

ACTA DE INSPECCION

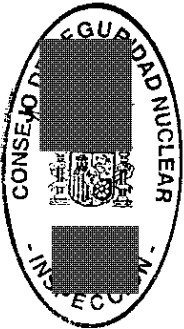
D. [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores del citado organismo,

CERTIFICAN: Que se personaron el día 13 de mayo de dos mil ocho en el emplazamiento de la planta Quercus de fabricación de concentrados de uranio en Saelices el Chico (Salamanca), que dispone de la declaración de cese definitivo de la explotación, comunicada a ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. (ENUSA), titular de la instalación, por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha 14 de julio de 2003.

Que la Inspección tenía por objeto revisar el sistema de protección contra incendios (PCI), en cuanto a su grado de relación con aspectos de seguridad en la actualidad, y con motivo de la suspensión del proceso de licenciamiento del desmantelamiento de la planta, realizando en concreto las siguientes actuaciones:

1. Comprobación de los últimos registros de las rondas de vigilancia cada dos horas en las secciones con carga de combustible (condición 1.3 del anexo de la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 3 de diciembre de 2001).
2. Comprobar las operaciones en la actualidad que puedan dar lugar a riesgos de incendio. Cargas térmicas existentes en las distintas secciones de la instalación.
3. Comprobar el grado de conservación y mantenimiento del sistema de bombeo; 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. Comprobar el grado de conservación y mantenimiento de los sistemas fijos de extinción:
 - Sistemas de agua y espuma; depósito D-604.

DK 140927



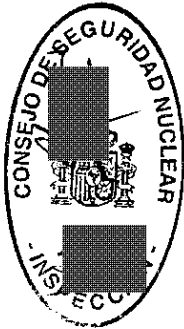
- Sistemas de rociadores y agua pulverizada; bombas de PCI, transformadores.
 - Sistemas de gases; grupo electrógeno, sala de control, subestaciones.
 - Válvulas de diluvio, de sección, interruptores de caudal de los sistemas fijos de extinción.
5. Comprobar el grado de conservación y mantenimiento del sistema de detección, señalización y panel central de control.
 6. Periodicidad de las pruebas funcionales de los distintos componentes del sistema de PCI. Especificaciones de Funcionamiento (EF's) vigentes actualmente aplicables a los componentes del sistema.
 7. Visita a la Instalación.

Que la Inspección fue recibida por Doña [REDACTED] Jefe del servicio de Protección Radiológica y por otros 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 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.

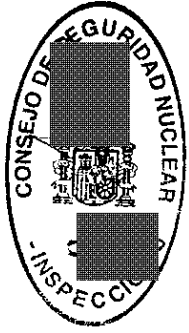
Que de la información suministrada por los representantes y personal técnico de la instalación, a requerimiento de la Inspección, y de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que con relación a la condición 1.3 del anexo a la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 3 de diciembre de 2001 cuyo plazo terminaba el 03/08/02, referente al mantenimiento de rondas de vigilancia cada dos horas como medida compensatoria para hacer frente a la avería del panel central de PCI como consecuencia al incidente (caída de un rayo) que afectó al control automático del sistema, se realizaron las siguientes actuaciones:
- Que se comprueba que el titular ha realizado rondas de vigilancia cada dos horas en las zonas de seguridad de la instalación, de acuerdo con el



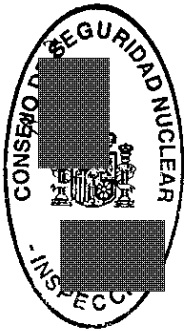
procedimiento de vigilancias especiales, donde se incluyen los formatos con los datos (zonas de vigilancia, fecha y hora de las rondas, incidencias, etc.) exigidos en la condición 1.3 citada arriba. Entregan copia de los registros de vigilancia realizados el día 04/07/2002.

