

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que los días del 6 al 8 de octubre de 2009, 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 presenciar la realización de actividades rutinarias en la instalación, asistencia a la realización de algunos requisitos de vigilancia que se realicen durante la inspección, recopilación de información sobre las actividades que se han realizado durante el periodo vacacional, sobre la presencia de esquirlas en algunas barras de combustible, revisión de la documentación relacionada con la eliminación de propano en los hornos en los que se haya realizado, seguimiento de las actividades realizadas como parte del programa sistemático de revisión de las condiciones de los sistemas de seguridad de la fábrica.

Que la inspección fue recibida por, Dña [REDACTED] Jefa de Seguridad, D. [REDACTED] Jefe del SPR, Dña. [REDACTED] técnico de Seguridad, D. [REDACTED] Jefe de la Unidad de Producción Cerámica y D. [REDACTED] Jefe de Desarrollo de Equipos e Instalaciones, 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 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 por la misma, resulta:

Que según los datos recogidos en Sala de control, la instalación se encontraba en modo de operación 1 durante los tres turnos, por necesidades de producción.

Que las áreas que se encontraban en operación eran: recepción, almacenamiento de polvo y fabricación de pastillas verdes, sinterizado y oxidación, todos los hornos funcionando a excepción de la línea 1, rectificado y carga de barras, tratamiento de efluentes líquidos y residuos sólidos y zona mecánica.

Que los parámetros de los terminales de los Sistemas de Seguridad eran normales.

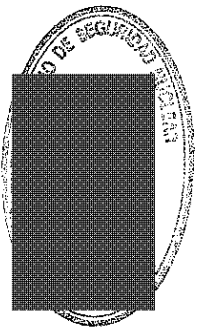
DV 154212



Que en el parte de incidencias de sala de control del turno de mañana del día 7 de septiembre, se especifica que el Extractor EAC-22 continúa funcionando bajo la acción 70 de las Especificaciones de Funcionamiento.

Que se revisó el contenido del Diario de Operación, y se solicitó información sobre las incidencias registradas los días 10 y 21 de septiembre.

Que se entregó a la Inspección un correo interno en el que se recoge la incidencia registrada el día 10 de septiembre, por la que se paró el funcionamiento de la mezcladora de 600 litros de la línea BWR, por haberse producido dos derrames, y con fecha 14 de septiembre la autorización para su uso, en determinadas condiciones, después de realizar las pruebas correspondientes.



Que en el Diario de Operación del día 21 de septiembre, aparece anotado que a las 19:10 horas se detienen las actividades en el cuarto de apertura y en el almacén de contenedores por revisión del sistema de ventilación y aire acondicionado.

Que el problema había surgido como consecuencia de unas operaciones de instalación de cables del nuevo sistema de Protección contra incendios, que pusieron de manifiesto que el área de conversión quedaba en depresión en relación con algunas zonas del área cerámica.

Que se entregó a la Inspección copia de un correo interno en el que el 24 de septiembre se comunica a los Supervisores que al día siguiente queda operativo el almacén de contenedores de polvo y el cuarto de apertura, en las condiciones siguientes:

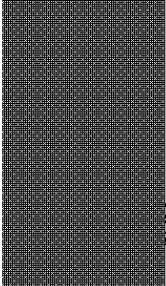
- La puerta del Almacén de Contenedores que da a Conversión, queda clausurada.
- La entrada se efectuará a través del muelle de vacíos por el portón que comunica ambos muelles, para lo cual se ha instalado una botonera por el muelle de vacíos que abre dicha puerta.
- Las puertas de emergencia de conversión situadas en las cotas 5,44 y 9,52, quedan abiertas.

Que a continuación en el mismo correo se establecen las normas de protección radiológica para el nuevo acceso y por último se especifica que pueden reanudarse las actividades en el cuarto de apertura y en el almacén de contenedores llenos.

Que en el Diario de Operación del turno de mañana del día 25 de septiembre, se recoge la reanudación de las actividades citadas.

