CSN - 140.21

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCION

D. [redacted] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores del citado organismo,

CERTIFICAN: Que se personaron el día veintiuno de junio de dos mil siete en la Fábrica de Combustible de Juzbado (Salamanca), que tiene en vigor prórroga del Permiso de Explotación Provisional y renovación de la Autorización de Fabricación, concedidos conjuntamente por Orden del Ministerio de Industria y Energía con fecha 5 de julio de 2006 a su titular ENUSA Industrias Avanzadas, S.A.

[redacted]

Que el objeto de la Inspección era comprobar aspectos relativos a la Protección Contra Incendios (PCI) relacionados con:

- Comprobación de las últimas OT´s y MD´s generadas por la fábrica desde julio 2006.
- Pendientes Acta CSN/AIN/JUZ/06/82.
- Actualizaciones del Manual de PCI y mejora de las ETF´s.
- Revisión de la documentación de control de inoperabilidades en sistemas de detección y extinción.
- Resultados y acciones derivadas de los últimos simulacros.
- Últimas auditorias de garantía de calidad y/o autoevaluaciones relacionados con el PCI.
- Mejoras de PCI derivadas del proyecto 6-Sigma.
- Análisis de Riesgos de Incendio.
- Visita por la fábrica.

Que la Inspección fue recibida por Doña [redacted], Jefe de Seguridad, y por otros técnicos de la Instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

DK 135028

DK-134452

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

Que, previamente al inicio de la Inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, 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, por parte de los representantes de la fábrica, se hizo constar que en principio toda la información o documentación que se aporte durante la Inspección tienen carácter confidencial o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta Inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que de la información suministrada por los representantes y personal técnico de la Fábrica, a requerimiento de la Inspección, y de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, resulta:

[redacted]

- Que los representantes de la fábrica manifestaron que desde julio de 2006 hasta la fecha de la Inspección no había habido ninguna modificación de diseño (MD) directamente relacionada con el sistema de protección contra incendios (PCI).

- Que así mismo manifestaron que el responsable de PCI revisa aquellas MD's que, por su importancia o impacto, pueden implicar algún cambio en el Análisis de Riesgos de Incendio (ARI), bien por variar la carga de fuego de algún sector de incendio o bien por aumentar el riesgo de incendio.

- Que los representantes de la fábrica explicaron el alcance de la evaluación de PCI de las 8 MD's que ya estaban aprobadas y que tenían relación con el propio sistema de PCI.

- Que los representantes de Juzbado manifestaron que dicha evaluación de las MD's se incluye en el informe mensual que es enviado al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

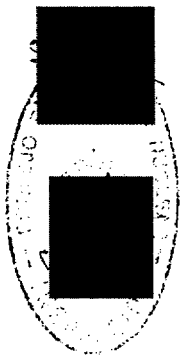
- Que, respecto a las mejoras en el sistema de protección frente a explosiones citadas en el Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/06/82, los representantes de Juzbado manifestaron tener realizadas la modificación de las rejillas de impulsión, la anulación de los finales de línea del antiguo horno de densificación, el cerramiento de los laterales del cuadro eléctrico y el cambio de ruedas de carros por otras de teflón o antichispas. Igualmente, manifestaron haber comenzado ya con el estudio de manejo en instalación de aspiradores de polvo.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

- Que, de la misma manera, quedó pendiente de confirmación el estado de las mejoras sobre el cambio de posición de las válvulas de barrido y el estudio del sistema de borboteo para la llama de salida de hidrógeno.

- Que, en relación al estudio de cambio de cortina de llamas por compuerta de esclusa con barrido de nitrógeno, Juzbado manifestó haber desestimado esta mejora por no ser ya necesaria debido a que se pretende eliminar el gas propano para los mecheros y sustituirlo por resistencias eléctricas.

- Que, en cuanto a las mejoras en el sistema de detección y alarma, los representantes de la fábrica manifestaron tener en marcha un proyecto de sustitución de dicho sistema por completo, incluyendo el panel central, así como para el sistema de detección de fugas de gases.



- Que, de la misma forma, los representantes de Juzbado manifestaron estar sustituyendo todos los extintores de la instalación quedando tan sólo, a fecha de la Inspección, una última remesa general que se recibirá en el próximo trimestre.

- Que, a instancias de la Inspección, Juzbado manifestó no haber incluido en el Manual de PCI los dos puntos pendientes recogidos en la página 3 del Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/06/82 que habían sido recogidos como compromisos en el Acta CSN/AIN/JUZ/04/46 por no haber realizado una nueva revisión del documento y que, por tanto, éstos serán incluidos en la próxima revisión del mismo.

- Que la Inspección comprobó que las Fichas de Actuación en Incendio (FAI), así como la formación en materia de PCI, están recogidas en la web interna de la instalación.

