

## ACTA DE INSPECCION

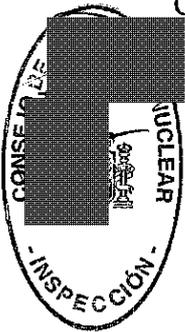
D. [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores del citado organismo,

**CERTIFICAN:** Que se personaron el día veintinueve de enero de dos mil diez 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.

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

1. Realización de pruebas nuevo sistema detección y alarmas.
  - Protocolo de pruebas. Pruebas operacionales.
2. Suceso notificable. Descarga espuria FM-200. Causa raíz.
3. Pendientes del Acta CSN/AIN/JUZ/08/92:
  - Nueva centralita del sistema FM-200 .
  - Autonomía de las baterías de las centralitas tanto antiguas como nuevas.
  - Comparativa del estado actual de la fábrica con los requisitos incluidos en la normativa y guías aplicables: NUREG 1520; Regulatory Guide 3.16 "General fire protection guide for plutonium processing fabrication plants"; NRC-federal Register/vol. 57, nº 54 "Guidance on fire protection for fuel cycle facilities" y NFPA 801 apartado 5-3 "Fuel fabrication and fuel reprocessing facilities".
  - Estado incorporación de alarmas técnicas. Alarmas de disparo de 17 compuertas cortafuegos en conductos de ventilación BWR, PWR y Gadolinio).
  - Instalación centralita detección de gases. Anulación línea de propano.
  - Inclusión en la CLO de la EF del sistema de extinción de CO<sub>2</sub> la carga por botella.
  - Tablas 10 y 12 del Manual de PCI. Uniformizar conceptos de sectores de incendio y FAI's aplicables.

DK 156482



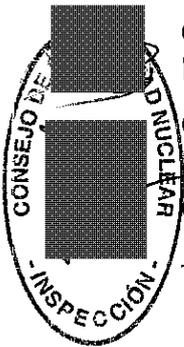
4. Propuestas, luminarias antideflagrantes almacén temporal residuos sólidos y detección en caseta gases.
5. Informe simulacro de PCI octubre 2009. Resultado y acciones derivadas.
6. Informe auditoria de PCI realizada en 2009.
7. Visita a la Fábrica.

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.

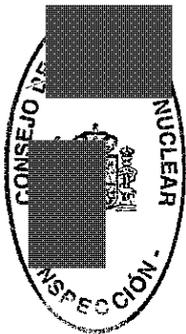
Que este Acta, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la Inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada por 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:

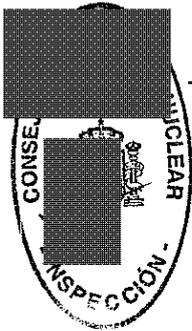
- Que, con relación al **estado de avance del nuevo sistema de detección** a implantar en la fábrica, se deduce:
  - Que los técnicos de la instalación manifestaron que se han instalado casi todos los nuevos detectores.
  - Que han instalado, en la sala del DAM, la nueva centralita de PCI de extinción del sistema de gas [REDACTED]
  - Que en la sala de ordenadores dejarán operativa, por el momento, la antigua centralita de PCI, así como los detectores antiguos, eliminándolos posteriormente de las especificaciones de funcionamiento (EF).
  - Que el nuevo sistema informático [REDACTED] está ya programado y se puede realizar pruebas en él.
  - Que en la fecha de la Inspección, la prueba operacional sólo se va a realizar disparando el detector/pulsador y lanzando la secuencia sin llegar a la alarma sonora para así evitar que se produzca la evacuación de todo el personal. Tampoco se probarán las compuertas cortafuegos.
  - Que según manifiestan los técnicos de la instalación, actualmente las centralitas nuevas están alimentadas del grupo electrógeno existente y de las baterías instaladas en dichas centralitas. Cuando esté operativo el nuevo grupo electrógeno, conectarán, entre otras cargas, las nuevas centralitas.



