

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que los días de veintiséis a treinta de septiembre de 2016, se ha personado en la fábrica de combustible de Juzbado (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 tenía por objeto realizar rondas por la instalación, asistencia a alguno de los requisitos de vigilancia que se estaban realizando durante la inspección, revisión de las actividades realizadas en la parada vacacional de 2016, modificaciones de diseño, asistencia al simulacro y revisión del Plan de Acciones Correctoras (PAC).

La inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa [REDACTED] Jefe de Operaciones, [REDACTED] responsable del Sistema de Fluidos especiales, D^{ña}. [REDACTED] responsable del Área Técnica de Prevención de Riesgos Laborales y D. [REDACTED] es ingeniero de la organización de Mantenimiento e Ingeniería de Sistemas e Instalaciones, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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.

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 directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Que se realizó una visita a sala de control (SC). Los datos que aparecían en la pizarra eran: Modo de Operación 1 en los tres turnos de martes a jueves, viernes (sin especificar), y Modo de Operación 2 el sábado y el domingo.

Que todas las áreas se encontraban en operación, estaban funcionando los hornos de las líneas 1, 3 y 4. El horno de sinterizado de gadolinio se había bajado a 1500º por un incidente con unos botes de pastillas. Además estaban en operación los hornos de oxidación HOCE y CALAMARI.

Que se había registrado la realización de una operación especial relacionada con el miniscanner en el área mecánica.

Que se había tomado la acción 70 de las Especificaciones de Funcionamiento desde el día 23 de septiembre, a consecuencia de no haber conseguido la regulación automática de los climatizadores 20 y 21, y se encontraban funcionando en modo manual.

Esta acción especifica que "Se hará funcionar en manual la unidad de manera que se consiga el sentido correcto de aire entre zonas y salas en operación y los valores de depresión en la aspiración del ventilador según lo indicado en las tablas 7.1 y 7.2. Si esto no se pudiera, se parará la unidad extractora y climatizadora, y por tanto, el movimiento de material nuclear en el área afectada".

Que todos los equipos y sistemas funcionaban con normalidad, no aparecían alarmas en ninguno de los terminales. En el terminal del Sistema de Protección Contra Incendios aparecía desconectado el detector de la sección 01/25 por trabajos de corte y soldadura. En el terminal del Sistema de Ventilación y Aire Acondicionado, aparece desconectada la unidad 14 (rectificado BWR) por cambio de filtros.

Que los Requisitos de Vigilancia (RVs) que se realizan desde la SC, habían resultado todos correctos.

Que además del operador de SC, se encontraba en la misma [REDACTED] técnico de la fábrica, en proceso de formación para solicitar su licencia como operador de SC.

Que se entregó a la inspección la solicitud de operación especial P-OPE-2016-01 Rev. 0 "Pruebas con un mini-scanner pasivo de [REDACTED] para la inspección de barras con U joven".

Estas pruebas tienen por objeto efectuar pruebas de inspección de barras manufacturadas con pastillas de U joven, y probar los algoritmos del futuro scanner pasivo, que la instalación va a instalar. Dichos algoritmos deben permitir la correcta inspección de barras con pastillas de distinta edad.

La solicitud presentada además de la descripción de la operación y su lugar de realización, está debidamente cumplimentada: estimación de la duración, personal

implicado en la misma, normas de PR, de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, normas del servicio de prevención, Evaluación de mantenimiento y evaluación ambiental. Cada bloque de normas, está firmado por el responsable correspondiente y firmadas como máximo a 30 de agosto de 2016.

Que durante la ronda al área mecánica la inspección pudo observar detalladamente, el equipo instalado y cómo se habían aplicado las normas que se habían especificado para su realización.

Que se estaba realizando el RV 11.2.4.2 "Comprobación semanal de funcionamiento manual del grupo electrógeno nº 1" Rev. 15

Este procedimiento tiene por objeto como verificar semanalmente el arranque del grupo electrógeno nº 1 (GE1) y su funcionamiento correcto durante 15 minutos, poniendo en funcionamiento el banco de resistencias.

La inspección asistió a la realización de este RV, que se realizó de acuerdo con el procedimiento y se le entregó a solicitud de la misma el IRV 11.2.4.2 con los resultados de las verificaciones, que habían sido correctos.

Que se solicitó el IRV 11.5.4.2, correspondiente al RV 11.5.4.2 "Comprobación semanal de funcionamiento manual del grupo electrógeno nº 2", que se realizó a continuación del anterior, y se observó que los resultados eran correctos.