Que las actividades que se han realizado durante el periodo vacacional han sido:

- Modificación solicitada y analizada en la solicitud de modificación y/o ampliación de equipos, sistemas, procesos o diseños de producto (FSN) nº 1371: Cambio de las válvulas de sobre presión del horno de la línea 4 y en la FSN nº 1350: Cambio de las válvulas de sobre presión del horno de Gadolinio.
- Colocación en su emplazamiento del equipo de inspección visual automática por visión artificial de 2ª generación en la línea 2 de rectificado, autorizado por Resolución de la DGPE y M del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de 26 de octubre de 2008.
- Automatización de la primera soldadura en las tres líneas de tubos para optimizar el proceso de inspección (STDI-2008/005).
- Instalación de silenciadores en el conducto de la unidad extractora EAC-22 (STDI-2008/055).
- Sustitución de las dos torres de refrigeración TRF-1 y TRF-2, por una de mayor capacidad (STDI-2008/056)



Que se revisó el contenido del INF- EX007250 “Análisis previo y evaluación de seguridad de modificaciones, ampliaciones, etc. Relacionadas con la seguridad” realizado para la Modificación de diseño nº 1285 “Eliminación del propano en los hornos de sinterizado y densificado”, para la línea 3, ya evaluada para el horno de la línea 2 en el Informe INF-EX006113.

Que la citada modificación se había realizado para la línea 2, pero la de la línea 3 no se había iniciado, como estaba previsto durante la parada vacacional, porque días antes se había averiado el horno de la línea 4 y por necesidades de producción, necesitaban disponer de un horno de reserva.

Que en el documento INF-OTR-000334 “Protocolo de pruebas resistencias horno línea 2”, se había registrado la realización de las mismas el 25 de noviembre de 2008 y su verificación y aprobación el 2 de diciembre de 2008.

Que como consecuencia del cambio del automatismo del horno, los apartados 5, 8, 10, 11, 12, 13 y 14.

Que en el documento INF-OTR-000362 “Protocolo de pruebas resistencias horno línea 3”, incluye el protocolo de pruebas que incluye además de las pruebas sobre el cambio de Propano, las correspondientes al funcionamiento del automatismo, que se pretende sustituir.



En el Informe INF-EX007250: "Análisis previo y evaluación de seguridad de modificaciones, ampliaciones, etc. Relacionadas con la seguridad" para el horno de la línea 3, se especifica que se ha constituido un grupo ISA para realizar un análisis sistemático de los riesgos asociados a la eliminación del propano en el horno de sinterizado de la línea 3. En total 95 posibles secuencias de accidente, todas ellas con riesgo aceptable o nulo, y se ha concluido que las seguridades diseñadas para el control del encendido de las antorchas son adecuadas.

Que entre la documentación que se presentó a la Inspección se encontraban una serie de correos internos. En uno de ellos se hacía referencia al análisis del grupo ISA, y como conclusión aparecía que las seguridades diseñadas para el control del encendido de las antorchas eran adecuadas y además se había identificado una salvaguardia adicional, consistente en la instalación en la resistencia piloto de un controlador de defecto de corriente y protección contra desviaciones a tierra.

En el acta de la reunión del comité de Seguridad Nuclear de la Fábrica de 6 de marzo de 2008, aparece la aprobación de la modificación, con las salvaguardias anteriores.

Que la puesta en marcha del horno de la línea 2, tras la modificación realizada se realizó el 13 de enero de 2009, bajo Autorización provisional, ya que faltaba la actualización de planos y algunos protocolos de formación.

Que en un correo interno de fecha 16 de enero de 2009, se recogía la formación de los operadores sobre la modificación.

Que la Autorización definitiva se había concedido el 15 de septiembre de 2009 y se especifica que no se requiere la modificación de las Especificaciones de Funcionamiento ni la revisión del Requisito de vigilancia correspondiente (10.3.4.3), ya que aplica a la línea de propano que se mantiene para los otros hornos.

Que se solicitó el listado de Requisitos de Vigilancia programados para los días de la inspección, de los que la Inspección seleccionó para presenciar parte del RV nº 4.1.4.2: "Comprobación semestral del funcionamiento de monitores de área y de efluentes gaseosos", rev.3.

Que este requisito consiste en la verificación del funcionamiento de los monitores de área y de efluentes gaseosos mediante una fuente radiactiva calibrada.

Que se presenciaron las medidas realizadas en los monitores SA- 4 41/01, 42/03 y 40/06.



Que en los registros de los RV realizados, se verificó que los anteriores se habían hecho en marzo de 2009, por lo que se encontraban dentro de los márgenes de realización de RV, para la frecuencia de realización.

Que se comprobaron los datos de la fuente de verificación, número de serie 2904-01: Th-230, actividad 490 Bq, verificada en abril de 2004.

Que el equipo de medida utilizado de referencia N3.09.00AS, se había calibrado en marzo de 2009.

Que las lecturas de los detectores se encontraban en los intervalos correctos, con excepción del 40/06, que fue necesario ajustar la ganancia.

Que se revisaron los registros de los Requisitos de Vigilancia no diarios que se realizaron durante la inspección.

