



ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que los días del 25 de febrero al 1 de marzo de 2013, 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 asistir a la realización de requisitos de vigilancia, no diarios, que se realizaran durante la inspección, visita a sala de control, realizar una ronda de supervisión por la Instalación, seguimiento de las actividades de la planta durante el mes de enero, posibles interferencias de la huelga, estado de la modificación de diseño sobre el almacén de barras de Gadolinio y revisión del PAC.

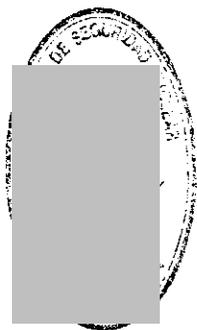
Que la inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa, Dña. [REDACTED] Técnico de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa, D. [REDACTED] técnico de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, D. [REDACTED] encargado del Sistema de tratamiento de residuos radiactivos líquidos y D. [REDACTED] responsable del Sistema de tratamiento de residuos radiactivos líquidos, 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, de acuerdo con los datos de que se disponía en Sala de Control (SC), el día 25 de febrero, la planta se encontraba en Modo de Operación (MO) 1, con todas las áreas y hornos funcionando, con la excepción del horno de la L-1, BWR, que se encontraba bajando temperatura a 1500°, por planificación del proceso de fabricación.

Que la previsión recogida para la semana es MO 1 en los tres turnos. La única incidencia que aparecía era una alarma en dos detectores del Sistema de Protección Contra Incendios (SPCI), debido a una avería de detectores de la centralita de detección de gases.

Que la avería fue detectada el día 8 del mes de noviembre de 2012, cuando desde SC comunicaron al Supervisor de servicio que uno de los detectores del SPCI (situado en la nave auxiliar, correspondiente al antiguo despacho de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos) había dado prealarma.



Que el supervisor comprobó durante la ronda que dos de los detectores del nuevo sistema de PCI, los correspondientes a los antiguos despachos de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos (MIE) y Mantenimiento de Instalaciones y Sistemas (eléctricos) (MIS) y uno del sistema antiguo estaban colgando en la pared, a unos cuatro metros del suelo y un altavoz del nuevo sistema también se encontraba colgando de la pared.

Que los detectores citados cubrían recintos cerrados, que se habían desmontado, por lo que se podrían suprimir, puesto que el área queda cubierta por los detectores de techo, no obstante, podían dar problemas por no estar colocados en su posición y porque al estar en un taller donde son frecuentes las operaciones de corte y soldadura, darían señales de alarma por mal funcionamiento.

Que el titular hasta la finalización de las obras en el área, pensó excluir estos dos detectores del sistema, pero al estar incluidos en las Especificaciones de Funcionamiento (EF), que recogen que *“esta zona de incendios dispone de 36 detectores con la condición de funcionamiento de 33 operables para no entrar en acción”*, no requieren la aplicación de la acción, pero no se pueden excluir hasta que se revisen las EF.

Que de acuerdo con el procedimiento P-OE-16.009 “Control de no conformidades en la fábrica Juzgado”, el supervisor abrió una propuesta de Informe de Desviación (ID) N° DNC-ID-000092, y transmitió la propuesta al Jefe de Gestión de Seguridad, quien la evaluó y la aceptó. En la propuesta de ID, el supervisor junto con el Jefe de Gestión de Seguridad proponen las acciones correctivas siguientes:

- Reubicación de los dos detectores en nuevas posiciones en el área afectada.
- Realizar las correspondientes STIES (Solicitud de trabajo a Ingeniería de equipos) y STIS (solicitud de trabajo a ingeniería de Sistemas), asociadas a la modificación del punto anterior.
- Tomando como base las lecciones aprendidas de este suceso, impartir una sesión de formación a las organizaciones implicadas (encargados, ingenieros), con el objetivo de reforzar el cumplimiento de las expectativas de comportamiento (líderes y trabajadores) asociadas a una sólida y adecuada cultura de seguridad.

Que esta propuesta se presentó en el Comité de Seguridad de la Fábrica (CSF) del 4 de diciembre de 2012, que aprobó la propuesta de ID con sus correspondientes acciones correctivas.

Que en paralelo, el 29 de enero de 2013 se ha abierto la Orden de Trabajo (OT) 83476 para reformar los detectores y altavoces del SPCI de la zona MIE de la nave auxiliar, consistente en trasladar un detector y un altavoz de la oficina antigua de MIS a la nueva ubicación, anular un detector y un altavoz de la antigua oficina de MIE, cuando se haya aprobado la propuesta de de revisión de las EF, recibida en el CSN, el 12 de febrero de 2013.