Que la inspección asistió parcialmente a la realización del RV 11.1.4.2 "Verificación trimestral del estado de transformadores e interruptores" que se realizó de acuerdo con el procedimiento y se le entregó a solicitud de la misma el IRV 11.1.4.2 con los resultados del mismo, que habían sido correctos.

Que se realizó una revisión de las actividades realizadas durante la parada vacacional de agosto, que han sido las siguientes:

- Impermeabilización de la cubierta superior (mantenimiento preventivo) de la instalación. Esta actividad aún no se ha finalizado. En las fechas de la inspección se encontraban trabajando en la cubierta del edificio de control de accesos.
- Mejora de la red de hidrantes en los puestos de control del SPCI. Esta modificación consiste en la sustitución del material (acero al carbono) de los tramos de tubería que van desde el anillo del Sistema de Protección Contra Incendios (SPCI) a las acometidas de agua a los edificios por tubería de polietileno. Se ha realizado, con la excepción de la hidrante frente al laboratorio, que intentarán reparar, por

problemas de inundación por infiltraciones, del terreno en la perforación. La inspección pudo ver esta situación.

- Se ha mejorado el SPCI en la sala de los Grupos electrógenos. Se ha creado un enclavamiento en la sala de para que en caso de incendio quede aislada, estanca, para cuando dispere la extinción. Esta modificación se pudo observar durante la realización del RV 11.2.4.2.
- Se ha realizado una sectorización del sistema de PCI del laboratorio químico. Se ha recubierto la estructura, incluyendo el techo (interior del falso techo), los pilares y se han sellado los huecos de paso de cable. Se han cerrado dos puertas y la que queda se ha cambiado por una puerta resistente al fuego. El proyecto aún no se ha cerrado porque quedan algunos remates. La inspección pudo ver el remate de instalación del falso techo.
- Finalización de la modificación del Sistema SVAC de la modificación consistente en la ampliación del área de gadolinio. Se ha realizado y han remitido al CSN una revisión de las Especificaciones de Funcionamiento en las que se han incluido los valores de caudal resultantes de la pruebas.
- No se ha realizado el cambio de las sondas isocinéticas del área de UO_2 . Han adquirido las sondas, el proyecto está adjudicado y se ha iniciado en la ventilación del área de gadolinio.
- En el periodo comprendido entre el verano de 2015 y febrero de 2016, se han instalado el EAC/CM-20, 21 y 23 y se ha cambiado la sonda isocinética del EAC-22, por una sonda igual que las instaladas en las unidades anteriores, pero no se ha puesto en marcha hasta que el equipo esté funcionamiento. Esta sonda está preparada para trabajar a un caudal de $5000 \text{ m}^3/\text{h}$. Se ha emitido, con fecha 17 de agosto, la autorización de uso provisional de la modificación STIS 2013/016: "Instalaciones del SVAC para la ampliación de gadolinio y el laboratorio químico" hasta el 30 de noviembre de 2016.
En la autorización constan como pendientes trabajos documentales, formación y trabajos pendientes de acuerdo con el protocolo de pruebas INF-MIS-000329, Rev.5.
- Se van a instalar el resto de las sondas y se pondrán en servicio cuando se aprueben las Especificaciones de Funcionamiento cuya propuesta de revisión está prevista para febrero de 2017.

Que se realizó una revisión de las acciones correctivas abiertas en el PAC, en la parte de la aplicación "Verificación de la eficacia". A fecha 28 de septiembre estaban registradas 30 acciones de las que hace seguimiento el Comité de Seguridad de la Fábrica.

Que se seleccionaron las acciones siguientes:

- Acción nº 1552: “Implantar un sistema de gestión de los RVs”, acción correctiva como consecuencia del SN-04/15 “no realización de parte del RV 11.3.4.2”, fecha de alta 29 de enero de 2016 y fecha prevista de cierre 31 de diciembre de 2016.

Consiste en la implantación de una aplicación recogida en el informe INF-MIS-000437: “Especificación para suministro de software para gestión del mantenimiento y ciclo de vida de la instalación y equipos de la fábrica de Juzbado”, en el que se recogen los requisitos para la creación de una nueva “aplicación Mobile” con objeto de eliminar los informes de los RVs en papel y pasar los datos a una base de datos que permita generarlos.

