

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día ocho de febrero de dos mil once 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 realizar una inspección informada por el riesgo, con alcance parcial del procedimiento del PT.IV.87, aplicable a la Protección Contra Incendios (PCI), y de acuerdo con la agenda de inspección remitida previamente al titular, la cual se adjunta como anexo a la presente acta.

Que la Inspección fue recibida por Doña [REDACTED], Jefa de licenciamiento y autoevaluación operativa, 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 los representantes de la fábrica explicaron el impacto que tenía el nuevo Reglamento de Funcionamiento en el ámbito de la protección contra incendios, exponiendo también las responsabilidades y funciones atribuidas al responsable del sistema de protección contra incendios y al ingeniero responsable del sistema de PCI.
- Que respecto a los temas pendientes de la pasada inspección de PCI (Acta de Inspección CSN/AIN/JUZ/10/129) se deduce:
 - Que, según manifestaron los técnicos de la instalación, la actualización comprometida de las tablas 10 y 12 del Manual de PCI se llevará a cabo en la

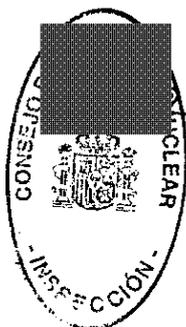


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

próxima revisión del Manual de PCI, que se realizará una vez que se actualice el Análisis de Riesgos de Incendios (ARI).

- Que esta actualización del ARI es debida a los cambios y mejoras realizados al sistema de PCI y, según manifestaron los representantes de la fábrica, se prevé tenerla disponible durante este año 2011.
- Que los técnicos de la fábrica manifestaron que ya se encuentran instalados todos los detectores del nuevo sistema de detección y alarma, excepto uno de ellos que se montará en la antigua sala de informática.
- Que, según manifestaron, la centralita de PCI (MM8000) se encuentra ya situada en la sala de control y funcionando en modo interno.
- Que igualmente manifestaron que está prevista la formación, impartida por el suministrador, sobre este nuevo sistema informático MM8000, a finales del presente mes de febrero.
- Que los representantes de la fábrica entregaron copia a la Inspección de la carta COM-033862 enviada al Ministerio de de Industria, Turismo y Comercio el día 26 de enero en la que se solicita la aprobación para realizar la sustitución del actual sistema de detección por el nuevo.
- Que los representantes de la instalación manifestaron no haber realizado aún 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 a este respecto los técnicos de la instalación se comprometieron a realizar tal comparativa así como, en el marco del cumplimiento de la Instrucción del Consejo IS-26, sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares, clarificar las bases de licencia y los criterios de diseño aplicables de la fábrica, incluyendo al sistema de PCI.
- Que en el almacén temporal de residuos sólidos, y con el PCJ011561, se sustituyeron todas las luminarias, 40 en total, por otras de seguridad aumentada (IP-65).
- Que la Inspección revisó el documento INF-AUD-002179 rev. 0 "*Auditoría interna a explotación. Informe de la auditoría*" que tiene por objeto verificar el cumplimiento del sistema de calidad aplicable a los diferentes procesos.
- Que, según el citado informe de auditoría, en la parte del sistema de protección contra incendios auditado no se encontraron deficiencias relevantes.
- Que en la lista de comprobación relativa a esta auditoría, documento INF-AUD-





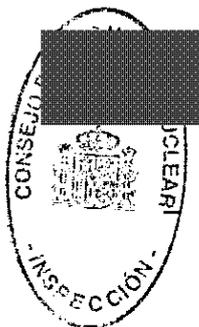
002215 rev. 0, se incluyen los requisitos de vigilancia relativos a la PCI 5.14.1, 5.2.4.1, 5.2.4.4, 5.3.4.1 y 5.3.4.4, sin ninguna deficiencia relevante en ninguno de ellos.

