

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que los días del 20 al 24 de junio de 2011, se ha personado en la fábrica de combustible de Juzbado (Salamanca), en base a la Orden Ministerial de tres de julio de 2006 por la que se autoriza la séptima prórroga de las Autorizaciones de Explotación Provisional y de Fabricación, concedidas a su titular ENUSA Industrias avanzadas, S.A.

Que la inspección tenía por objeto realizar una ronda por la nave de fabricación con objeto de verificar el estado de los trabajos en curso, el grado de avance del Programa Sistemático de revisión de las condiciones de los Sistemas de Seguridad y revisar las modificaciones de diseño en curso y previstas para la parada vacacional.

Que la inspección fue recibida por, Dña. [REDACTED] Jefa de Licenciamiento, Dña. [REDACTED] técnico de Licenciamiento, D. [REDACTED] Jefe de operaciones, D. [REDACTED] Jefe de Gestión de la Seguridad, D. [REDACTED] operario de mantenimiento de ingeniería de sistemas e instalaciones, D. [REDACTED] Jefe de mantenimiento de ingeniería de sistemas e instalaciones, D. [REDACTED] Jefe de proyectos especiales y D. [REDACTED] ingeniero de Mantenimiento de Instalaciones y Sistemas, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que, 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.

Que este año la parada vacacional de la fábrica seguirá la secuencia siguiente:

- Semana del 18 al 22 de julio, parada de actividades en el área cerámica.
- Del 25 de julio al 14 de agosto, parada de producción.
- Del 15 al 22 de agosto se inicia la actividad en el área cerámica.
- Del 1 al 5 de agosto se realizará el inventario y del 8 al 12 de agosto, la verificación de inventario.

Que se ha realizado la revisión de las modificaciones de diseño programadas para la parada vacacional:

- Actualización del horno [REDACTED] de la línea 1 (Solicitud de modificación y/o ampliación de equipos, sistemas, procesos o diseños de producto nº 1364):
 - Adaptación a la normativa ATEX.

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

CSN/AIN/JUZ/11/150
Página 2 de 6

- Modernización del armario de gases.
- Sustitución del sistema de ignición de propano por resistencias eléctricas.
- Instalación de caudalímetro y presostato para la nueva línea de CO₂, como vía alternativa al humidificador.
- Realización de las modificaciones realizadas en el horno de la línea 2, y mejoras propuestas en el grupo de hornos.

Se ha realizado la revisión de la descripción y el análisis de seguridad. En la hoja de control de la modificación específica la aprobación por el CSF el 25 de enero de 2010 y la presentación en el CSN, para su conocimiento, el 12 de febrero de 2010.

A solicitud de la inspección se comunicará al CSN, la fecha prevista para la realización de las pruebas de funcionamiento del horno, antes de su puesta en marcha.

- 
- Aplicación a la línea 2 (PWR), de las mejoras realizadas en la línea 1 (BWR) sobre elementos básicos para la seguridad (EBS), modificaciones para la incorporación de dosificadores para la mezcladora y cambio en el sistema de pesaje de bidones. Incorporación de un sistema de ultrasonidos en la mezcladora y en los conductos de salida, como mejora desde el punto de vista ALARA, para limpieza de polvo de óxido de Uranio.
 - Que realizarán la modificación de la implantación y del sistema de refrigeración y cribado del U₃O₈ del horno de oxidación continua " [REDACTED] (Solicitud de modificación y/o ampliación de equipos, sistemas, procesos o diseños de producto, FSN nº 1445)

Se ha revisado el Informe INF-DEQ-000393, Rev.2, que contiene la descripción detallada de la modificación, el análisis previo y evaluación de seguridad de la misma e incluye el Informe INF-EX002371: Estudio de Criticidad de la modificación y el Informe INF-EX-009188 sobre la descripción de los escenarios asociados a la FSN-1445 (análisis integrado de seguridad de la modificación).

En la hoja de control de la modificación específica la aprobación por el CSF el 30 de mayo de 2011 y la presentación en el CSN, para su conocimiento, el 31 de mayo de 2011.

Esta modificación requiere a su vez, la modificación de la conexión con el sistema de extracción, la modificación de algunos extintores del sistema de PCI y de dos toma muestras de contaminación ambiental.

A solicitud de la inspección se comunicará al CSN, la fecha prevista para la realización de las pruebas de funcionamiento del horno, antes de su puesta en marcha.

Que además durante la parada vacacional está previsto la realización de las actividades siguientes:

- Reparación del horno de Gadolinio.
- Realización de las pruebas DOP (pruebas de eficiencia de los filtros) al Sistema de Ventilación y Aire acondicionado.

Que en relación con las modificaciones de diseño que se encuentran en proceso de licenciamiento, la situación es la siguiente:

- Nuevo sistema de Protección contra incendios (PCI): Ya está instalado y funcionando en paralelo con el sistema licenciado, con excepción de la conexión de alarmas. Se está preparando la revisión de la documentación correspondiente y en espera del licenciamiento del Grupo electrógeno 2, del que tomará parte de la alimentación eléctrica.
- Nuevo Sistema de Protección Radiológica (SPR): Ya está instalado y funcionando en paralelo con el sistema licenciado, también depende del licenciamiento del Grupo electrógeno 2, del que tomarán alimentación eléctrica los nuevos monitores ABPM fijos.
- Grupo electrógeno 2: Instalado a falta de algunas modificaciones, conexión al mismo de la centralita del sistema de PCI y las del Sistema de Alarma de criticidad.