Como verificación de la eficacia, se ha puesto el plazo de un año desde el incidente.

El estado de cumplimiento de la acción es el 10 %. El 4 de marzo de 2016 se había realizado la especificación de compra y a fecha de la inspección, están analizando las ofertas.

- Acción nº 1611: “Definir el sistema de gestión de los EBS”. Esta acción se ha abierto a raíz del evento analizado de experiencia operativa ajena del segundo semestre de 2015, Information Notice 2015-08 (sucesos de criticidad y seguridad química, condiciones no analizadas e indisponibilidad de IROF en instalaciones del ciclo de combustible)

Esta acción, clasificada como recomendación o acción de mejora, consiste en definir cómo van a realizar dentro del sistema de gestión de la fábrica las inspecciones periódicas para verificar la efectividad, calibraciones o mantenimiento periódico y verificación post-mantenimiento de los EBS. Asimismo, se definirán los responsables y encargados de los EBS.

La fecha de aceptación de esta acción fue el 10 de junio de 2016 y la fecha prevista de cierre el 23 de diciembre de 2016.

Que se realizó una ronda de exteriores, junto al supervisor de servicio, en la que se pudieron observar gran cantidad de puntos de acumulación de residuos de diferentes tipos, que aún no se habían gestionado, como consecuencia de las modificaciones en curso en el Sistema de Ventilación y Aire Acondicionado y la impermeabilización de la cubierta superior de la instalación.

Que la inspección asistió a la realización del simulacro anual preceptivo, acompañada de [REDACTED] Durante la realización del mismo se pudieron observar los puntos siguientes:

- A las 10:30 se convocó por megafonía al personal que debía acudir al Centro de Control de Emergencias (CCE)
- Que asistieron al simulacro como visitantes un teniente de la Guardia Civil y personal de protección civil de Salamanca.
- Que sustituyeron en sus funciones de emergencia al supervisor de servicio, quedando como observador, con la posibilidad de poder realizar sus funciones de supervisor, si se hubiera requerido.
- A las 10:40, se avisó por megafonía de la necesidad de evacuación de todas las instalaciones.
- Que en el CCE permanecieron además del personal de dirección y asesoramiento de la emergencia, los visitantes citados y el inspector del CSN.
- Tras la orden de evacuación se concentraron junto al acceso a la instalación el personal de zona cerámica y laboratorio químico (personal potencialmente contaminado), el resto de personal presente en la fábrica se dirigió a sus puntos de concentración.
- El personal de Protección Radiológica (PR) abrió la sala de equipos de emergencia y sacaron lo necesario: equipos portátiles de medida de radiación y contaminación, máscaras y material para el montaje de una ducha portátil que instalaron junto a la puerta.
- Dos técnicos de PR medían la contaminación superficial de las personas potencialmente contaminadas.
- Se simulan dos operarios contaminados, a los que además toman frotis de las fosas nasales y a uno de ellos se le simula una ducha descontaminante.
- La brigada contra incendios se dirigió a su local, donde se equiparon, y fueron al rescate de dos personas que habían quedado en la instalación supuestamente heridas. Una en el área mecánica y la otra en las oficinas de la nave de fabricación.
- Se observó el rescate de la persona en el área mecánica y su desplazamiento a los servicios médicos.
- Se pudo comprobar que el área mecánica estaba vacía, pero en el área cerámica habían permanecido el operador de hornos, dos horneros, el operador de área y un técnico de Mantenimiento (que no participaban en el simulacro).



- Que la evacuación del laboratorio químico se había realizado por una puerta que no era la prevista para el caso de una emergencia real, por razones estratégicas de la instalación.
- Que se pudo verificar que los tornos de entrada/salida de zona controlada se habían desactivado durante el simulacro.
- Se enviaron a dos técnicos de mantenimiento a la sala de máquinas para simular la verificación del buen estado de los equipos tras el sismo.
- Se dieron las instrucciones pertinentes al personal de la Unidad de Producción Cerámica y de PR, por parte del jefe del SPR para la supuesta recogida del material nuclear que se había dispersado como consecuencia de la caída de un bidón de polvo de óxido de uranio.

Que a las 13:00 h se asistió a la reunión de cierre del simulacro.

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 de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como las autorizaciones referidas, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintidós de noviembre de 2016.