- Que durante la última auditoría de desarrollo de equipos, documento INF-AUD-002280, que se hace cada dos años, se incluyó parte del sistema de PCI, concretamente el nuevo sistema de detección y alarmas.
- Que según manifestaron los representantes de la instalación, de esta auditoría no se concluyeron deficiencias significativas en el sistema de PCI.
- Que en el simulacro anual realizado en la fábrica durante el año 2010 no hubo incendio, si bien se requirió la actuación de la brigada contra incendios como rescate y primeros auxilios.

Que, a pregunta de la Inspección, los representantes de la fábrica explicaron la forma en la que los responsables del sistema de PCI evalúan el impacto en el sistema de las diferentes modificaciones de diseño y trabajos que se realizan en la fábrica.

Que, en función de lo anterior, los técnicos de la instalación mostraron a la Inspección el procedimiento P-OE-OC.004, utilizado para realizar las diferentes propuestas de modificaciones (FSN).

- Que, siguiendo el formato de solicitud de modificación y/o ampliación de equipos, sistemas, procesos o diseño de productos, aportado por el mencionado procedimiento, es necesario indicar si le aplica o no ATEX y el jefe de gestión de la calidad debe indicar si se requiere o no la evaluación del responsable del sistema de PCI.
- Que, a pregunta de la Inspección, los representantes de la fábrica manifestaron que, en caso de que, una vez aprobado el trabajo, se realizase alguna modificación sobre éste, dicha modificación volvería a pasar nuevamente por el proceso anterior y, por tanto, el jefe de gestión de la calidad indicaría si se requeriría o no la evaluación del responsable del sistema de PCI.
- Que, para revisar esta metodología, la Inspección revisó las solicitudes de modificación y/o ampliación de equipos, sistemas, procesos o diseño de productos números 1415 y 1425, correspondientes a las STDEI 2009/047 y 2009/045 respectivamente.
- Que en ambos casos se requirió la evaluación del responsable del sistema de PCI que, a su vez, determinó la necesidad de llevar a cabo una inspección previa a la puesta en marcha.
- Que, tras la citada inspección, se había aprobado el primero de los casos, estando

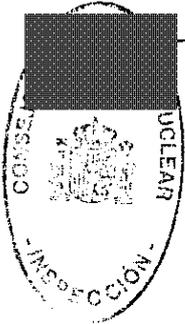


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

el segundo a la espera de concluir los trabajos para poder realizar la inspección.

- Que los representantes de la instalación manifestaron su intención de introducir una serie de mejoras a este proceso en un breve plazo.
- Que, a fin de verificar que se había cumplido correctamente la acción de la ETF 5.4.3, la Inspección solicitó los registros de firmas correspondientes a las rondas de vigilancia exigidas por esta ETF ante la inoperabilidad del sistema de CO₂, debida a una serie de trabajos, de los días 28 de abril de 2010 y 7 de mayo de 2010.
- Que, según manifestaron los representantes de la instalación, no disponían de ninguno de estos registros.
- Que, aún sin estar disponibles estos registros, en el libro de operaciones se indica, en ambos días, que se procedió a realizar las acciones de la ETF.
- Que, a pregunta de la Inspección, los representantes de la fábrica manifestaron:
 - Que es práctica habitual en la fábrica que, cuando un trabajo implica una inoperabilidad en los sistemas de PCI que requiere rondas de vigilancia, éstas sean realizadas por la persona que está llevando a cabo dicho trabajo.
 - Que además, en estos casos, la persona que hace la vigilancia no registra de ninguna manera la realización de tal vigilancia.
 - Que éste es el motivo por el que existen rondas no documentadas.
 - Que en el resto de casos las vigilancias las realiza el personal de seguridad de la instalación.
 - Que este personal lleva un registro interno, no oficial, de las rondas de vigilancia que realiza.
- Que a este respecto la Inspección indicó:
 - Que la vigilancia contra incendios, tanto horaria como continua, exigida en el apartado Acción de las ETF de PCI, se refiere a una patrulla de vigilancia compuesta por, al menos, una persona con conocimientos suficientes en PCI como para como para rápidamente detectar y extinguir un conato de incendio.
 - Que dicha patrulla debe estar dedicada en exclusiva a realizar la vigilancia.
 - Que por lo tanto, para llevar a cabo esta vigilancia, no son válidas ni personas que estén realizando otros trabajos, incluso en la misma área de fuego, por no estar dedicados en exclusiva a la vigilancia de PCI; ni cámaras, por no tener éstas la capacidad de actuar y/o detectar tempranamente un incendio; ni otros medios no aprobados explícitamente por el CSN.
 - Que deben guardarse los registros de las firmas de estas rondas para poder así