Está previsto recibir en septiembre un banco de resistencias que el titular ha solicitado para la realización de las pruebas del Grupo.

- Realización de la Reforma de la red de vacío del Sistema de Protección Radiológica (FSN nº 1385).

El objeto de esta modificación es disminuir la temperatura actual de funcionamiento de las soplantes, demasiado elevada y que causa averías en las mismas (STDEI 2008/068).

Para la realización de esta modificación se tendrá en cuenta el Proyecto de modificación del Sistema de Protección radiológica, que contempla la sustitución de los actuales SA-4 por monitores ABPM de área.

Con esta modificación se conseguirá que los parámetros de la red tengan los siguientes valores: caudal de aspiración de la red de vacío a presión atmosférica (toma muestras + rompedores): 465 m³/h, depresión de la red de vacío: 350 mbar, caudal de aspiración de las bombas en vacío: 750 m³/h. y se puede ampliar la cobertura del sistema, es decir el número de toma muestras.

En la hoja de control de la modificación específica la aprobación por el CSF el 4 de junio de 2010 y la presentación en el CSN, para su conocimiento, el 13 de julio de 2010.

- Modificación del sistema de suministro de energía eléctrica (SSEE) para incorporar el Grupo electrógeno 2 y alimentar las terminales de control (CTs) del Sistema de alarma de criticidad (SAC) de este grupo (FSN nº 1456). Esta modificación no afecta a la operatividad del sistema y, al dotarla de SAI, mejora la respuesta del sistema ante cortes de tensión.

Sobre esta modificación se ha revisado el informe INF-DEQ000429 de Mantenimiento e ingeniería de Sistemas, propuesta de modificación del capítulo 4.8 del FS, y el INF-DEQ000356, que forma parte de los documentos de licenciamiento de la modificación del Sistema de Suministro de Energía Eléctrica, de abril de 2011.

- Instalación de una tubería desde el pozo de inspección de canales al pozo de lavado de elementos combustibles, que está conectado con el sistema de tratamiento de efluentes líquidos, con objeto de evitar operaciones de bombeo del agua del pozo de inspección y análisis radiológico independiente (FSN nº 1458): Drenaje pozo de inspección PWR a pozo de lavado, emitida el 9 de mayo de 2011, que se encuentra en fase de revisión documental por licenciamiento y autoevaluación operativa, por lo que aún no se ha realizado el análisis de seguridad.

En esta modificación se conectará la bomba de toma de muestras para tomar una muestra automática en un bidón. Se mantendrá el aviso luminoso local y la alarma remota en la Sala de Control.

Que además se van a realizar:

- Montaje de silenciadores en climatizadores del área PWR, en carga de barras.
- Cambio de una de las bombas de refrigeración de hornos
- Reforma en la sala de descontaminación.
- Cambio de módulo de baterías en la subestación eléctrica.
- Operaciones de mantenimiento preventivo anuales, en SSEE y SVAC.
- Cambio de detectores de propano, para adaptación a normativa ATEX.

Que se revisaron entre los Requisitos de Vigilancia (RV) realizados durante los días de la inspección, los siguientes:

El RV. 11.1.4.6: Verificación ocasional de indisponibilidad no programada del suministro de energía a 44 KV, que se realiza ocasionalmente y a demanda, cuando se produce un corte de la red eléctrica exterior. Por un corte producido a las 6 h 28 m, de 2 s de duración.

El RV. 11.3.4.2: Cada tres meses o, en cualquier caso, después de una situación de fallo continuado de suministro de corriente normal y de emergencia de más de una hora de duración, se realizarán los controles siguientes:

- Medida de la tensión de batería.
- Verificación de nivel de electrolito y llenado de con agua desionizada si es necesario.
- Medida de la densidad de electrolito
- Medida de la temperatura del electrolito.

Estas medidas se realizan en la batería del SAC CA1-CC1, CA2-CC2, CA3-CC3, batería sistema del grupo electrógeno, de la bomba diesel contra incendios, del sistema de detección de incendios.

El objeto de este RV es el cumplimiento con la condición límite de funcionamiento (CLF) 5.1: "las baterías de alimentación redundante del SAC, del Sistema de detección de incendios, del grupo electrógeno y de la bomba diesel contra incendios, deberán estar operables.

La parte del RV correspondiente a las baterías del SAC, la realizan en fin de semana por evitar problemas derivados del posible disparo de las alarmas del SAC.

Se verificó que el anterior RV, se había realizado el 17 de marzo de 2011, por lo que se mantiene la periodicidad establecida para el mismo.

Que los registros de los RV citados eran correctos.