- Que la Inspección comprobó que se habían modificado dos FAI, una de la zona cerámica y otra de la subestación y sala de celdas, copia de las cuales fue entregada a la Inspección.

- Que, en cuanto a las actualizaciones y mejoras en el Manual de PCI y en las Especificaciones de Funcionamiento (EF's) se realizaron las siguientes acciones:

  - La Inspección comprobó que las mejoras exigidas se habían recogido en los correspondientes Requisitos de Vigilancia, excepto la verificación del nivel de electrolito y las verificaciones visuales de las baterías, bastidores y el conexionado entre acumuladores y terminales. La instalación se comprometió a incluir estos aspectos lo antes posible y enviarlos al CSN para su comprobación.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

- La Inspección indicó la conveniencia de incluir un apartado específico para las baterías de PCI dentro de la EF 11.3 que incluya los requisitos exigidos por el CSN.
- La Inspección comprobó que la propuesta de modificación de las EF's 5.3, 5.4 y 5.8 estaban de acuerdo a lo exigido.
- La inspección indicó la necesidad de incluir dentro de la Condición de Operación de las EF los valores límite que hacen considerar operables a los equipos por no considerar suficiente que dichos valores estén, únicamente, en los procedimientos que verifican Requisitos de Vigilancia de dichas EF.

– Que, a instancias de la Inspección, se entregó copia de los Requisitos de Vigilancia RV 11.3.4.2, 11.3.4.1. y 5.2.4.6.

– Que los representantes de la instalación manifestaron que realizaban auditorías de explotación anualmente y que éstas incluyen todos los sistemas de vigilancia.

– Que la auditoría correspondiente al año 2007 estaba en vías de realización y por ello entregaron copia de los documentos INF-AUD-001317, Plan de auditoría interna; INF-AUD-001361, Informe de la auditoría interna anual a explotación; y INF-AUD-001390, Lista de comprobación.

– Que las únicas deficiencias relacionadas con el PCI en estos informes fueron la D-

– Que, según manifestaron, estas deficiencias ya habían sido subsanadas.

– Que en el simulacro de accidente del año 2006 no hubo incendio pues, según aclararon los representantes de la fábrica, éste se simula una vez cada dos años y, por tanto, no hubo acciones derivadas relacionadas con el PCI tal y como comprobó la Inspección en el Acta de la reunión del comité de seguridad nuclear de fábrica (CSNF) AR-000949.

– Que, a petición de la Inspección, se entrega copia de la parte de las Actas de la reunión del comité de seguridad nuclear de fábrica (CSNF) AR-000461 y AR-000833 correspondientes a los simulacros de accidente de los años 2003 y 2005 respectivamente donde se explican las acciones derivadas relacionadas con el PCI.

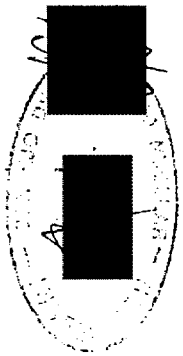
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

- Que, según manifestaron los representantes de Juzbado, las siete acciones derivadas de PCI del simulacro del año 2003 y las cuatro de las del 2005 ya han sido realizadas.

- Que respecto a las aclaraciones y comentarios derivados de la evaluación del borrador del Análisis de Riesgos de Incendio en edición 0 de fecha junio de 2007, resulta:

  - Que, aunque se ha realizado un análisis del estado de la fábrica con los reales Decretos R.D. 22667/2004 y R.D. 1942/1993, éstos no son de aplicación para la fábrica de Juzbado por ser ésta una instalación nuclear.

  - Que la desviación con el RD relativa a los accesos se debe a que existe un acceso a más de 10 metros del vial más cercano y realmente el césped que separa el acceso de la carretera permite fácilmente la entrada de un camión de bomberos tal y como comprobó la Inspección.



  - Que los representantes de la fábrica aclararon que los sellados RF de las tuberías de plástico no son de plástico sino de material homologado para la RF que le corresponda.

  - Que igualmente aclararon que si bien el criterio establecido en el RD 2267/2004 para la RF de las puertas PCI entre sectores de incendio sólo exige la mitad exigida al elemento que separe, en la realidad las puertas RF tienen una RF igual a la de los sectores que separan tal y como requiere la normativa específica para este tipo de instalaciones.

  - Que la Inspección indicó que la recomendación establecida en cuanto a los sistemas de detección y alarma para el almacén de aceites, productos químicos y residuos resultaba ser muy conveniente y acertada.

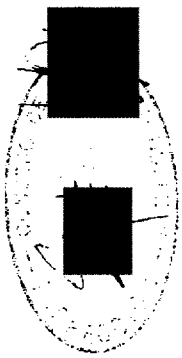
  - Que las desviaciones respecto a los RD identificadas para las salidas de evacuación son, según manifestaron los representantes de la instalación, de muy pocos metros para las zonas 1.1 y 1.2 y que para la zona 1.4 hay abierta una STDEI para solucionarlo.