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

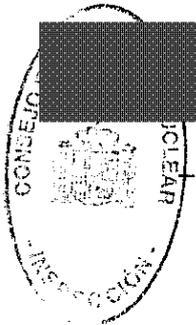
justificar la realización de las mismas y, por tanto, el cumplimiento de las acciones de las ETF.

- Que, además de lo indicado anteriormente, la Inspección iniciará los trámites para que la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear del CSN comunique a la fábrica las expectativas que se tienen en cuanto a la interpretación de la vigilancia contra incendios exigida como medida compensatoria en las ETF.
- Que la Inspección solicitó presenciar la realización de los Requisitos de Vigilancia (RV) 5.5.4.2, correspondiente a la prueba anual del sistema de extinción por FM-200, y 5.4.4.1, correspondiente a la prueba trimestral del sistema de CO₂.
- Que para ello se mostró a la Inspección los procedimientos de prueba P-RV-5.4.4.1 y P-RV-5.5.4.1, cuyos requisitos y criterios de aceptación eran, en ambos casos, acordes con lo exigido por las ETF.

Que la Inspección solicitó revisar los últimos informes de requisitos de vigilancia (IRV) para verificar los resultados obtenidos.

Que para ello la Inspección comprobó, en la sala de control, que el RV anual 5.5.4.2 había sido ejecutado con resultado satisfactorio, y cumpliendo todos los criterios de aceptación, el 31 de agosto de 2010 y el 24 de agosto de 2009, además de el 15 de enero de 2011 y el 28 de octubre de 2009 debido, respectivamente, a un ISN y a la incorporación de la centralita nueva de PCI.

- Que igualmente, la Inspección comprobó que el RV trimestral 5.4.4.1 había sido ejecutado con resultados satisfactorios el 12 de enero de 2011, el 13 de octubre de 2010 y el 25 de junio de 2010.
- Que, a pregunta de la Inspección, los técnicos de la instalación manifestaron que la periodicidad marcada en los RV puede ser modificada en un 25% respecto a la fecha estipulada, que es fija e independiente de cuando se realice el RV, y mostraron a la Inspección las ETF donde se recoge tal circunstancia.
- Que la Inspección comprobó en sala de control que no había abierta ninguna inoperabilidad que afectara a los componentes del sistema de PCI.
- Que, con el alcance solicitado por la Inspección, el personal de mantenimiento de la fábrica realizó el RV 5.5.4.2 según el procedimiento P-RV-05.5.4.2 "Verificación anual de los componentes del sistema de extinción por FM-200" rev. 8.
- Que este procedimiento exige la comprobación de elementos exteriores, en concreto, líneas de detectores (detectores, pulsadores), entradas supervisadas (pulsador, presostatos, bloqueo,...), salidas de control supervisadas (sirena, letrero y actuador), salidas driver (enclavamientos) y transmisión remota.
- Que el procedimiento no incluye las acciones a seguir para realizar estas



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

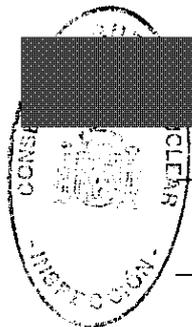
comprobaciones.

