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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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 29 de noviembre de dos mil doce en el emplazamiento de la Planta Quercus de fabricación de concentrados de uranio en Saelices el Chico (Salamanca).

Que la inspección tenía por objeto revisar el programa de protección contra incendios (PCI), en cuanto a su grado de relación con aspectos de seguridad en la actualidad, y en relación con lo siguiente:

1. Brigada de protección contra incendios: composición, formación, entrenamientos, simulacros, apoyo, etc.
2. Operaciones en la actualidad que puedan dar lugar a riesgos de incendio. Cargas térmicas existentes en las distintas secciones de la instalación.
3. Conservación y mantenimiento del sistema de bombeo; depósito; anillo; tuberías de distribución, válvulas de sección de la red y acometidas a edificios y otros riegos; y de los hidrantes de la red general (red exterior) de protección contra incendios.
4. Conservación y mantenimiento de los medios activos de PCI:
    a. Sistema de rociadores con cobertura a los transformadores y a la sala de bombas.
    b. Sistemas con agente extintor por gas con cobertura en sala de control, sala de celdas, y en las salas de control de las subestaciones y las dos salas de los grupos electrógenos de emergencia.
    c. Sistemas de agua y espuma con cobertura sobre el depósito D-604.
    d. Extintores situados en las áreas anteriores.

5. Conservación y mantenimiento del sistema de detección, señalización y panel central de control.
6. Especificaciones de funcionamiento.
7. Plan de vigilancia y mantenimiento.
8. Estudio de seguridad.
9. ISN de junio de 2009.
10. Visita a la instalación.

Que la Inspección fue recibida por Doña , jefe del departamento de licencia de la instalación, así como por otros representantes y técnicos de la instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 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 instalación, se hizo constar que toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene 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 instalación, a requerimiento de la Inspección, y de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que en relación con la **brigada de protección contra incendios** resulta:
  - Que, a pregunta de la Inspección, los representantes de la instalación manifestaron que, tal y como se refleja en el Plan de Emergencia Interior (PEI) de la planta, la composición de la brigada durante el turno de trabajo normal se compone de tres miembros y es un grupo soporte de la emergencia.

- [redacted]
- Que los técnicos de la planta manifestaron que los bomberos de Ciudad Rodrigo conocen la instalación y los recursos que se podrían utilizar en caso de incendio en la misma, en cuyo caso ellos mismos asumirían la dirección de la lucha contra incendios.
- Que, según manifiestan, los bomberos de Ciudad Rodrigo participan frecuentemente en los simulacros, ejercicios y pruebas contra incendios que se realizan en la instalación.
- Que, en función de la distancia y la experiencia, los técnicos de la planta manifestaron que los bomberos tardarían unos 10 minutos en prestar su apoyo a las labores de extinción en caso de incendio.
- Que la forma de actuación, si se activara una alarma contra incendios fuera del turno normal de trabajo sería así: el vigilante que se encuentra en el control de acceso avisaría por walkie al otro vigilante para que verificase en campo si la alarma es real. En este caso se avisaría a los bomberos de Ciudad Rodrigo y al supervisor (si se encuentra fuera de la instalación).
- Que el retén de mantenimiento y mecánico se encuentra siempre localizables.
- Que a los vigilantes, cuando se incorporan a la instalación, se les da una formación específica en PCI. También asisten a la formación teórica y práctica, de periodicidad bienal, sobre el sistema PCI. En las revisiones semestrales, participan también en la realización de las pruebas.
- Que el actual jefe de brigada, que está en funciones supliendo la baja por jubilación del anterior, no tiene formación específica como tal.
- Que el vigente PEI, aprobado en 2009, se elaboró en 2008 por lo que la instalación ha comenzado los trámites para modificarlo y adaptarlo a la situación real de la planta.
- Que no existe protocolo o acuerdo específico firmado entre la instalación y los bomberos de Ciudad Rodrigo.

CSN

- Que en función de todo lo anterior, se ha enviado al CSN una propuesta de revisión del PEI en la que se propone modificar la composición de la brigada de protección contra incendios.