  - Que igualmente manifestaron que las desviaciones en cuanto a salidas de evacuación de las zonas 5.1 y 9.1 se justifican por la baja ocupación de estos almacenes y que la anchura de las escaleras de las zonas 1.2 y 1.4 son sólo 20 cm menores a lo indicado. De la misma manera, la baja ocupación de la zona 1.21 justifica que no sea necesario sustituir la escalera de gato por otra de las características adecuadas.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

- Que en relación a la señalización e iluminación, los representantes de la fábrica manifestaron que realizarían una orden de trabajo para mejorar la señalización de las zonas en las que el ARI lo aconseja, que se realizan pruebas periódicas según las EF para el alumbrado de emergencia desde el grupo electrógeno y que a la hora de identificar la autonomía de las baterías de la iluminación de socorro se utilizará el valor indicado en la correspondiente homologación que será, además, enviada al CSN para su verificación.

- Que los representantes de Juzbado manifestaron que el operario de la cabina del torno tiene la formación específica necesaria para poder extinguir un incendio en dicho elemento mediante la apertura de la válvula de corte de gas y la refrigeración con la taladrina.



- Que los representantes de la fábrica manifestaron que la desviación en cuanto a la señalización de las salidas de emergencia de la zona de oficinas, vestuarios y laboratorios de la cota 0.00 ya había sido corregida y así fue comprobado por la Inspección.

- Que los representantes de la instalación aclararon las dudas e interpretaciones que la Inspección planteó sobre el ARI.

- Que la Inspección indicó que la identificación de los sectores de incendios del ARI no era consistente con las FAI ni con la propia denominación en la fábrica por lo que, para el personal no familiarizado con la instalación, como es el caso de los trabajadores de la Sala de Emergencias (SALEM) del CSN, se podrían dar dificultades a la hora de localizar el lugar exacto donde se produce un incendio.

– Que de la visita por la instalación que realizó la Inspección se deduce:

- Que el almacén de aceites, productos químicos y residuos (zona 9.1) está dividido en dos recintos en los que se encontraron palés de madera así como productos químicos inflamables y/o explosivos y/o combustibles como acetonas, alcoholes, pinturas, aceites, grasas, gasolina y gasoil.

- Que de la misma manera en este almacén se encontró una prensa de motor eléctrico, un cuadro eléctrico, un pulverizador mecánico y cables de iluminación.

- Que el almacén se encuentra a unos diez metros del parque de gases.

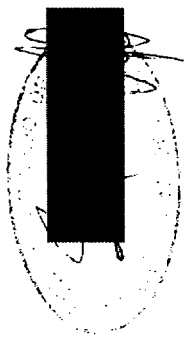
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Que este almacén de aceites, productos químicos y residuos carecía de sistema de detección y alarma de incendios de modo que un incendio en dicho almacén pasaría desapercibido en sala de control.

- Que a este respecto la Inspección indicó la necesidad de instalar un sistema de detección en este almacén y que el mismo sea incluido dentro de las EF debido al alto riesgo de incendio que el propio almacén presenta.

- Que el almacén temporal de residuos sólidos radiactivos (zona 5.1) contiene, además de bidones de residuos radiactivos, gran cantidad de palés de madera, cartones, un puente grúa fijo y otro móvil.



- Que en dicho almacén cuenta con un sistema de detección de incendios.

- Que este almacén de residuos radiactivos está dotado de ventilación natural de modo que, tras un incendio, la extracción de humos se produciría directamente al exterior sin pasar por ningún filtro.

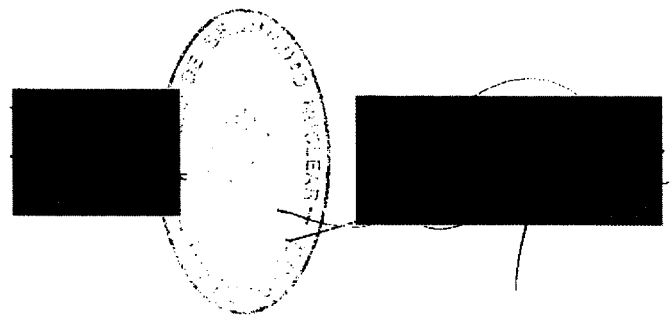
- Que, a este respecto, la Inspección indicó la necesidad de realizar un estudio para cerrar las aperturas de la ventilación natural del almacén y sustituirlas por otras salidas de humos controladas.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

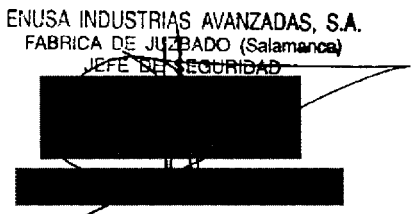
Que por parte de los representantes de la Fábrica de Juzbado, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que 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 en vigor, y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de junio de dos mil siete.