Que se realizó una visita a la Sala de Control (SC), donde se recogían los datos siguientes: la fábrica se encontraba en modo de operación (MO) 1, con todas las áreas operativas a excepción del área de densificado de Gd. Que se mantenía este MO los tres turnos de lunes a viernes y el MO 2 estaba programado para el fin de semana.

Que los datos que constan en el parte de incidencias del operador de SC correspondientes al turno de mañana del día 21 de junio son:

- RV hechos: 11.1.4.6 y 11.3.4.2, además de los RV diarios.
- Realización RV 13.4.1.2. verificación de parámetros de la torre meteorológica.
- Corte de tensión a las 6 h 28 m (2 s de duración)
- A las 12:50 se toma la acción 5.5.3 por inoperabilidad de la antigua sala de informática por cambio de una puerta.

Que se pudo comprobar la hoja de firmas de las rondas horarias impuestas por la aplicación de la acción, de ese día y del anterior.

Que los datos anteriores estaban recogidos en el Diario de Operación.

Que se realizó una visita al área cerámica y área mecánica, acompañando en la ronda al Supervisor de servicio, durante la cual visita no se detectó ninguna irregularidad.

Que se realizó una revisión sobre el estado del Programa Sistemático de revisión de las condiciones de los Sistemas de Seguridad.

Que quedan pendientes los informes de evaluación del SPCI, SSEE, SPR (monitores de área), y Sistema de tratamiento de residuos sólidos.

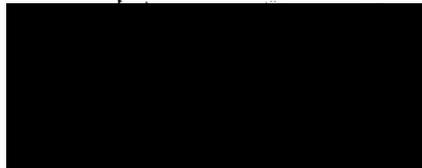
Que la fecha prevista para el SPCI era finales de septiembre y para el SSEE, la fecha prevista era finales de mayo, estimando un retraso que llegará hasta final de año, por las modificaciones surgidas en el proceso de licenciamiento de las modificaciones en ambos sistemas y la nueva estructura del Estudio de Seguridad, derivada de la aplicación de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-26, sobre cuya implantación se ha solicitado una prórroga al CSN.

Que la finalización del informe sobre el SPR (monitores de área) estaba prevista para finales de mayo, pero ha sufrido retraso y se estima que se finalizará antes del inicio del periodo vacacional de la instalación.

Que la finalización del informe sobre el Sistema de tratamiento de residuos sólidos estaba prevista para finales de junio, pero ha sufrido retraso y se estima que se finalizará antes de finalizar agosto.

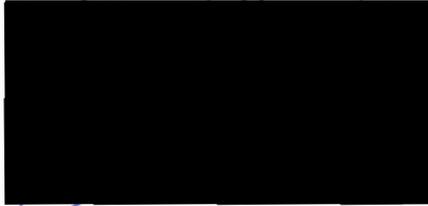
Que el proceso de revisión se ha retrasado por problemas de agenda, interferencia de otros proyectos. En el Anexo al acta se recoge el estado de avance de dicho proceso, para los diferentes sistemas, aunque mantienen el objetivo de finalizarlo antes de acabar 2011.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) 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 la(s) autorización(es) referida(s), se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a seis de julio de 2011.



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 14 de julio de 2011



Fco.



Director de Fabricación de Combustible
Director de la Instalación

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/11/150 en documento anexo.

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/11/150

✓ **Página 3 de 6, párrafo 7**

Donde dice:

“Grupo electrógeno 2: Instalado a falta de algunas modificaciones, conexión al mismo de la centralita del sistema de PCI y las del Sistema de Alarma de criticidad”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Grupo electrógeno 2: Instalado a falta de algunas modificaciones, conexión al mismo del nuevo sistema de detección de incendios, de las centralitas de extinción de incendios y de las nuevas CTs del Sistema de Alarma de criticidad que serán instaladas este verano”.

✓ **Página 3 de 6, párrafo 9**

Donde dice:

“Realización de la Reforma de la red de vacío del Sistema de Protección Radiológica (FSN nº 1385)”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Realización de la Reforma de la red de vacío del Sistema de Protección Radiológica (FSN nº 1381)”.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/11/150, correspondiente a la inspección realizada los días 20 a 24 de junio de 2011, la inspectora que la suscribe declara, respecto a los comentarios incluidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 3 de 6, Párrafo 7º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 7º, que queda:

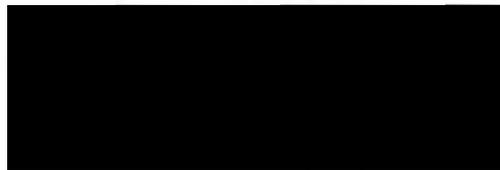
“Grupo electrógeno 2: Instalado a falta de algunas modificaciones, conexión al mismo del nuevo sistema de detección de incendios, de las centralitas de extinción de incendios y de las nuevas CTs del Sistema de Alarma de criticidad que serán instaladas este verano.

Página 3 de 6, Párrafo 9º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 9º, que queda:

“Realización de la Reforma de la red de vacío del Sistema de Protección Radiológica (FSN nº 1381)”.

Madrid a 11 de agosto de 2011



Fdo.

INSPECTORA

