 (condiciones estables y seguras).

Se simuló que como consecuencia del incidente suceso iniciador resultaron afectados dos personas por irradiación y contaminación. Así mismo resultó contaminada una persona y se simuló la desaparición de una persona que estaba trabajando en la Planta de Efluentes Líquidos.

La evolución del suceso dio lugar a la declaración, por parte del titular, de una situación de “Emergencia en el emplazamiento” (Categoría II) de su Plan de Emergencia Interior.

2. AUTORIZACIONES

De acuerdo con lo previsto en el apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el CSN elaboró informes para las autorizaciones que se incluyen en la siguiente tabla:

Autorizaciones otorgadas en 2019. Fábrica de Juzbado

FECHA PLENO CSN	SOLICITUD	FECHA RESOLUCIÓN
29/07/19	Modificación de los plazos establecidos en el punto 3 de la ITC nº 12 de las Autorizaciones de Explotación y Fabricación de la fábrica de combustible de Juzbado, en relación con las Especificaciones de Funcionamiento y el Estudio de Seguridad.	31/07/19

3. SISTEMA DE SUPERVISIÓN

El Sistema de Supervisión de la fábrica de Juzbado (SSJ) constituye una adaptación del “Licensee Performance Review” (LPR) de la NRC. Esta adaptación, realizada por el CSN, considera las diferencias de legislación existentes, en cumplimiento del acuerdo adoptado por el CSN el 16 de junio de 2010.

El proceso está recogido en el procedimiento PG.IV.13 “Sistema de supervisión y Seguimiento de la fábrica de Juzbado (SSJ)”.

El SSJ permite asegurar que la supervisión del CSN se realiza de forma eficaz y con una periodicidad determinada, asegurando que la revisión se focaliza en aquellos aspectos fundamentales para el mantenimiento de la seguridad en las distintas áreas sujetas a

análisis, y un adecuado aprovechamiento del resultado de los procesos de inspección y control de la instalación.

Para su aplicación se establecen las áreas funcionales que incluyen los procesos sujetos a inspección periódica en el CSN dentro del Plan Básico de Inspección (PBI), clasificadas siguiendo los criterios del LPR de la NRC, que son las siguientes:

- Operaciones relacionadas con la seguridad: Operaciones en planta, Seguridad frente a la Criticidad y Protección contra incendios.
- Protección Radiológica (PR): PR operacional, PR ambiental, gestión de residuos y transporte.
- Protección frente a condiciones meteorológicas severas y de inundación.
- Protección física.
- Áreas soporte: mantenimiento y vigilancia, formación, preparación para emergencias, organización y controles de dirección, experiencia operativa y garantía de calidad.

Además se tienen en cuenta temas especiales que hayan podido surgir durante el periodo de análisis.

La frecuencia del proceso de supervisión y seguimiento es bienal, de forma que el periodo de revisión incluya los resultados de las inspecciones de todas las áreas recogidas en el PBI de Juzbado, que se desarrolla con esa misma periodicidad.

En 2019 se realizó el informe del SSJ correspondiente a 2017-2018.

4. INSPECCIONES

En cumplimiento de las funciones de inspección y control asignadas al CSN por los apartados c) y d) del artículo 2º de la Ley 15/1980 de Creación del CSN, durante el año 2019 se realizaron 12 inspecciones del Plan Básico de Inspección de la fábrica de Juzbado. Además se realizó una inspección genérica sobre Informes de nueva normativa.

A continuación se resumen para cada una de las áreas funcionales las inspecciones realizadas así como sus resultados:

- Operaciones relacionadas con la seguridad: se realizó una inspección sobre operaciones en planta y una inspección sobre seguridad frente a la criticidad.
- Protección Radiológica (PR): se ha realizado una inspección sobre protección radiológica de los trabajadores y funcionamiento del Servicio de Protección Radiológica (SPR).
- Protección Física: se ha realizado una inspección.

- Áreas soporte: se han realizado cinco inspecciones, una sobre operatividad del Plan de Emergencia Interior y asistencia al simulacro anual, otra sobre el programa de organización y factores humanos, y una tercera sobre formación y entrenamiento del personal, una inspección sobre el cumplimiento del programa de garantía de calidad y una mantenimiento y requisitos de vigilancia.

Además se realizó una inspección genérica sobre Informes de nueva normativa.

En abril de 2017 el CSN estableció un refuerzo de la actividad de inspección de la fábrica de elementos combustibles de Juzbado, consistente en la realización de una inspección de un día de duración, con frecuencia semanal, que realizan inspectores del área de Coordinación y Apoyo de la Inspección Residente.

En septiembre de 2019 y tras revisar la experiencia acumulada, el CSN ha modificado la frecuencia y duración de esta inspección de refuerzo, pasando a ser mensual, pero de tres o cuatro días de duración, lo que permite una mayor profundidad de la inspección y una optimización de los recursos del CSN.

Estas inspecciones se documentan en actas trimestrales.

5. APERCIBIMIENTO Y PROPUESTA DE EXPEDIENTE SANCIONADOR

El 8 de marzo de 2019, mediante el escrito de referencia CSN/C/SG/JUZ/19/01, se comunicó a Enusa un apercibimiento por incumplimiento del apartado 4.1.2 del capítulo 4 del ES de la fábrica de Juzbado, debido a la ubicación de residuos radiactivos, potencialmente desclasificables, en áreas del emplazamiento en las que no estaba permitido.