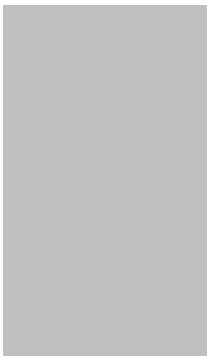
TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido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

En Juzbado a 7 de diciembre de 2016



Director de Operaciones Combustible Nuclear
Responsable de la Fábrica de Juzbado

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/16/226 en documento anexo (INF-AUD-003514 Rev. 0).



ANEXO: AGENDA DE INSPECCIÓN



AGENDA DE INSPECCIÓN DE OPERACIONES EN PLANTA

- Organización de la inspección en función de las actividades previstas para los días de la inspección. Visita a SC.
- Rondas por la instalación.
- Asistencia a alguno de los requisitos de vigilancia que se realicen durante la inspección.
- Revisión de las actividades realizadas en la parada vacacional de 2016. Modificaciones de diseño.
- Asistencia al simulacro.
- Revisión del PAC.
- Reunión de cierre.



Ref.: INF-AUD-003514
Rev. 0
Página 1 de 3

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/16/226

✓ **Página 1 de 9, párrafo 2**

Donde dice:

"Que los días de veintiséis a treinta de septiembre....."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que los días de veintiséis a veintinueve de septiembre....."

✓ **Página 1 de 9, párrafo 4**

Donde dice:

"La inspección fue recibida por [REDACTED] Jefe de Licenciamiento yDña. [REDACTED] responsable del Área Técnica de Prevención de Riesgos Laborales....."

ENUSA expone:

Debe decir:

"La inspección fue recibida por [REDACTED] Jefe de Licenciamiento yDña. [REDACTED] responsable del Área Técnica de Prevención de Riesgos Laborales....."



Ref.: INF-AUD-003514
Rev. 0
Página 2 de 3

✓ **Página 2 de 9, último párrafo**

Donde dice:

“La solicitud presentada además de la descripción.....está firmado por el responsable correspondiente y firmadas coma máximo a 30 de agosto de 2016”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“La solicitud presentada además de la descripción.....está firmado por el responsable correspondiente y firmadas como máximo a 31 de agosto de 2016”.

✓ **Página 5 de 9, párrafo 2**

Donde dice:

“Acción nº 1552: “Implantar un sistema de gestión de los RVs”.....y fecha prevista de cierre 31 de diciembre de 2016”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Acción nº 1552: “Implantar un sistema de gestión de los RVs”.....y fecha prevista de cierre 30 de diciembre de 2016”.



Ref.: INF-AUD-003514
Rev. 0
Página 3 de 3

✓ Página 5 de 9, párrafo 4

Donde dice:

"Como verificación de la eficacia, se ha puesto el plazo de un año desde el incidente".

ENUSA expone:

Debe decir:

"Como verificación de la eficacia, se ha puesto el plazo de un año desde el cierre de la acción (30/12/16)".

✓ Página 7 de 9, párrafo 2

Donde dice:

"Que se pudo verificar que los tornos de entrada/salida de zona controlada se habían desactivado durante el simulacro".

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que se pudo verificar que los tornos de entrada/salida de zona controlada se habían desactivado durante el simulacro, tal y como está establecido al haberse activado la alarma de evacuación del SPCI. El desenclavamiento de los tornos se produce de forma automática al activarse la alarma".

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/16/226, correspondiente a la inspección realizada los días de 26 a 29 de septiembre de 2016, la inspectora que la suscribe declara, respecto a los comentarios incluidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 1 de 9, párrafo 2

Se acepta el comentario, y se sustituye “treinta” por “veintinueve”.

Página 1 de 9, párrafo 4

Se acepta el comentario y se sustituye “Criado” por “Cuñado”.

Página 2 de 9, último párrafo

Se acepta el comentario y se sustituye “30” por “31”.

Página 3 de 9, último párrafo

Se acepta el comentario, pero no cambia el contenido del acta.

Página 4 de 9, párrafo 1

Se acepta el comentario, se corrige la errata, se sustituye “estaca” por “estanca”

Página 5 de 9, párrafo 2

Se acepta el comentario y se sustituye “31” por “30”.

Página 5 de 9, párrafo 4

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del párrafo especificando “..., se ha puesto un año desde el cierre de la acción (30/12/16)”

Página 7 de 9, párrafo 2

Se acepta el comentario, pero no cambia el contenido del acta.

Madrid a diecinueve de diciembre de 2016

[Redacted signature area]

Fdo.

INSPECTORA