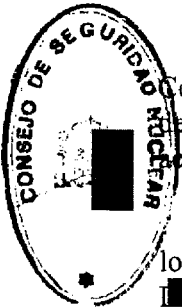


ACTA DE INSPECCIÓN

[Redacted] inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que los días veintiocho de febrero y uno de marzo de dos mil siete se ha personado en el emplazamiento de la Planta Quercus, de fabricación de concentrados de uranio, situada en el término municipal de 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 realizar un seguimiento de las actividades en la planta Quercus tras la declaración de cese definitivo de la explotación de la fábrica de concentrados de uranio. Que la Inspección también se interesó por la situación del resto de las explotaciones mineras del centro de Saelices el Chico, actualmente en proceso de restauración.



Que la Inspección fue recibida por [Redacted] director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo y [Redacted] jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que la inspección se realizó de forma simultánea con otra sobre vigilancia y control de los efluentes radiactivos generados en el centro de Saelices el Chico que estaban efectuando [Redacted] funcionarias del Cuerpo Técnico del Consejo de Seguridad Nuclear.

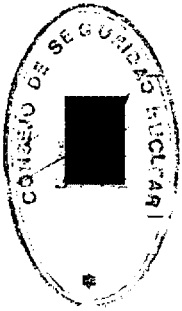
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de 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 el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que las actividades que actualmente se llevan a cabo en la planta Quercus están dedicadas al tratamiento de los líquidos recogidos en los distintos drenajes del complejo minero del centro para su acondicionamiento y vertido.

DV 132641

- Que el valor de 700.000 m<sup>3</sup>/año establecido como volumen máximo autorizado de vertido de efluentes líquidos al río Águeda se recoge en la Resolución de la Confederación Hidrográfica del Duero, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, de fecha 20 de febrero de 1997, de la que se entregó copia a la Inspección.
- Que como consecuencia de la entrada en vigor del Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en el mes de febrero del año en curso la Confederación Hidrográfica del Duero ha solicitado de oficio a Enusa que revise la autorización de vertido vigente, en virtud de lo establecido en la disposición transitoria segunda del Real Decreto 606/2003.
- Que se informó a la Inspección que se va a proponer a la Confederación aumentar el límite de vertido de efluentes líquidos hasta [REDACTED] m<sup>3</sup>/año, debido a que como consecuencia de las actividades de restauración que se están llevando a cabo en las explotaciones mineras, se está perdiendo capacidad de almacenamiento de estos efluentes, lo que podría dar lugar a situaciones en las que el confinamiento de estos líquidos se viera comprometido.



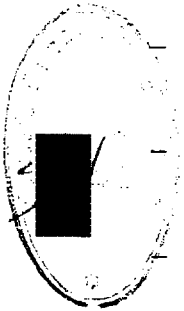
Que se indicó a la Inspección que en el momento actual, el vertido de los efluentes líquidos al río Águeda se efectúa directamente desde las balsas de control y no desde la balsa de regulación de vertidos (BRV).

Que la BRV se utiliza para almacenar los efluentes líquidos cuando se ha llegado al límite de vertido de 700.000 m<sup>3</sup>/año antes mencionado o cuando en las balsas de control es necesario efectuar la revisión de alguna bomba u otro tipo de mantenimiento, en cuyo caso el vertido al río se realiza desde esta balsa.

- Que se confirmó, a petición de la Inspección, que el volumen de aguas de corta tratado en el cuarto trimestre de 2006 fue de [REDACTED] m<sup>3</sup>, siendo el volumen acumulado para ese año de [REDACTED] m<sup>3</sup>, tal como figura en el informe trimestral de actividades de la planta Quercus correspondiente al cuarto trimestre de 2006.
- Que, por tanto, los volúmenes de aguas de corta tratados en el cuarto trimestre de 2006 y el total anual acumulado del 2006 de [REDACTED] m<sup>3</sup>, respectivamente, que figuran en el informe trimestral de actividades de restauración en las explotaciones mineras correspondiente al cuarto trimestre de 2006 son erróneos, habiéndose comprometido el titular a corregir estos datos en una revisión del informe citado.
- Que se acompañó a la Inspección referida en el párrafo quinto de este Acta en una visita de campo que tenía como fin realizar diversas verificaciones en relación con el vertido de los efluentes radiactivos líquidos generados en el centro, su vigilancia y control.
- Que a pregunta de la Inspección, se aclaró que el envío al dique de estériles de los lodos de neutralización obtenidos en la sección de tratamiento de agua del dique (TAD) no se