- Que con relación a las **cargas de fuego** existentes en la instalación resulta lo siguiente:
  - Que los representantes de la instalación manifestaron que, una vez que se retiró la solución orgánica del depósito D-604, la carga de fuego de la planta es despreciable.
  - Que, no obstante a lo anterior, la instalación se encuentra situada en una finca con abundante vegetación que envuelve las diferentes áreas y equipos de la planta.
  - Que se han instalado unos nuevos depósitos de gasóleo a la intemperie para calefacción.
  - Que existen depósitos de gasoil para las bombas de PCI accionadas por motor diesel y los grupos electrógenos.
  - Que hay transformadores y bombas refrigeradas por aceite.
- Que con relación a las **cargas radiológicas** existentes en la instalación resulta:
  - Que los representantes de la instalación manifestaron que no puede decirse que el inventario radiológico sea nulo pues, pese a haberse realizado un lavado químico de tuberías y equipos, es posible que permanezca una mínima cantidad de uranio que, en cualquier caso, sería no cuantificable.
  - Que, según el anexo 4 del Manual de Protección Radiológica en revisión 6, además de lo anterior también hay que contabilizar los lodos de las plantas de tratamiento de agua, los estériles de la lixiviación estática y las fuentes radiactivas.
- Que la Inspección comprobó que el procedimiento SG-24-05-33 que cubre el RV 6.2.4.3 había sido modificado en los términos solicitados durante la anterior inspección de PCI del año 2008.
- Que el sistema de PCI se mantiene operable, aplicándole los requisitos de verificación (RV) de las Especificaciones de Funcionamiento (EF) vigentes.

- Que para comprobar la **operabilidad** de los sistemas de PCI instalados en la planta, se realizaron las siguientes acciones por parte de la Inspección:
  - Que para cumplir con el requisito de vigilancia RV 6.1.4.10, el titular realiza el procedimiento de vigilancia SG-24-05-20 Rev. 5 de junio de 2011 relativo a la inspección visual de la caseta de bombas, de periodicidad diaria. Con este procedimiento de vigilancia, el titular también cumple el RV 6.6.4.1, relativo al funcionamiento de la central analógica de control. El titular muestra los RV 6.1.4.10 y 6.6.4.1 realizados los días 26/11/2012 y 25/11/2012 con resultados satisfactorios.
  - Que para cumplir con los requisitos de vigilancia RV 6.1.4.1, relativo a la comprobación del volumen de agua del depósito y de la basa; RV 6.2.4.1, relativo a la comprobación del nivel del tanque de espumógeno; y RV 6.1.4.6, relativo a la comprobación del nivel de aceite y combustible; el titular realiza el procedimiento de vigilancia SG-24-05-21 Rev. 5 de junio de 2011, de periodicidad semanal. El titular manifestó que el RV 6.2.4.1, cuyo ámbito de aplicación es la presencia de inventario de líquidos combustibles en la sección, y dado que el depósito D-604 de solución orgánica ya no contiene combustible, no aplica. El titular muestra la hoja en la que se recoge la última realización de estos procedimientos a fecha 26/11/2012, con resultados satisfactorios, indicando que el RV relativo a la comprobación del nivel del tanque espumógeno no se realiza.
  - Que para cumplir con los requisitos de vigilancia RV 6.1.4.2, relativo al arranque de la bomba eléctrica; RV 6.1.4.7, relativo al arranque de la bomba diesel; y RV 6.2.4.2, relativo a la posición de las válvulas del sistema de extinción de agua espuma, el titular realiza el procedimiento de vigilancia SG-24-05-22 Rev. 5 de junio de 2011, con una periodicidad mensual. En lo relativo al sistema de extinción agua espuma, ocurre lo mismo que en el caso anterior, ya que el ámbito de aplicación del requisito está modificado puesto que no existe combustible líquido en la sección. El titular muestra la hoja en la que se realizan estos procedimientos a fecha de 29/10/2012, con resultado satisfactorio.
  - Que para cumplir con los requisitos de vigilancia RV 6.3.4.1, relativo a la verificación de la presión de las botellas de haló o agente extintor asimilable; RV 6.3.4.2, relativo a la verificación de las válvulas del

CSN

sistema de extinción de agente extintor, asimilable a halón/NAF – SIII; y RV 6.5.2.4.1, relativo a la verificación de la posición de las válvulas del sistema de extinción de rociadores y agua pulverizada, el titular realiza el procedimiento de vigilancia SG-24-05-23 Rev. 5 de junio de 2011, con una periodicidad mensual. El titular muestra los RV 6.3.4.1, RV 6.3.4.2 y RV 6.5.2.4.1 realizados el día 29/10/2012 y el día 27/09/2012 con resultado satisfactorio.