Que se solicitó información sobre la notificación recibida en el CSN el pasado 15 de junio, sobre la presencia de esquirlas en el plenum de algunas barras de combustible de diseño GNF2,

Que en la fecha de la inspección, ENUSA no disponía aún del informe de los estudios que están realizando junto a sus licenciadores, sobre causa raíz del problema.

Que se solicitó información sobre las actividades que han desarrollado dentro del Programa sistemático de revisión de las condiciones de los sistemas de seguridad, iniciado a raíz del suceso notificable ocurrido el 14 de mayo de 2009.

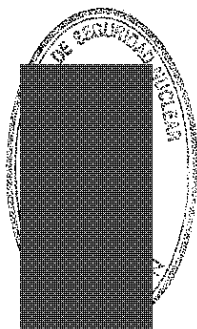
Que el titular decidió iniciar un programa sistemático de revisión de las condiciones de los Sistemas de Seguridad de la Fábrica, continuando las comprobaciones sobre los extractores del Sistema de Ventilación.

Que la Dirección ha nombrado a los equipos de dirección y de revisión de los Sistema de Protección Radiológica y Alarma de Criticidad.

Que cada equipo se compone de un responsable del sistema, uno o varios de la organización de Desarrollo de Equipos e Instalaciones y tienen apoyo de personal de Mantenimiento, cuando se requiere y la intervención de Garantía de Calidad.

Que han realizado el esquema de trabajo, seleccionando de las Especificaciones de Funcionamiento y del Estudio de Seguridad, los datos, parámetros y características de cada sistema.

Que estudian su función y a los límites y requisitos de funcionamiento a los que afecta.



Que estudian si está bien calculado o correctamente extraído de su referencia de origen y siguen su incorporación a los documentos en los que aparece.

Que si en el proceso aparece alguna discrepancia, establecen una propuesta de acciones correctoras.

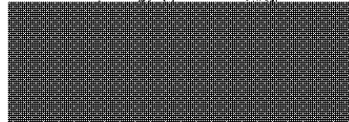
Que se mostró a la Inspección algunas de las tablas en las que se recogen los datos citados.

Que la Inspección acompañó al Supervisor de servicio a realizar la ronda por el área mecánica.

Que han realizado una modificación del almacén de barras BWR, por la que se han retirado la cubierta central y la lateral de la derecha, con excepción del panel que va unido a la pared de la nave de fabricación, con objeto de evitar problemas de como los ocurridos en octubre del pasado año, que como consecuencia de las lluvias, aparecieron manchas en algunas barras almacenadas.

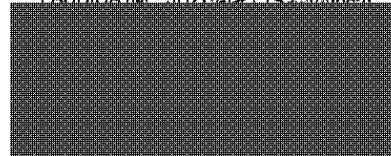
Que durante la realización de la ronda no se ha identificado ningún problema relacionado con la Seguridad ni con la Protección Radiológica

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 cuatro de diciembre de 2009.



TRAMITE.- 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 Fabrica de Elementos Combustibles de Juzbado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.
FABRICA DE JUZBADO (Segorbe)



En Juzbado a 22 de Diciembre de 2009

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/09/125 en documento anexo.

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/09/125✓ **Página 2 de 6, párrafo 1****Donde dice:**

“Que en el parte de incidencias, se especifica que el Extractor EAC-22 continúa funcionando bajo la acción 70 de las Especificaciones de funcionamiento”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que en el parte de incidencias, se especifica que se está aplicando la acción 42 por inoperatividad del SA-4 40.01”.

ENUSA expone:

Que el EAC-22 el día 7 de septiembre en el turno de mañana se encontraba parado al no haber actividad en el laboratorio químico, área a la que da cobertura dicho extractor. Por ello no aparece reflejado en el parte de incidencias correspondiente.

✓ **Página 2 de 6, párrafo 3****Donde dice:**

“Que se entregó a la Inspección un correo interno en el que se recoge....., por haberse producido dos derrames.....”.

ENUSA expone:

Que los derrames a los que se refiere el párrafo anterior se produjeron en el interior de la cabina de la mezcladora de 600 litros de la línea BWR.

✓ **Página 3 de 6, párrafo 2****Donde dice:**

“Colocación en su emplazamiento del equipo de inspección visual automática....., de 26 de octubre de 2008”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Colocación en su emplazamiento del equipo de inspección visual automática....., de 21 de octubre de 2008”.

✓ **Página 3 de 6, párrafo 3, 4 y 5****Donde dice:**

“...STDI...”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“...STDEI...”.

✓ **Página 4 de 6, párrafo 1****Donde dice:**

“En el informe INF-EX007250;.....En total 95 posibles secuencias de accidente.....”.