- Que el procedimiento también exige comprobar la central de extinción XC1001-A, en concreto el control de la extinción (silencia, selección, test, sirena,...) y control incendio (anular, test, acústico y rearme).
- Que, de la misma forma, el procedimiento no incluye las acciones necesarias para realizar estas comprobaciones.
- Que igualmente el procedimiento no identifica las acciones a seguir para volver a poner el sistema en el estado inicial.
- Que se realizan comprobaciones adicionales a las requeridas en el procedimiento, como la prueba de la batería.
- Que a este respecto los representantes de la fábrica manifestaron estar realizando la revisión de algunos procedimientos, entre los que se encuentra éste, y que por tanto estas deficiencias serían subsanadas en un corto plazo.

Que los resultados obtenidos fueron, en todos los casos, satisfactorios.

Que para realizar el procedimiento, y previo aviso y consentimiento de la sala de control, se inhibió el sistema de extinción por FM-200 de la sala DAM.

- Que, sin embargo, no se declaró la inoperabilidad del sistema y, por tanto, tampoco se implantaron las medidas compensatorias requeridas por las ETF.
- Que a este respecto los representantes de la fábrica manifestaron que, a su entender, las inhibiciones de sistemas para realizar RV no eran consideradas como inoperabilidades.
- Que la Inspección indicó que la inhibición de un sistema impide que éste pueda realizar su función de seguridad y, por tanto, queda inoperable, por lo que es necesario declararlo como tal y establecer las medidas compensatorias exigidas en la correspondiente ETF.
- Que por ello la Inspección indicó que, lo antes posible, debía cambiarse la metodología de actuación de la instalación a este respecto, para asegurar que se declaran inoperables los componentes de PCI inhibidos por trabajos, por RV o por cualquier otra causa.
- Que seguidamente, y en presencia de la Inspección, el personal de mantenimiento realizó el RV 5.4.4.1 según el procedimiento P-RV-05.4.4.1 "Verificación trimestral del peso de los botellones de CO₂" rev. 11.
- Que los resultados obtenidos fueron satisfactorios.
- Que la Inspección comprobó el buen estado de los tanques de almacenamiento de agua para PCI y la conexión del sistema con el tanque de agua potable.



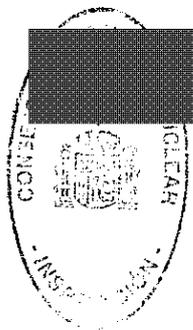
SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que los técnicos de la instalación aclararon a la Inspección algunos aspectos relacionados con los últimos ISN sobre PCI.
- Que, en relación al ISN 02/09, los representantes de la fábrica manifestaron que la bomba diesel de PCI no había sufrido inoperabilidades prolongadas en los últimos años, excepto las necesarias para realizar el RV quinquenal de la misma.
- Que, sobre este mismo ISN, la Inspección preguntó si, en caso de tener inoperable la bomba diesel, la bomba eléctrica de PCI se hubiera podido arrancar de forma manual con el nivel de los depósitos por debajo de 710 m³.
- Que los técnicos de la instalación se comprometieron a dar contestación a esta pregunta en breve plazo.

Que el titular entregó una copia a la Inspección de los documentos siguientes:

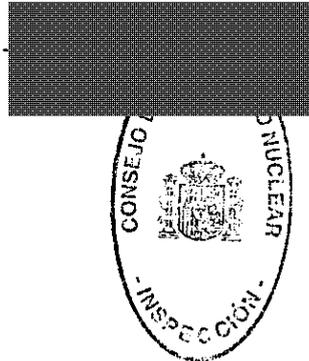
- INF-AUD-002179. Auditoría interna a explotación. Informe de la auditoría. Revisión 0.
- INF-AUD-002163. Auditoría interna a explotación. Plan de la auditoría. Revisión 0.
- INF-AUD-002215. Auditoría interna a explotación. Lista de comprobación. Revisión 0.
- COM-033862. Solicitudes de aprobación para realizar modificaciones en los sistemas de seguridad. Revisión 0.
- P-RV-05.5.4.2. Verificación anual de los componentes del sistema de extinción por FM-200. Revisión 8.
- P-RV-05.4.4.1. Verificación trimestral del peso de los botellones de CO₂. revisión 11.