- Que para cumplir con el requisito de vigilancia RV 6.4.4, relativo a la revisión de los extintores de la instalación, el titular realiza el procedimiento de vigilancia SG-24-05-28 Rev. 5 de junio de 2011, con una periodicidad semestral. El titular muestra el RV 6.4.4 realizado el día 10/10/2012 con resultados satisfactorios.

- Que en relación con el estado del **Estudio de Seguridad** (ES), los representantes de la instalación manifestaron haber detectado una errata relacionada con el sistema de halón y NAFIII en la propuesta de revisión enviada al CSN, así como su intención de enviar una nueva revisión corrigiendo este error.

- Que en esta propuesta se modifica la descripción del sistema para adaptarlo a la realidad de la planta y, debido a que el mencionado tanque D-604 ya no contiene solución orgánica, y según el contenido de la tabla 3.1, se desclasifica el sistema de PCI como sistema de seguridad.

- Que, en función de lo anterior, el titular manifestó que en su propuesta de revisión de **Especificaciones de Funcionamiento** se incluía también la eliminación de las EF correspondientes al sistema de PCI y al de suministro de energía eléctrica.

- Que una vez que los técnicos de la instalación expusieron a la Inspección los objetivos y los contenidos, en cuanto a la PCI, de la **propuesta de cambio EF, ES y PEI**, la Inspección indicó que debido a la situación actual de la planta y a los riesgos que la misma presenta, la modificación propuesta del PEI y del ES podría considerarse razonable con los requisitos y condiciones que la correspondiente evaluación del CSN estime oportunos.

- Que sin embargo, la Inspección indicó que la modificación propuesta a las EF no podría aceptarse hasta que la instalación no presentara la siguiente documentación:

- Un análisis de riesgos de incendio (ARI) que incluya la descripción del sistema y que analice los riesgos de incendio presentes en cada área, las consecuencias de un incendio en cada área, los medios de detección de cada área, y los medios activos y pasivos del sistema de PCI instalados en cada área.
- Un plan o programa de PCI que sustituyera a las vigentes EF y que garantizara la operabilidad y funcionalidad del sistema mediante los requisitos de operativos o de vigilancia que correspondan, así como las medidas compensatorias a establecer en los casos de indisponibilidad de los componentes del sistema de PCI.

[redacted]

Que tras comprobar que se estaba produciendo un arranque continuado de la bomba jockey de PCI el titular confirmó el día 24 de junio de 2009 un fallo en la válvula V6 por pérdida de agua, que provocó que el sistema de PCI se quedara fuera de servicio para su reparación durante 48h y el consiguiente **informe de suceso notificable** al CSN.

Que no fue necesario entrar en las acciones de la EF, pues estas aplican a 15 y 30 días.

- Que la Inspección verificó el contenido de las EF aplicables e indicó que estas EF no contemplan ninguna alternativa al caso de no poderse cumplir algunas de las acciones compensatorias requeridas, comprometiéndose los representantes de la instalación a analizar la problemática..
- Que la Inspección realizó una **visita** por la instalación, comprobando:
  - Que en la casa de bombas de PCI, las bombas eléctrica y jockey estaban separadas de la bomba diesel y su depósito de gasoil por una barrera parcial resistente al fuego (RF), comprobando la existencia de un sistema de rociadores con cobertura sobre las bombas y el depósito de gasoil.
  - Que la activación de estos rociadores, mediante un caudalímetro en su línea de flujo, generaría una alarma en la sala de control.
  - Que el depósito de gasoil no tiene una separación física de la bomba diesel, encontrándose dentro de la casa de bombas.
  - Que el anillo de PCI se encontraba operativo y a 9 bares de presión.

- Que se verificó en la zona de embasado que las fuentes radiactivas de los analizadores en cinta están almacenados a la intemperie sin cobertura del sistema de detección de incendios.
- Que hay otro almacén de fuentes radiactivas en el que también se almacenan los excedentes de reactivo químico, muchos de ellos inflamables, sin cobertura del sistema de detección de incendios ni de la red de hidrantes, estando prevista la extinción de un incendio en él mediante extintores de CO_2 situados en sus proximidades.
- Que las plantas de tratamiento de agua, que se encuentran en proceso en la actualidad, tampoco tiene cobertura de detección.
- Que, en caso de incendio, la extinción en una de ellas se realizaría mediante las conexiones tipo Barcelona situadas en sus proximidades y, en la otra planta de tratamiento, mediante extintores e hidrantes próximos.
- Que la Inspección indicó que se debería analizar la instalación de detección en los almacenes de fuentes radiactivas o, en su caso, almacenar estas fuentes en áreas con detección de incendios.