reanudará hasta que se den unas condiciones de estabilidad en los terrenos tales que permitan maniobrar con seguridad la maquinaria necesaria para realizar la descarga de dichos lodos.

- Que también se realizó una visita de reconocimiento de las distintas instalaciones y zonas de escombreras de proceso y minería repartidas por todo el centro.
- Que se visitó la escombrera Fe 3-1, en la que en el momento de la Inspección se estaban realizando movimientos de tierras.
- Que el titular aclaró que hasta el momento actual, se había desmontado algo más de la mitad de esta escombrera.
- Que en la escombrera Fe 3-2 no se estaba trabajando, encontrándose en parte cubierta con capas de cobertura construidas de forma modular y en parte si restaurar.
- Que los huecos H-01 y H-06 están restaurados, constatándose la existencia centeno plantado en su superficie.
- Que en el momento de la inspección no se estaba realizando ninguna actividad en el hueco H-03.
- Que se comprobó que continuaba el relleno del hueco Fe-1 con estéril procedente de la escombrera Fe 3-1.
- Que la escombrera D está cargada, faltando únicamente completar el depósito de la capa de implantación vegetal.
- Que se visitó la balsa de recogida de aguas de escorrentía ubicada en la antigua escombrera D, con el fin de realizar el seguimiento de las actuaciones realizadas como consecuencia de la rotura de la lámina de impermeabilización de la balsa ocurrida el día 24-10-2006, incidente que se describe en el documento *Informe sobre el suceso notificable de las EE.MM. de Saelices el Chico: descarga de aguas de escorrentía en zona D*, de noviembre de 2006, el cual fue remitido previamente al CSN mediante escrito de Enusa de fecha 03-11-2006.
- Que se constató que la lámina deteriorada no había sido aún reemplazada debido a que, según indicó el titular, las condiciones meteorológicas habían sido adversas, estando prevista su sustitución para el próximo verano, una vez se hayan dado las condiciones de sequedad requeridas en los terrenos.
- Que se indicó también que como consecuencia del deterioro ocasionado por las lluvias caídas en los días en que se produjo el incidente, resulta necesario proceder a reconstruir el contradique de la balsa.



# CSN

- Que se informó que la limpieza de la balsa y de la bomba de impulsión del agua de la misma hasta la balsa de la caldera Fe-1 había concluido.
- Que se comprobó que ni por la conducción de aguas de escorrentía original ni por el canal de derivación construido a raíz del incidente salía agua.
- Que en el momento de la inspección la balsa se encontraba parcialmente llena de agua, estando su nivel por debajo de la zona de desgarro de la lámina, de modo que toda el agua acumulada se encontraba en la zona sana de la balsa.
- Que se verificó que el canal de derivación antes indicado se había impermeabilizado con una capa de hormigón.
- Que además se habían construido unos decantadores para cortar la velocidad de bajada del agua de escorrentía y evitar la entrada de arena en el canal de derivación.
- Que se informó que adicionalmente estaba previsto el hormigonado y construcción de un murete en el inicio de la zona de pizarra con el fin de evitar que el agua de escorrentía que baja de la vaguada en la que se asentaba la escombrera D ablande el terreno y además, por chocar contra el murete, prevenir la entrada en el canal de la posible arena arrastrada.



Que se realizaron diversas comprobaciones en los cuadernos del laboratorio de baja actividad en relación con los resultados analíticos de las muestras recogidas a raíz del incidente para caracterizar la descarga y su impacto radiológico en el río.