Que la solución propuesta de suprimir uno de los detectores y un altavoz, e instalar el otro cuando se acaben las obras de las oficinas nuevas que se están montando, está en fase de presentación al CSF.

Que este incidente está recogido en el Plan de Acciones Correctoras (PAC), con la referencia: SI-AR-ID-00653 y como única acción asociada está la siguiente: reforzar el cumplimiento de las expectativas de comportamiento (líderes y trabajadores).

Que se han revisado los registros del Diario de Operación (DO) del mes de enero, particularmente los días en los que se habían convocado los paros parciales, día 15, 22 y 29 y el fin de semana de 19 a 20 de enero.

Que los datos que aparecen el turno de mañana del día 15 de enero aparece la anotación de parada de producción de 12 a 14 h, en zona mecánica y prácticamente en toda la zona cerámica, no obstante se mantiene el MO 1, ya que continúan en funcionamiento los hornos en atmósfera de hidrógeno y se encuentra operando algún área con movimiento de material nuclear.

Que aparece registrado que se encuentran en la instalación los miembros de la brigada contra incendios y que se han cumplido los servicios mínimos acordados.

Que en el registro correspondiente al turno de tarde del mismo día, se especifica que desde las 14 a las 15:50 h, hay huelga con parada de la producción. Se cumplen los servicios mínimos acordados.

Que en el registro correspondiente al turno de noche del mismo día, se especifica que desde las 21:50 a las 23:50 h, hay huelga con parada de la producción, pero tienen que pasar a MO 2 durante el intervalo de paro. Se cumplen los servicios mínimos acordados.

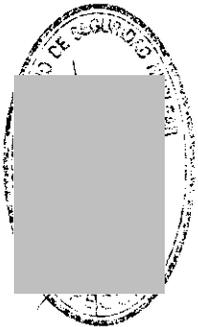
Los datos que aparecen reflejados los días 22 y 29 son los mismos que para el día 15, pero no tuvieron que pasar a MO 2 en ningún momento como consecuencia de los paros.

Que durante el fin de semana del 19 y 20 de enero, también convocados a paro, la instalación se mantuvo funcionando en MO 2, sin ninguna incidencia y también se cumplieron los servicios mínimos acordados.

Que se han revisado los partes de los operadores de SC, correspondientes a los días citados, en los que sólo aparece como incidencia debida a los paros convocados, el paso a MO 2 en el turno de noche del día 15 de enero, de 21:50 a 23:50 h.

Que se han comprobado los formatos "Dotación mínima de personal presente en la fábrica", correspondientes a los días de huelga y estaban recogidas las firmas de las personas designadas como servicios mínimos.

Que además para los días de huelga, se habían recogido unas hojas específicas de firmas del personal que componían los servicios mínimos durante las dos horas de paro.



Que según los representantes del titular, no han tenido problema para realizar las operaciones rutinarias de la instalación, como consecuencia de los paros. En concreto, en los partes de los operadores de SC, aparecen recogidos los Requisitos de Vigilancia (RV) que se han realizado estos días, sin ninguna incidencia, y que la inspección seleccionó arbitrariamente un RV, el R.V. 5.7.4.1-1 "Comprobación diaria de la central de detección de gases", comprobando el registro de su realización.

Que de la revisión del DO, se seleccionaron algunas de las incidencias anotadas, no relacionadas con los paros:

- El pasado 19 de febrero a las 12:40 Se activó una alarma de gases de primer nivel (valor máximo 20 % del Límite Inferior de Explosividad (LIE)), de acuerdo con el punto 4.4.7.2.4.1, apartado b) del capítulo 4.04 del ES, en el módulo 5 perteneciente a la salida del horno de la línea 3 Se pusieron todos los hornos de la sala de PWR en manual y conmutaron a Nitrógeno Se midieron gases en el área con un detector portátil, y una vez descartada cualquier posible fuga, se indica que regulen y ajusten el módulo 5 y una vez ajustado, se rearmen los hornos, quedando en situación de operación.
- Día 15 de enero, un aviso del sistema de ventilación, alarma de prefiltro absoluto primario que es la primera indicación de necesidad de cambio de filtro en un periodo determinado.

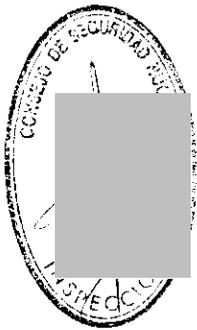
Que hay que hacer constar que en la revisión del DO, las incidencias relacionadas con el SPCI y con el Sistema de PR, tras las modificaciones de ambos sistemas aprobadas el pasado año, ha disminuido de forma notable, ahora prácticamente no hay ninguna.