- Que dichas rondas se mantuvieron hasta julio de 2002, fecha en la que instalaron un panel de señalización y control de PCI nuevo, lo que comunicaron al CSN con carta de fecha 05.07.02.
- Que en dicha carta el titular informaba que el sistema de PCI se encontraba operativo, una vez finalizados los trabajos de instalación y verificación por parte de la empresa suministradora, así como las pruebas realizadas por ENUSA para la comprobación de la operatividad del sistema, de acuerdo con las Especificaciones de Funcionamiento (EF) vigentes, así mismo el titular informaba, también, que se estaba elaborando un informe con los resultados de las pruebas realizadas.
- Que entregan copia del informe, indicado arriba, "Informe sobre la puesta en servicio del sistema contra incendios de la planta Quercus" enviado al CSN con carta de fecha 22.07.02.
- Que en dicho informe, el titular indica qué sistemas de PCI se vieron afectados por la avería del panel de control central (sistema de detección y el sistema de extinción automático de halón-NAF-SIII). Además este informe muestra que las pruebas realizadas a los nuevos sistemas de PCI (centralita analógica, detectores compatibles con la nueva centralita, nuevo ordenador) instalados, son satisfactorias .
- Que el sistema de PCI se mantiene operable, aplicándole los requisitos de verificación (RV) de las EF vigentes. Que según manifiestan, una de las cargas térmicas y de seguridad por la que el sistema actualmente está operativo es la solución orgánica que hay almacenada en el depósito D-604. El CSN autorizó la desclasificación de este tanque para ser reciclado en una cementera concreta pero, como finalmente no se realizó la misma, el depósito permanece sin desclasificar.
- Que según manifiestan, tras la autorización de cese definitivo la concentración de uranio en la solución orgánica (queroseno) del depósito D-604 se rebajó hasta un contenido de 5 ppm.
- Que según manifiestan, en la autorización de cese definitivo eliminaron de las EF los componentes de PCI que no tienen cargas de fuego ni riesgos radiológicos. En



la autorización de desmantelamiento no se volvieron a revisar las EF.

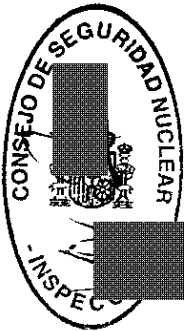
- Que también está operativo el sistema de depuración y evacuación de efluentes. En esta operación las aguas de corta y del dique de estériles se tratan y se llevan a una balsa de control, antes de realizar su vertido al río. La balsa de control está a un nivel inferior al río por lo que el vertido sólo es posible mediante el bombeo desde una bomba que se actúa cuando se comprueba la no contaminación de la balsa. Además el vertido final al río está dotado de unas válvulas de compuerta de actuación manual que impiden que el agua del río inunde la balsa. El PCI de este sistema de efluentes no está incluido en EF.
- Que, según manifiestan, en el resto de la instalación no existen riesgos radiológicos.
- Que también está operable el sistema de alimentación eléctrica con su grupo electrógeno. El PCI con cobertura a los componentes del sistema eléctrico está incluido en EF.
- Que las actuales EF están en revisión 6.
- 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 6.2.4.3, el titular realiza el Procedimiento de Vigilancia SG-24-05-33 relativo al sistema de agua y espuma correspondiente al depósito D-604, de periodicidad anual, y muestra el resultado del último informe de requisito de vigilancia (IRV nº 6.2.4.3), de 13/06/07 de 2007 comprobando que en el IRV faltan los registros de los apartados 5.3 y 5.4 sobre la comprobación de la calidad del agua y espuma y sobre la comprobación del volumen del tanque de almacenamiento de espumógeno (40% de la capacidad de diseño como mínimo) de 2000 litros. Se comprueba que los demás requisitos se han cumplido satisfactoriamente.
 - Que, para cumplir con los Requisitos de Vigilancia RV nº 6.6.4.2 y RV nº 6.6.4.3, el titular realiza el Procedimiento de Vigilancia SG-24-05-25 relativo a la activación de detectores y al funcionamiento del sistema de detección de incendios incluyendo la alimentación eléctrica redundante, de periodicidad semestral. Se comprueba que tanto en el procedimiento (tabla 6.1.b) como en el IRV nº 6.6.4.2 (tabla del anexo 2) están incluidos los 4 detectores de la sala auxiliar de la subestación Q01-B01, mientras que en la tabla 6.1.b de la EF no están recogidos. El titular muestra los últimos IRV's nº 6.6.4.2 y 6.6.4.3 (c), realizados el 12/12/2007, con resultados satisfactorios.



- Que, para cumplir con el Requisito de Vigilancia RV nº 6.5.2.4.5, el titular realiza el Procedimiento de Vigilancia SG-24-05-37 relativo a la ejecución de una prueba funcional que incluya el accionamiento simulado de los sistemas de rociadores y agua pulverizada, de periodicidad cada 18 meses y muestra el resultado del último IRV nº 6.5.2.4.5, realizado el 20/04/07, con resultados satisfactorios.
- Que tanto en la EF 6.5.2 “Sistemas de rociadores y agua pulverizada”, apartado 6.5.2.2 “Ámbito de aplicación”, como en el procedimiento SG-24-05-37, apartado 3 “Alcance o ámbito de aplicación”, se indica que el alcance es en cualquier modo de operación de la planta excepto en el modo 4, indicando la Inspección que al ser el modo 4 “parada total (ninguna actividad), coincidente con periodos vacacionales”, esta excepción debería eliminarse del alcance, tanto de la EF como del procedimiento de verificación del RV correspondiente.