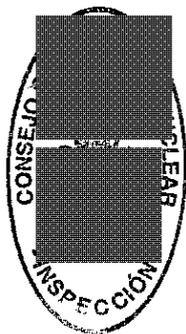
- Que según manifiestan, no se dará de baja al grupo electrógeno antiguo (Grupo I), sino que se hará una nueva distribución de cargas, quedando la parte electrónica conectada al mismo.
- Que el nuevo grupo electrógeno (Grupo II, SAI) alimentará a la megafonía, centralitas de PCI y ordenadores, permaneciendo en el grupo I solamente la bomba eléctrica de PCI.
- Que muestran a la Inspección los documentos del proyecto, manifestando que están realizados y en proceso de aprobación, aunque advierten, que todavía podría haber algún cambio en los mismos.
- Que el alcance de la documentación del proyecto abarca, entre otros, los siguientes documentos: protocolo de pruebas, proyecto, justificación de EF, propuesta de EF y propuesta de Estudio de Seguridad (ES).
- Que el alcance del protocolo de pruebas operacionales abarca al sistema de control y supervisión, sistema de detección, sistema de extinción de CO<sub>2</sub>, sistema de extinción de [REDACTED] sistema de extinción de agua pulverizada instalado en los transformadores de alta tensión y las alarmas técnicas.
- Que la Inspección indicó que, aún sin haber realizado un análisis exhaustivo de dichos protocolos, éstos parecían ser suficientemente completos y adecuados.
- Que según manifiestan las pruebas de los detectores y pulsadores a realizar por el suministrador cubrirán el 100% de dichos detectores y pulsadores. En el protocolo oficial de licenciamiento proponen realizar las pruebas al 10% de los detectores y pulsadores de cada sección. En caso de que hubiera un fallo de un detector aumentarían este porcentaje.
- Que una vez licenciado el nuevo sistema de detección, con los requisitos de verificación correspondientes (RV) probaran todos los detectores.
- Que, hasta que no esté licenciado el nuevo sistema de detección, no se dará de baja el antiguo por lo que, hasta entonces, tendrán los dos sistemas de detección en paralelo.
- Que con relación al **suceso notificable** correspondiente a la activación parcial del subsistema de extinción automática por [REDACTED] en la sala de oficinas aneja a la sala de DAM, se realizaron las siguientes actuaciones:
  - Que según manifiestan los técnicos de la instalación, están realizando el informe final correspondiente.
  - Que el sistema de [REDACTED] actúa con lógica 1 de 1, por lo que disparó por la activación espuria de uno de los detectores de incendios que dan cobertura a la sala de oficinas.



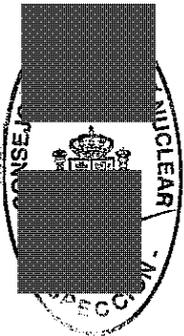
- Que se probaron todos los demás detectores y no falló ninguno, comprobando que había una avería en la centralita de PCI y no se podía resetear.
- Que el suministrador [REDACTED] detectó que una tarjeta de la centralita tenía una avería.
- Que entraron en la acción 5.5.3 de la EF correspondiente declarando inoperable el sistema como consecuencia del vaciado de una de las botellas de almacenamiento. La inoperabilidad permaneció durante 12 días hasta que se instaló la nueva bombona de [REDACTED] y realizaron las comprobaciones necesarias para asegurar la operabilidad del sistema.
- Que según manifiestan, no tienen previsto almacenar recambios de estas bombonas de [REDACTED] por la rapidez del suministro de las mismas y por disponer un tiempo suficiente de inoperabilidad de la acción de EF (14 días).
- Que con relación a los **puntos pendientes** del Acta CSN/AINJUZ/09/121 se deduce lo siguiente:
  - Que las baterías instaladas en las centralitas serán sustituidas de acuerdo con la recomendación del suministrador.
  - Que por este motivo se dejará de realizar la prueba de 4 horas, pero sí las pruebas anuales de acuerdo con el RV correspondiente, indicando la Inspección que estaba de acuerdo con este aspecto.
  - Que realizarán la comparativa del estado actual de la fábrica con los requisitos incluidos en la normativa y guías aplicables: NUREG 1520; NRC-federal Register/vol. 57, nº 54 "Guidance on fire protection for fuel cycle facilities" y NFPA 801 apartado 5-3 "Fuel fabrication and fuel reprocessing facilities".
  - Que la Inspección indicó que esta comparativa es informativa del estado de la instalación, y por ello no significa que deba la fábrica ajustarse a dichos requisitos ya que, en ningún caso, se va a modificar la base de licencia de la fábrica por esta vía.
  - Que con relación a la incorporación de las alarmas técnicas al nuevo sistema de detección, los técnicos de la fábrica manifestaron que los cables están ya montados en las centralitas de PCI y que falta conectarlos a la centralita nueva, lo cual se realizará durante las pruebas operacionales del nuevo sistema.
  - Que por este motivo, los representantes de la instalación manifiestan que habrá un periodo de tiempo en el que dichas alarmas se conectarán a un sistema aún no licenciado.
  - Que para el caso de las compuertas cortafuegos, al ser nuevas, no existirá este problema.