Que se acompañó al supervisor de servicio a la realización de la ronda por el área mecánica y por el área cerámica. Que durante la realización de la ronda no se ha detectado ninguna anomalía.

Que ya se han sustituido algunas de las puertas de los armarios de pastillas del área de rectificado de PWR, por puertas con un blindaje de 1,5 cm. de acero, y con un sistema de desplazamiento más ergonómico, para facilitar su apertura y cierre. Quedan pendientes de instalar 17 puertas y cambiar el nivel de referencia una vez que se apruebe la propuesta de revisión del MPR, que ya no sería Zona Controlada de Permanencia Limitada.

Que se vio en el área mecánica en la zona de lavado de elementos combustibles PWR, con detalle, el sistema de enclavamiento para evitar que se utilicen simultáneamente, más de una de las 5 posiciones (3 pozos de lavado, una posición de espera y una de secado).

Que el sistema de enclavamiento consiste básicamente en una barra de acero que es necesario desplazar girándola con la ayuda de una llave, para colocar el elemento.



Que existe una única llave bajo custodia del encargado de la Unidad de Producción de Montaje, y para colocar un segundo elemento habría que quitar la llave de la posición del elemento ya colocado, con lo que la barra de acero volvería a su posición de bloqueo del pozo.

Que este sistema está en fase de valoración como posible Elemento Base de Seguridad (EBS) en el Análisis Integrado de Seguridad.

Que entre los RV programados para la semana, se presenciaron los siguientes:

- RV-06-4.4: “Lectura mensual de caída de presión en filtros”: Mensualmente, si los filtros están en uso, se realizará una lectura de caída de presión” en la Planta general de tratamiento de efluentes líquidos radiactivos (P.G.T.E.L.R.)

Para realizar este RV, el operario ha leído las presiones indicadas en los manómetros correspondientes al filtro F-1 autolimpiable, comprobando que las lecturas de los manómetros de los filtros F-2A y F-2B no sobrepasan el valor máximo de colmatación que se define en los criterios de aceptación o por el contrario, el funcionamiento es correcto y no es necesario proceder al cambio de elementos filtrantes.

En el apartado 4.2.1, del procedimiento, se recoge que los filtros F-2A y F-2B se encuentran sin cartuchos filtrantes, dada la poca actividad del agua a tratar por lo que la lectura de la caída de presión no es necesaria. En caso de ser necesario el volver a utilizar los cartuchos filtrantes habría que aplicar la segunda parte del procedimiento.

Que en la Evaluación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos Radiactivos, como parte del Programa de Revisión Sistemática de los Sistemas de Seguridad de la instalación, recogida en el informe INF-EX009046, se ha abierto el ID 42 sobre el Filtro motorizado F-1 para retener partículas de tamaño superior a 300 micras y el ID 43 sobre los filtros de cartucho F-2^a y F-2B para retener partículas de tamaño > 1 micra.

Que en la valoración del ID 42 se considera correcta y se propone una actualización de la documentación, así como el estudio de la conveniencia de incorporar al RV correspondiente una verificación del valor de la capacidad de filtrado de 480 l/m.

Que en la valoración del ID 43 se especifica que en la actualidad estos filtros están deshabilitados y la experiencia ha demostrado que con la utilización de tan sólo el F-1 se consiguen los resultados requeridos de concentración de actividad alfa de acuerdo con el procedimiento P-PR-1105: Operación y Vertido desde PGTELR a Lagunas.

Que además se indica que “Actualmente estos filtros no están en servicio por lo que aunque los datos indicados son correctos debería estudiarse la eliminación física y documental de los mismos”.

Que en las acciones recomendadas se propone “estudiar eliminar las referencias a los filtros F-2^a/B en el Estudio de Seguridad, en las EF, en los RVs y en las listas de clase A, así como físicamente”.

- RV-06.4.5, “mensualmente se inspeccionará visualmente el pozo testigo, arqueta de mezcla, equipo de toma de muestra y conductos de descarga. Adicionalmente se inspeccionarán las arquetas de recogida de drenajes de la P.G.T.E.L.R.

El operador comprobó el estado del pozo testigo y arqueta de mezcla, el funcionamiento de los equipos de toma de muestras, los conductos de descarga y las arquetas de recogida de drenajes de la P.G.T.E.L.R.

Que se ha acompañado a la inspección del pozo testigo, situado junto a la laguna de regulación. El operador levantó la tapa y midió el nivel freático, utilizando una sonda hidronivel en el pozo testigo, que ha bajado hasta que se ha encendido la luz testigo y ha anotado la lectura, 337 cm desde la superficie del agua

Que se realizó una revisión del Plan de Acciones Correctoras (PAC). Se solicitó una consulta general en la que aparece un listado con trece resultados.