– 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 gas-oil 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 gas-oil.
- Que la alimentación de agua al anillo, que según manifestaron es de poliéster y está enterrado, se realiza mediante un depósito que, en caso de avería, podría sustituirse por una balsa de agua próxima al depósito.
- Que en la subestación principal Q-01-B1 hay instalado un sistema de halón y extintores portátiles de CO₂. Se encontró que la bombona del sistema de Halón estaba despresurizada y sin etiqueta de timbrado. Las otras tres botellas de agente extintor NAF-SIII (nº 63, 39 y L13903), están en presión correcta pero sin etiquetas de timbrado o con etiquetas de timbrado no puestas al día.
- Que en la estación de control de los rociadores con cobertura a los transformadores T01 y T02, se encontró que los manómetros no funcionaban correctamente.
- Que en la sala de espumógeno, tanto el puesto de control del sistema de agua y espuma del depósito D-604, como sus manómetros se encontraron correctos.



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 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 veintiocho de mayo de dos mil ocho.



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 comentarios

Saelices-Ciudad Rodrigo a 18 de junio de 2008

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN

Ref^a.: CSN/AIN/QUE/08/18

(Fecha de inspección: 13 de mayo de 2008)

- **Página 3 de 6, párrafo nº 7**

“ – Que según manifiestan, en la autorización de cese definitivo eliminaron de las EF los componentes de PCI que no tienen cargas de fuego ni riesgos radiológicos. En la autorización de desmantelamiento no se volvieron a revisar las EF.”

De acuerdo con lo requerido en el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en la documentación presentada en apoyo de la solicitud de autorización de desmantelamiento de la Planta Quercus (remitida a los organismos competentes en julio de 2005) se incluía el documento C): ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICABLES DURANTE LA FASE DE DESMANTELAMIENTO, que recoge las Especificaciones para las actividades de desmantelamiento y que aplicarán en esa fase.

Por su parte, durante el Cese Definitivo, iniciado en el año 2003, las Especificaciones de Funcionamiento se han revisado en varias ocasiones para adecuarlas a los requisitos planteados por el Consejo de Seguridad Nuclear y/o a la situación de la instalación.

- **Página 4 de 6, párrafo nº 1**

“ – Que también está operativo el sistema de depuración y evacuación de efluentes. En esta operación las aguas de corta y del dique de estériles se tratan y se llevan a una balsa de control, antes de realizar su vertido al río. La balsa de control está a un nivel inferior al río, por lo que el vertido sólo es posible mediante el bombeo desde una bomba que se actúa



cuando se comprueba la no contaminación de la balsa. Además el vertido final al río está dotado de unas válvulas de compuerta de actuación manual que impiden que el agua del río inunde la balsa. El PCI de este sistema de efluentes no está incluido en EF.”

Los efluentes líquidos de la instalación, una vez tratados, se envían a unas balsas de control en las que se comprueba su calidad química y radiológica antes de su vertido al río Águeda. El vertido se realiza mediante bombeo desde dichas balsas hasta el punto final de vertido, que se compone de una arqueta con una estación de aforos situadas en el cauce de un antiguo arroyo, a unos 75 m aproximadamente del cauce del río. Sólo en casos de avenidas importantes se podría inundar parcialmente la estación de aforos, pero, en ningún caso el agua alcanzaría las balsas de control, que se encuentran muy alejadas y a una cota superior.

La descarga de los efluentes desde las balsas de control a la arqueta final y de ésta al río se regula a través de válvulas de compuerta de actuación manual.

- **Página 4 de 6, párrafo nº 6**

“ – Que, para cumplir con el Requisito de Vigilancia RV 6.2.4.3., el titular realiza el Procedimiento de Vigilancia SG-24-05-33 relativo al sistema de agua y espuma correspondiente al depósito D-604, de periodicidad anual, y muestra el resultado del último informe de requisito de vigilancia (IRV nº 6.2.4.3.), de 13/06/07 de 2007 comprobando que el IRV faltan los registros de los apartados 5.3 y 5.4 sobre la comprobación de la calidad del agua y espuma y sobre la comprobación del volumen del tanque de almacenamiento de espumógeno (40 % de la capacidad de diseño como mínimo) de 2000 litros. Se comprueba que los demás requisitos se han cumplido satisfactoriamente.”

El apartado 5.3 del procedimiento se refiere a la comprobación de la calidad del agua-espuma y, como indica la Inspección y a pesar de que se realiza esta actuación, no queda reflejado en el Informe de Requisito de Vigilancia (IRV), por lo



que se ha revisado el procedimiento para que el IRV recoja expresamente esta comprobación (se adjunta copia).

Concretamente, en la realización del Requisito del año 2007, la muestra se tomó el 11.05.07 y el resultado del análisis se remitió el 28.05.07. Para que quede constancia, se ha hecho un apunte en el IRV de 13.06.07 (se adjunta copia).