- La Inspección indicó que, con el objetivo de que no se presente un periodo de tiempo en el que estas alarmas estén conectadas a un sistema sin licenciar, es posible obtener un licenciamiento del nuevo, con las alarmas técnicas conectadas a las centralitas antiguas, y a expensas de que las pruebas finales sean satisfactorias.
- Que de esta forma se tendría licenciado el nuevo sistema de detección por un periodo de tiempo suficiente para realizar conectar las alarmas y realizar las pruebas necesarias y, una vez éstas sean satisfactorias y enviadas al CSN, se obtendría el licenciamiento definitivo.
- Que la centralita de detección de hidrógeno está ya montada, con algunos detectores todavía sin conectar. Posteriormente eliminarán la centralita de propano.
- Que han incluido en la nueva propuesta de EF que la carga por botella de CO<sub>2</sub> deberá ser como mínimo el 90% de la carga neta (45Kg).
- Que según manifiestan están modificando la tabla 12 en la próxima revisión del manual de PCI (MPCI) de modo que se incluyan en una columna, una por una, las áreas del ARI, y a continuación, otra columna con la FAI que le aplica. De esta manera, en esta tabla en vez de entrar por el nombre de la FAI se entraría por el número del área del ARI. Por otro lado incluirán una columna adicional en la tabla 10 de dicho MPCI con las áreas del ARI.
- Que han incluido en la propuesta de EF 11.3 el apartado de comprobación del cargador y batería del diesel de la bomba de PCI.
- Que en el almacén temporal de residuos sólidos hay instaladas 40 luminarias pero, según manifiestan, sólo tienen 10 del tipo antideflagrante, por lo que proponen sustituir las existentes por unas de seguridad aumentada IP-44, y analizar si son necesarias 40 luminarias o menos.
- Que la Inspección se mostró de acuerdo con esta propuesta.
- Que los detectores instalados en el almacén de aceites y residuos peligrosos se incluyen en la propuesta de EF.
- Que han instalado detección en la caseta de gases próxima al laboratorio químico y lo han incluido en la propuesta de EF.
- Que han montado detección en la planta de tratamiento de efluentes líquidos radiactivos.
- Que, tal y como se desprende del informe ██████████ mostrado a la Inspección, en el **simulacro anual** realizado el 2009 no incluyeron un incendio, aunque la brigada intervino como rescate.