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

En Juzbado a 13 de Julio de 2007



NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/07/92 en documento anexo.

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF.:CSN/AIN/JUZ/07/92

✓ **Página 2 de 8, párrafo 6**

Donde dice:

"Que los representantes de la fábrica explicaron el alcance de la evaluación de PCI de las 8 MD,s que ya estaban aprobadas y que tenían relación con el propio sistema de PCI".

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que los representantes de la fábrica explicaron el alcance de la evaluación de PCI de las 8 MD,s que ya estaban aprobadas y que tenían relación con el ARI".

✓ **Página 2 de 8, párrafo 8**

Donde dice:

"Que respecto a las mejoras en el sistema de protección frente a explosiones citadas en el acta..... Igualmente, manifestaron haber comenzado ya con el estudio de manejo en instalación de aspiradores de polvo."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que respecto a las mejoras en el sistema de protección frente a explosiones citadas en el acta..... Igualmente, manifestaron haber comenzado ya con la sustitución de los aspiradores existentes por otro tipo de aspiradores más seguros."

✓ **Página 3 de 8, párrafo 1**

Donde dice:

"Que, de la misma manera, quedó pendiente de confirmación el estado de las mejoras sobre el cambio de posición de las válvulas de barrido y el estudio del sistema de borboteo para la llama de salida de hidrógeno".

ENUSA expone:
El cambio de posición de las válvulas de barrido está finalizado y el sistema de borboteo para la llama de salida de hidrógeno ha sido finalmente desestimado.

✓ **Página 3 de 8, párrafo 5**

Donde dice:
"Que, a instancias de la Inspección, Juzbado manifestó no haber incluido....

ENUSA expone:
La actualización del Manual de PCI se realizará conjuntamente con la adaptación del mismo al nuevo proyecto del SPCI.

✓ **Página 4 de 8, párrafo 1**

Donde dice:
"La inspección indicó la conveniencia de incluir un apartado específico.. ".

ENUSA expone:
Se estudiará el tema conjuntamente con el responsable de este sistema.

✓ **Página 4 de 8, párrafo 3**

Donde dice:
"La inspección indicó la necesidad de incluir dentro de la condición de operación de las EF los valores límite..... ".

ENUSA expone:
Se incluirán en una futura revisión de las Especificaciones.

✓ **Página 4 de 8, párrafo 9**

Donde dice:
"Que en el simulacro del año 2006 no hubo incendio pues, según aclararon los representantes de la fábrica, éste se simula una vez cada dos años....".

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que en el simulacro del año 2006 no hubo incendio, según aclararon los representantes de la fábrica, ya que los escenarios de accidente del simulacro varían".

✓ **Página 6 de 8, párrafo 1**

Donde dice:

"Que en relación a la señalización e iluminación.....".

ENUSA expone:

Se ha abierto la OT 53456 para la mejora de la señalización en el área de montaje.

✓ **Página 7 de 8, párrafo 2**

Donde dice:

"Que a este respecto, la inspección indicó la necesidad de instalar un sistema de detección.....".

ENUSA expone:

Está prevista su instalación en el proyecto del nuevo SPCI.

✓ **Página 7 de 8, párrafo 6**

Donde dice:

"Que a este respecto, la inspección indicó la necesidad de realizar un estudio para cerrar las aperturas de la ventilación natural... ".

ENUSA expone:

Se propone iniciar conversaciones con el cuerpo técnico del CSN para encontrar la mejor solución a este tema.

CSN

DILIGENCIA

En relación con los comentarios planteados por la Fábrica de combustible de Juzbado al Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/07/92, los Inspectores que la suscriben manifiestan:

1. Se aceptan los comentarios siguientes: página 2 de 8, párrafo 6, y página 2 de 8, párrafo 8.

2. Los comentarios siguientes se aceptan no modificando el contenido del Acta: página 3 de 8, párrafo 1; página 4 de 8, párrafo 1; página 4 de 8, párrafo 3; página 6 de 8, párrafo 1; página 7 de 8, párrafo 2; y página 7 de 8, párrafo 6.

3. No se acepta el comentario a página 3 de 8, párrafo 5, porque el compromiso adquirido se refería a la próxima revisión del Manual de PCI independientemente de si ésta coincidía o no con la adaptación del sistema al nuevo proyecto del SPCI.

4. No se acepta el comentario a la página 4 de 8, párrafo 9.

Madrid, 1 de agosto de 2.007

Fdo. : [redacted]
INSPECTOR DEL C.S.N.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Fdo: [redacted]
INSPECTOR DEL C.S.N.