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 14 de febrero de dos mil once.

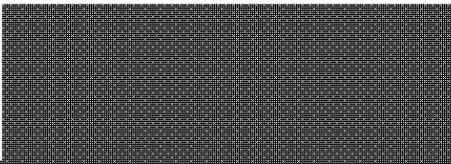
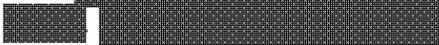


TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Fábrica de Juzbado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

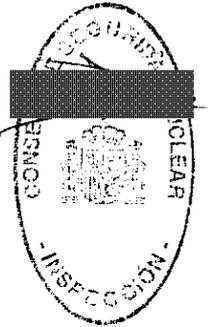
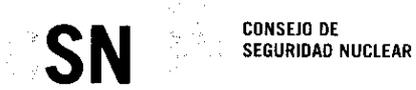
Ver reverso

En Juzbado a 28 de febrero de 2011

oo



Director de Fabricación de Combustible
Director de la Instalación

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN/JUZ/11/146 en documento anexo.



ANEXO:
AGENDA DE INSPECCIÓN

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

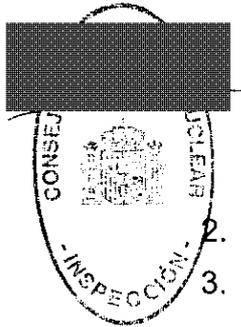
INSPECCIÓN DEL PLAN BASICO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO PT.IV.87. REV.0

FECHA: 8 de febrero de 2011
LUGAR: Fábrica de Juzbado
INSPECTOR: [REDACTED]

AGENDA DE INSPECCION.

Inspección de protección contra incendios y explosiones (PCI) con el alcance del procedimiento PT.IV.87, rev. 0.

1. Pendientes de la inspección del año 2010 (Acta CSN/AIN/JUZ/10/129):
 - a. Estado del nuevo sistema de detección.
 - b. Bases de licencia de PCI y comparativa del estado de la instalación con la normativa y guías aplicables.
 - c. Licenciamiento del nuevo sistema de detección.
 - d. Actualización del Manual de PCI.
 - e. Resultados del cambio de tuberías en los depósitos de PCI.
2. Resultados de las pruebas del nuevo sistema detección y alarmas.
3. Últimos informes de simulacros y auditorías de PCI: resultados y acciones derivadas.
4. Operabilidad de los sistemas activos y pasivos de PCI: verificación de los Requisitos de Vigilancia de las EF, Procedimientos de Prueba y Hoja de registro de firmas.
5. Revisión de la documentación de control de inoperabilidades en sistemas de protección activa (detección y extinción) y pasiva (puertas, compuertas, etc.).
6. Comprobación de las últimas OT y MD generadas por la Fábrica relacionadas o que afecten a la PCI.
7. Revisión de los informes de sucesos notificables 02/09, 03/10 y 05/10.
8. Asistencia a pruebas periódicas de los componentes del sistema de PCI.
9. Ronda por planta.



CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/11/146

✓ **Página 3 de 9, párrafo 1**

Donde dice:

“Que durante la última auditoría de desarrollo de equipos, documento INF-AUD-002280,”

ENUSA expone:

Que el documento citado (INF-AUD-002280) corresponde a la Lista de Comprobación de la citada auditoría. Que el Informe de Auditoría corresponde con el documento INF-AUD-002242.

✓ **Página 3 de 9, párrafo 5**

Donde dice:

“Que, en función de lo anterior, los técnicos de la instalación mostraron a la Inspección el P-OE-0C.004.....”

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que, en función de lo anterior, los técnicos de la instalación mostraron a la Inspección el P-OE-06.004.....”