Que entre los registros del PAC, tres de ellos el EQ- AR-ID-00590, EQ-AR-ID-00654, EQ-HP-IF-00626, tienen una de sus causas común, fallo en el análisis de alguna modificación de diseño, que no ha tenido en cuenta todas las implicaciones de la misma.

Que aparecen los sucesos notificables siguientes:

- SN-02/07: Degradación del control de moderación en el homogeneizador de la línea 2, ocurrido el 15 de mayo de 2007 (referencia en el PAC: SN-AR-SN-00185), con todas las acciones asociadas cerradas, en espera de la ratificación del cierre por el CSF.
- SN-01/10: Activación parcial del subsistema de extinción automática por FM-200 en las oficinas anexas a la Sala de DAM”, ocurrido el 6 de enero de 2010 (referencia en el PAC: SN-AE-SF-00553), de cuyo análisis han concluido la necesidad de rediseño de la Sala de los grupos electrógenos u otra opción, hasta la fecha no se ha realizado, y tienen fijada como fecha límite de ejecución el 31 de mayo de 2013.
- SN-02/11: Pérdida de control de masa aplicable al posicionamiento de bidones en el almacén del área de Gadolinio”, ocurrido el 6 de septiembre de 2011 (referencia en el PAC: SN-AR-SN-00365). De las acciones asociadas se han finalizado dos y aparece realizada hasta el 10%, la acción de sustitución de las básculas por células de carga en las líneas 1,3 y Gadolinio. La fecha límite para la ejecución de esta acción es el 31 de marzo de 2013.

Que también se ha recogido con la referencia SO-AR-OT-00363, el Informe sobre las pruebas de resistencia de la instalación, con las acciones asociadas, que corresponden a los cambios derivados del análisis requerido por el CSN, y los porcentajes de ejecución correspondientes.

Que también se ha recogido con la referencia SO-AR-OT-00552, el Programa Sistemático de revisión de las condiciones de los sistemas de seguridad de la fábrica, con las acciones asociadas, que corresponden a las conclusiones del informe del citado programa, y los porcentajes de ejecución correspondientes.

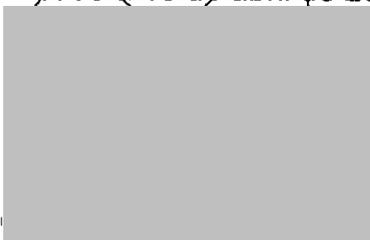
Que por parte de los representantes de la fábrica de Juzbado se dieron las necesarias facilidades para la realización de la inspección.

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 5 de abril de 2013.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citadas, 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 18 de abril de 2013

Fc 

**Director de Fabricación de Combustible
Director de la Instalación**

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/13/173 en documento anexo (INF-AUD-002770 Rev. 0).

 ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.	Ref.: INF-AUD-002770 Rev. 0 Página 1 de 2
--	---

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/13/173

✓ **Página 1 de 7, párrafo 2**

Donde dice:

“Que la previsión recogida para la semana es MO 1 en los tres turno. La única incidencia que aparecía era un alarma en dos detectores del Sistema de Protección Contra Incendios (SPCI), debido a una avería de detectores de la centralita de detección de gases”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que la previsión recogida para la semana es MO 1 en los tres turno. La única incidencia que aparecía eran dos detectores excluidos del Sistema de Protección Contra Incendios. Es decir, no estaban detectando, y por tanto no tenían capacidad de activar alarma. El sistema estaba funcionando con 34 detectores operables es esa sección de incendios, siendo el número mínimo admisible 33”.

 ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.	Ref.: INF-AUD-002770 Rev. 0 Página 2 de 2
--	---

✓ **Página 6 de 7, párrafo 9**

Donde dice:

“SN-01/10: Activación parcial del subsistema de extinción automática por FM-200.....”.

ENUSA expone:

Que en el Programa de Acciones Correctivas (PAC) no está realmente incluido el SN-01/10, ya que lo que se incluye es el Informe de Valoración de parada de Extracción en Salas con Extinción por Gas en caso de incendio, ya que esta valoración fue solicitada por el CSF adicionalmente al Suceso Notificable, y no se contempló como acción correctiva, ni como acción de mejora en el citado informe de suceso notificable.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/13/173, correspondiente a la inspección realizada los días de 25 de febrero al 1 de marzo de 2013, la inspectora que la suscribe declara, respecto a los comentarios incluidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 1 de 7, Párrafo 2º

Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.

Página 6 de 7, Párrafo 9º

Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.

Madrid a tres de mayo de 2013

Fdo. 

INSPECTORA