En cuanto al apartado 5.4, sólo recoge la Condición Límite de Funcionamiento, pero no la realización de ninguna comprobación. La comprobación del volumen del tanque de almacenamiento se realiza semanalmente con el procedimiento SG-24-05-21 que se refiere al R.V. 6.2.4.1., que establece que "Semanalmente se vigilará en el nivel del tanque el contenido de espumógeno".

- **Página 6 de 4, párrafo nº 7**

" – Que, para cumplir con los Requisitos de Vigilancia RV nº 6.6.4.2 y RV nº 6.6.4.3, el titular realiza el Procedimiento de Vigilancia SG-24-05-25 relativo a la activación de detectores y al funcionamiento del sistema de detección de incendios incluyendo la alimentación eléctrica redundante, de periodicidad semestral. Se comprueba que tanto en el procedimiento (tabla 6.1.b) como en el IRV nº 6.6.4.2 (tabla del anexo 2) están incluidos los 4 detectores de la sala auxiliar de la subestación Q01-B01, mientras que en la tabla 6.1.b de la EF no están recogidos. El titular muestra los últimos IRV's nº 6.6.4.2 y 6.6.4.3 (c), realizados el 12/12/2007, con resultados satisfactorios."

Los elementos del SCI de la subestación Q01-B01 no forman parte de las EF por no proteger instalaciones eléctricas que den cobertura a los componentes o subsistemas del sistema de PCI relacionados con la seguridad. A pesar de ello, se realizan las comprobaciones y actividades de mantenimiento contempladas en los Requisitos de Vigilancia, para asegurar sus condiciones óptimas de funcionamiento. En la próxima revisión del procedimiento, se especificarán los componentes o



subsistemas que no están sujetos a EF y se diferenciarán en los IRV correspondientes.

- **Página 5 de 6, párrafo nº 5**

“ – Que en la subestación principal Q-01-B1 hay instalado un sistema de halón y extintores portátiles de CO₂. Se encontró que la bombona del sistema de Halón estaba despresurizada y sin etiqueta de timbrado. Las otras tres botellas de agente extintor NAF-SIII (nº 63, 39 y L13903), están en presión correcta pero sin etiquetas de timbrado o con etiquetas de timbrado no puestas al día.”

La bombona de halón que estaba despresurizada se ha enviado a presurizar el 13.06.08; esta bombona está retimbrada en noviembre de 2004 y está marcado en la propia bombona.

En cuanto a las otras tres botellas de agente extintor NAF-SIII, se han tenido que recargar, después del disparo accidental del sistema ocurrido el pasado 16.05.08, debido a un fallo espóreo de un componente electrónico del sistema de PCI (tal como se notificó en su día a la SALEM del CSN). Coincidiendo con la recarga, se han retimbrado en junio de 2008.

Además del marcaje de las botellas, se ha solicitado al suministrador que emita una etiqueta de timbrado y/o un informe para documentar esta prueba que facilite su comprobación.

- **Página 5 de 6, párrafo nº 6**

“ – Que en la estación de control de los rociadores con cobertura a los transformadores T01 y T02, se encontró que los manómetros no funcionaban correctamente.”



Para subsanarlo, se cursó una orden de trabajo y los manómetros se han sustituido por otros.

Asimismo, 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, señalándolo expresamente.

- **Página 2 de 6, párrafo nº 7**

“ – Que la Inspección fue recibida por ██████████, Jefe del servicio de Protección Radiológica y por otros técnicos de la Instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.”

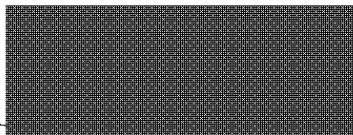
Igualmente se hace constar que la información aportada durante la inspección o posteriormente, como consecuencia de lo tratado en la misma, tiene carácter confidencial o restringido y sólo podrá ser utilizada a los efectos de la inspección.

DILIGENCIA

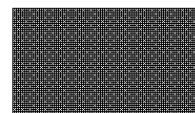
En relación con los comentarios planteados por la Planta Quercus al Acta de Inspección CSN/AIN/QUE/08/18 los Inspectores que la suscriben manifiestan:

- Los comentarios Página 3 de 6, párrafo 7; Página 4 de 6, párrafos 1 y 6; página 5 de 6, párrafos 5 y 6; y Página 6 de 4, párrafo 7; se aceptan no modificando el contenido del Acta.
- El comentario Página 2 de 6, párrafo 7 no modifica el contenido del Acta por no ser objeto de la Inspección.

Madrid, 26 de Junio de 2.008



Fdo. : 
INSPECTOR DEL CSN



Fdo. : 
INSPECTOR DEL CSN