✓ **Página 3 de 9, párrafo 6****Donde dice:**

“Que, siguiendo el formato.....y el jefe de gestión de la calidad debe indicar si se requiere o no evaluación del responsable del sistema de PCI”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que, siguiendo el formato.....y el jefe de Gestión de la Seguridad debe indicar si se requiere o no evaluación del responsable del sistema de PCI”.

✓ **Página 3 de 9, párrafo 7****Donde dice:**

“Que, a pregunta de la inspección, los representantes de la Fábrica....., el jefe de gestión de la calidad indicaría si se requeriría o no evaluación del responsable del sistema de PCI”.

ENUSA expone:

Debe decir:

“Que, a pregunta de la inspección, los representantes de la Fábrica....., el jefe de Gestión de la Seguridad indicaría si se requeriría o no evaluación del responsable del sistema de PCI”.

✓ **Página 4 de 9, párrafo 6, 7, 8, 9 y 10**

Donde dice:

- *“Que es práctica habitual en la fábrica que, cuando un trabajo implica una inoperabilidada cabo de dicho trabajo”.*
- *“Que además, en estos casos, la persona que hace la vigilancia.....de tal vigilancia”.*
- *“Que éste es el motivo por el que existen rondas no documentadas”.*
- *“Que en el resto de casos.....la instalación”.*
- *“Que este personal.....de vigilancia que realiza”.*

ENUSA expone:

Que cuando un trabajo implica una inoperabilidad en el sistema de detección de incendios motivada por la realización de trabajo de corte y soldadura se aplica el P-PREV-0105. De acuerdo con este procedimiento se realizan comprobaciones del área afectada previas a la realización del trabajo y una vez finalizado el mismo, con el fin de verificar el correcto estado del área desde el punto de vista de PCI. Dichas comprobaciones quedan registradas en el formato F- PPREV-105.1 “Permiso de Corte y soldadura”.

Para estos trabajos siempre hay asignado un responsable y el permiso tiene una validez máxima de un turno de trabajo. Adicionalmente es exigido que al operario que efectúe el trabajo conozca el SPCI que da cobertura el área afectada.

Que por avería de un detector o una subzona que no se repare inmediatamente o porque el personal encargado de la ejecución de algunos de los trabajos ya reseñados abandona el área (tiempo de comida o bocadillo, fin de jornada de trabajo etc...), se montan las rondas con personal de Protección Física (vigilantes de seguridad) todos los cuales son miembros de la Brigada Contra Incendios.

✓ **Página 5 de 9, párrafo 5****Donde dice:**

“Que para ello la inspección comprobó, en la sala de control,además del 15 de enero de 2011 y el 28 de octubre de 2009 debido, respectivamente, a un ISN y a la incorporación de la centralita nueva de PCI”.

ENUSA expone:**Debe decir:**

“Que para ello la inspección comprobó, en la sala de control,además del 15 de enero de 2010 y el 28 de octubre de 2009 debido, respectivamente, a un ISN y a la incorporación de la centralita nueva de PCI”.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/JUZ/11/146, correspondiente a la Inspección realizada a la Fábrica de Combustible de Juzbado el día ocho de febrero de 2011, el inspector que la suscribe declara, en relación con los comentarios formulados en el **TRÁMITE** de la misma:

Página 3 de 9, párrafo 1: se acepta el comentario.

Página 3 de 9, párrafo 5: se acepta el comentario.

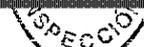
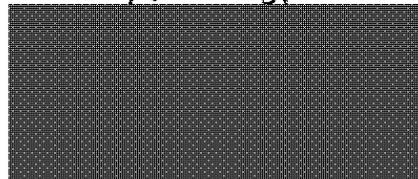
Página 3 de 9, párrafo 6: se acepta el comentario.

Página 3 de 9, párrafo 7: se acepta el comentario.

Página 4 de 9, párrafo 6, 7, 8, 9 y 10: se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del Acta.

Página 5 de 9, párrafo 5: se acepta el comentario.

Madrid, 8 de abril de 2011



Fdo: 
INSPECTOR DEL CSN