ENUSA expone:**Debe decir:**

“En el informe INF-EX-007250;.....En total se han identificado 95 posibles secuencias de accidente.....”.

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

“Que entre la documentación que se presentó a la Inspección.....y protección contra desviaciones a tierra”.

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Que entre la documentación que se presentó a la Inspección.....y protección contra derivaciones a tierra”.

✓ **Página 4 de 6, párrafo 5**

Donde dice:

“Que en un correo interno de fecha 16 de enero de 2009,.....”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que en un correo interno de fecha 23 de enero de 2009,.....”.

✓ **Página 5 de 6, párrafo 3**

Donde dice:

“Que el equipo de medida utilizado de referencia N3.09.00AS se había calibrado en marzo de 2009”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que el SA-4 40.06 de referencia N3.09.0045 se había calibrado en marzo de 2009”.

✓ **Página 5 de 6, párrafo 10****Donde dice:**

“Que la Dirección ha nombrado a los equipos de dirección y de revisión de los Sistemas de Protección Radiológica y Alarma de Criticidad”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que la Dirección ha nombrado a los equipos de diseño y de revisión de todos los Sistemas de Seguridad”.

✓ **Página 5 de 6, párrafo 11****Donde dice:**

“Que cada equipo se compone de un responsable del sistema, uno o varios de la organización de Desarrollo de Equipos e Instalaciones y tienen apoyo de personal de Mantenimiento, cuando se requiere y la intervención de Garantía de Calidad”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que el equipo de diseño para cada uno de los sistemas se compone del que se ha denominado ingeniero responsable del sistema, perteneciente a la organización de Desarrollo de Equipos e Instalaciones y componentes del grupo pertenecientes a Desarrollo de Equipos e Instalaciones, Mantenimiento de Sistemas e Instalaciones y Seguridad, según aplique”.

✓ **Página 6 de 6, párrafo 5****Donde dice:**

“Que han realizado una modificación del almacén de barras BWR, por la que se han retirado la cubierta central y la lateral de la derecha, con excepción del panel que va unido a la pared de la nave de fabricación, con objeto de evitar problemas de como los ocurridos.....”.

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Que han realizado una modificación del almacén de barras BWR, por la que se han retirado las puertas frontales y el panel lateral izquierdo, quedando pendiente la retirada del panel lateral derecho (el más próximo a la pared de la nave de fabricación), con objeto de evitar problemas como los ocurridos.....”.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/09/125, correspondiente a la inspección realizada los días 6 a 8 de octubre de 2009, las Inspectoras que la suscribe declara, respecto a los comentarios incluidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 2 de 6, Párrafo 1º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 1º, que queda:

“Que en el parte de incidencias..., se especifica que se está aplicando la acción 42 por inoperatividad del SA4-4 40.01”

Página 2 de 6, Párrafo 3º

Se acepta el comentario que no afecta al contenido del acta:

Página 3 de 6, Párrafo 2º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 2º, que queda:

“Colocación en su emplazamiento del equipo de inspección visual automática..., de 21 de octubre de 2008”

Página 3 de 6, Párrafo 3º, 4º y 5º

Se acepta el comentario, se cambia en los tres párrafos las siglas STDI por STDEI.

Página 4 de 6, Párrafo 1º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 1º, que queda:

“... En total se han identificado 95 posibles secuencias de accidente...”

Página 4 de 6, Párrafo 2º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 2º, en el que se sustituye la palabra “desviaciones” por “derivaciones”.

Página 4 de 6, Párrafo 5º

Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 5º, que queda:

“...Que en un correo interno de fecha 23 de enero de 2009,...”

Página 5 de 6, Párrafo 3º

Se acepta el comentario, se cambia en el contenido del párrafo 3º, la referencia del equipo de “NA.09.00AS” por “NA.09.0045”.

Página 5 de 6, Párrafo 10º

No se acepta el comentario.

Página 5 de 6, Párrafo 11º

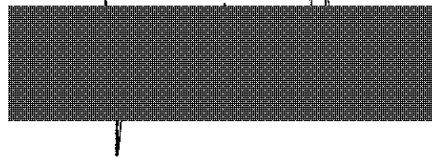
No se acepta el comentario.

Página 6 de 6, Párrafo 5º


Se acepta el comentario, se cambia el contenido del párrafo 5º, que queda:

“Que han realizado una modificación del almacén de barras BWR, por la que se han retirado las puertas frontales y la cubierta lateral de la izquierda, quedando pendiente la retirada de la cubierta lateral derecha, la más próxima a la pared de la nave de fabricación, con objeto de evitar problemas como los ocurridos.”

Madrid a 19 de enero de 2010



Fdo.



INSPECTORA