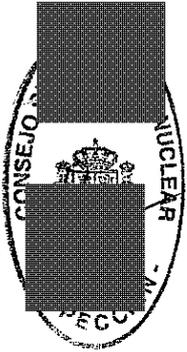


- Que el nuevo sistema de protección física que están instalando no restringe el acceso a ningún área de fuego de la fábrica a los miembros de la brigada contra incendios. En caso de incendio, además, se desenclavan algunas puertas de acceso exterior para facilitar la evacuación.
- Que en la **auditoría** realizada el 2009 se detectaron leves deficiencias que ya han sido subsanadas, como son una serie de extintores y pulsadores de alarma situados en lugares con material almacenado que impide el libre acceso a los mismos, algún pulsador sin señalización, la señal de evacuación de una manga de emergencia que puede llevar a confusión y la falta de señalización adecuada en dicha manga.
- Que la Inspección realizó una **visita** por la instalación, de la que se deduce:
  - Que la Inspección visitó el despacho donde se produjo el suceso notificable anteriormente referido.
  - Que se comprobó que en las oficinas, cota 5,44 en la nave de fabricación, estaba instalada la centralita de extinción del [REDACTED], de gases, y el sistema [REDACTED] de forma provisional, manifestando los técnicos de la fábrica, que finalmente lo instalarán en la sala de control.
  - Que se disparó el pulsador situado en el pasillo de la cota 5,44 de la nave de fabricación, comprobando que señala en la centralita y en el sistema [REDACTED]
  - Que se disparó el detector situado en la sala de oficinas y se comprueba que señala en la centralita y en el sistema [REDACTED]. También se comprueba que envía la señal de evacuación al sistema de megafonía.
  - Que se comprueba el histórico de los dos disparos tanto en la centralita como en el sistema [REDACTED]
  - Que se dispararon los detectores situados en la plataforma de inspección de barras, en el laboratorio de metrología y en la entrada donde está situada la plataforma del puente de barras. También se disparó el pulsador situado en la salida de emergencia de montaje de PWR.
  - En la nave auxiliar se dispararon el detector situado en la zona de calor (el segundo desde la pared) y el pulsador situado cerca de la puerta de salida de la zona caliente.
  - Que se comprueba, tanto en la centralita como en el sistema [REDACTED] que han señalado todos los detectores y pulsadores indicados anteriormente.
  - Que en nave auxiliar se comprueba que en el grupo electrógeno está instalado el nuevo sistema de carga de botellas de CO<sub>2</sub>, con su correspondiente célula de



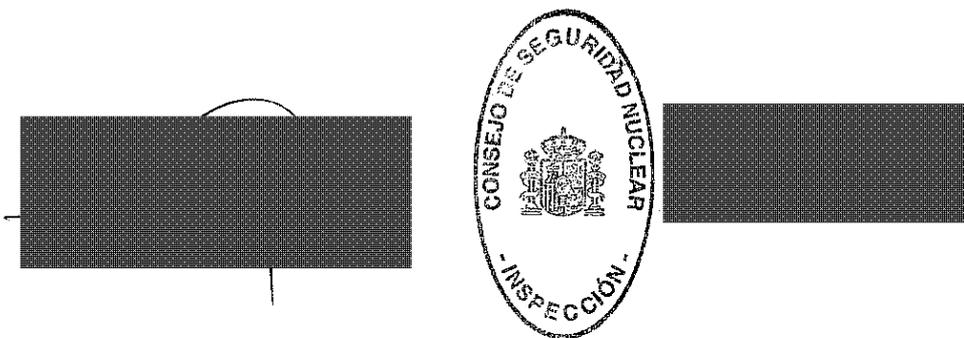
carga, y que han instalado las nuevas centralitas de los transformadores, una para cada uno de ellos.

- Que según manifiestan los técnicos de la fábrica, han encontrado picajes en los depósitos de agua potable, y piensan que puede ocurrir lo mismo en los de PCI.
- Que por este motivo piensan vaciar dichos depósitos de PCI, e informaron a la Inspección que es posible que para realizar esta actuación se sobrepase el tiempo de inoperabilidad estipulado en la EF, por lo que tendrían que enviar, tal y como se indica en la EF, un informe especial al CSN.
- Que no obstante a lo anterior, enviarán una carta al CSN para informar de las acciones tomadas a este respecto.



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 señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 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 Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 24 de febrero de dos mil diez.