Que por parte de los representantes de la instalación, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto acontece 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 actualmente en vigor 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 catorce de enero de dos mil trece.

[redacted]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

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 Planta Quercus para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME.- Se adjuntan manifestaciones.

Saelices el Chico, a 31 de enero de 2013

ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.
CENTRO MEDIOAMBIENTAL DE CIUDAD RODRIGO
RESPONSABLE FACULTATIVO

[redacted]

CSN

[redacted]

ANEXO:

AGENDA DE INSPECCIÓN

[redacted]

CSN

INSPECCIÓN DE PCI A LA PLANTA QUERCUS. Rev.0

FECHA: 29 de noviembre de 2012

LUGAR: Planta Quercus. Fábrica de concentrados de uranio. Saelices el Chico.

INSPECTORES: [redacted]

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Brigada de protección contra incendios: composición, formación, entrenamientos, simulacros, apoyo, etc.
2. Operaciones en la actualidad que puedan dar lugar a riesgos de incendio. Cargas térmicas existentes en las distintas secciones de la instalación.
3. Conservación y mantenimiento del sistema de bombeo; depósito; anillo; tuberías de distribución; válvulas de sección de la red y acometidas a edificios y otros riesgos; y de los hidrantes de la red general (red exterior) de protección contra incendios.
4. Conservación y mantenimiento de los medios activos de PCI:
   - Sistemas de rociadores con cobertura a los transformadores y a la sala de bombas.
   - Sistemas con agente de extinción por gas con cobertura en sala de control, sala de celdas y en la las salas de control de las subestaciones y las dos salas de los grupos electrógenos de emergencia.
   - Sistemas de agua y espuma con cobertura sobre el depósito D-604.
   - Extintores situados en las áreas anteriores.
   - Sistemas de detección con cobertura a todas las salas anteriores.
5. Conservación y mantenimiento del sistema de detección, señalización y panel central de control.
6. Especificaciones de funcionamiento.
7. Plan de vigilancia y mantenimiento.
8. Estudio de seguridad.
9. ISN de junio de 2009.
10. Visita a la instalación.

ENUSA
INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN
Refª.: CSN/AIN/QUE/12/36
(Fecha de Inspección: 29 de noviembre de 2012

- **Página 8 de 9, párrafo nº 2:**

" – *Que hay otro almacén de fuentes radiactivas en el que también se almacenan los excedentes de reactivo químico, muchos de los inflamables, sin cobertura del sistema de detección de incendios ni de la red de hidrantes, estando prevista la extinción de un incendio en él mediante extintores de CO_2 situados en sus proximidades".*

El 17.01.13 se han retirado todos los excedentes de reactivos químicos por un gestor autorizado, por lo que actualmente en el citado almacén sólo se encuentran las cajas blindadas en que están guardadas las fuentes radiactivas.

No obstante, de acuerdo con lo señalado en el párrafo 5 de esta misma página del Acta, se está estudiando su reubicación en un área con detección de incendios, junto con las fuentes de los analizadores en cinta.

- **Página 2 de 9, párrafo nº 2:**

" – *Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido".*

En la consideración del Acta como documento público, a continuación se recogen los párrafos que, a criterio del titular contienen, información de carácter confidencial o restringido, señalándole expresamente:

- **Página 2 de 9, párrafo nº 1:**

" – Que la Inspección fue recibida por [redacted], jefe del departamento de licencia de la instalación, así como por otros representantes y técnicos de la instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección".

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

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el ACTA DE INSPECCIÓN de referencia CSN/AIN/QUE/12/36, de fecha 14 de enero de 2013 (fecha de la inspección 29 de noviembre de 2012), los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el TRÁMITE de la misma, lo siguiente:

Página 8 de 9, segundo párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta.

Página 2 de 9, segundo párrafo

El comentario no modifica el contenido del Acta.

En Madrid, a 12 de febrero de 2013

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN -

[redacted]
INSPECTOR

[redacted]
INSPECTOR