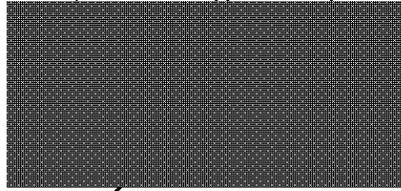


---

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.

Ver reverso

En Juzbado a 15 de Marzo de 2010



Fco. J.

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

**NOTA:** Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/10/129 en documento anexo.

**CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/10/129**✓ **Página 1 de 8, párrafo 6****Donde dice:***"Pendientes del Acta CSN/AIN/JUZ/08/92."***ENUSA expone:**

Entendemos que se trata de una errata, y que los pendientes son los correspondientes al último acta de referencia CSN/AIN/JUZ/09/121.

✓ **Página 2 de 8, párrafo 11****Donde dice:***"Que en la sala de ordenadores dejarán operativa, por el momento, la antigua centralita de PCI, así como los detectores antiguos, eliminándolos posteriormente de las especificaciones de funcionamiento (EF)".***ENUSA expone:**

La razón de esta eliminación es debida a que esta sala ya no aloja al centro de datos que ha sido trasladado al nuevo edificio de oficinas.

✓ **Página 3 de 8, párrafo 1****Donde dice:**

*“Que según manifiestan, no se dará.....que se hará una nueva distribución de cargas, quedando la parte electrónica conectada al mismo”.*

**ENUSA expone:**

Debe decir:

*“Que según manifiestan, no se dará.....que se hará una nueva distribución de cargas”.*

✓ **Página 3 de 8, párrafo 2****Donde dice:**

*“Que el nuevo grupo electrógeno (Grupo II, SAI).....en el grupo I solamente la bomba eléctrica de PCI”.*

**ENUSA expone:**

Debe decir:

*“Que el nuevo grupo electrógeno (Grupo II, SAI).....en el grupo I solamente la Sala de Bombas”.*

✓ **Página 4 de 8, párrafo 7****Donde dice:**

*“Que por ese motivo se dejará de realizar la prueba de 4 horas, pero sí las pruebas anuales de acuerdo con el RV correspondiente, .....”.*

**ENUSA expone:**

Debe decir:

*“Que por ese motivo se dejará de realizar la prueba de 4 horas. Las pruebas anuales se seguirán realizando de acuerdo con el RV correspondiente, tal y como se hace ahora, .....”.*

✓ **Página 5 de 8, párrafo 2****Donde dice:**

*“Que de esta forma se tendría licenciado.....de tiempo suficiente para realizar conectar las alarmas y realizar.....”.*

**ENUSA expone:**

Debe decir:

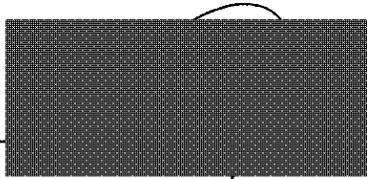
*“Que de esta forma se tendría licenciado.....de tiempo suficiente para conectar las alarmas y realizar.....”.*

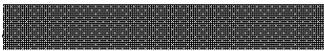
## DILIGENCIA

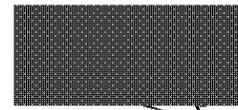
En relación con los comentarios planteados por la Fábrica de combustible de Juzbado al Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/10/129 los Inspectores que la suscriben manifiestan:

1. Se aceptan los comentarios siguientes: página 3 de 8, párrafo 2 y página 5 de 8, párrafo 2.
2. Los comentarios: página 2 de 8 párrafo 11 y página 4 de 8, párrafo 7, se aceptan no modificando el contenido del Acta por ser aclaraciones a la misma.
3. No se aceptan los comentarios: página 1 de 8, párrafo 6 por corresponder los pendientes al acta CSN/AIN/JUZ/08/92 tal y como se ha indicado en el Acta CSN/AIN/JUZ/10/129 y página 3 de 8, párrafo 1 por no corresponder el comentario con lo indicado por el titular durante la Inspección.

Madrid, 13 de abril de 2.010



Fdo:   
INSPECTOR DEL CSN



Fdo:   
INSPECTOR DEL CSN