Que se verificó que los resultados de los análisis contenidos en dichos cuadernos eran consistentes con los aportados por Enusa en su informe.

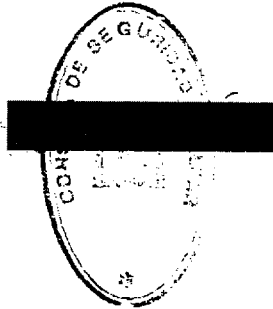
- Que se aclaró, a petición de la Inspección, que el hecho de que los Límites inferiores de detección (LID) incluidos en el informe citado para los análisis de las muestras tomadas en el río el día 24-10-2006 fueran un orden de magnitud superiores a los dados en el mismo informe para los análisis de las muestras semanales del río se debía a que se habían utilizado técnicas analíticas diferentes.
- Que las muestras semanales del río se habían analizado por fluorimetría, mientras que las tomadas el día 24-10-2006 se habían analizado mediante análisis de inyección de flujo (FIA), técnica que permite obtener resultados de forma más rápida aunque menos precisa.
- Que mediante análisis por fluorimetría es posible alcanzar LID más bajos aumentando la concentración de soluto en la muestra, mientras que en los análisis por FIA, los LID que se consiguen son fijos.
- Que el titular manifestó que se están preparando cambios en la organización de mantenimiento y seguridad del centro que afectan al reparto de competencias en la

ejecución de los requisitos de operación exigidos en los documentos oficiales de la planta Quercus actualmente en vigor.

- Que, según se indicó, dichos cambios no afectan en ningún caso a la seguridad del centro.
- Que se están revisando los documentos oficiales afectados para incluir esos cambios.
- Que además en estos documentos se van a actualizar los modos de operación de la instalación para tener en cuenta el estado actual de la planta Elefante, ubicada en el mismo emplazamiento, tras finalizar su desmantelamiento.
- Que una vez preparadas las propuestas de revisión correspondientes, se remitirán a los Organismos competentes para su aprobación por los cauces reglamentarios establecidos.

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 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 Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a doce de marzo de dos mil siete.

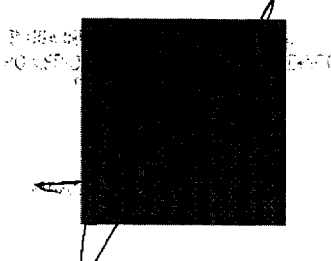


---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de ENUSA, Industrias Avanzadas, S.A. para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

**CONFORME.-** Se adjuntan comentarios

Mina Fe, Saelices-Ciudad Rodrigo a 03 de abril de 2007





A continuación se recogen los párrafos que, de acuerdo con lo anterior, contienen información que consideramos de carácter confidencial o restringido y, por tanto, no publicable, señalándola expresamente.

- **Hoja nº 1 de 5, párrafo nº 4**

*“ – Que la Inspección fue recibida por D. \_\_\_\_\_, director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo y D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.”*

- **Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 1**

*“ – Que el valor de \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/año establecido como volumen máximo autorizado de vertido de efluentes líquidos al río Águeda se recoge en la Resolución de la Confederación Hidrográfica del Duero, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, de fecha 20 de febrero de 1997, de la que se entregó copia a la Inspección.”*

- **Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 3**

*“ – Que se informó a la Inspección que se va a proponer a la Confederación aumentar el límite de vertido de efluentes líquidos hasta \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/año, debido a que como consecuencia de las actividades de restauración que se están llevando a cabo en las explotaciones mineras, se está perdiendo capacidad de almacenamiento de estos efluentes, lo que podría dar lugar a situaciones en las que el confinamiento de estos líquidos se viera comprometido.”*

- **Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 5**

*“ – Que la BRV se utiliza para almacenar los efluentes líquidos cuando se ha llegado al límite de vertido de \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/año antes mencionado o cuando en las balsas de control es*

**MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN**

**Ref<sup>a</sup>.: CSN/AIN/QUE/07/11**

**(Fechas de inspección: 28 de febrero y 01 de marzo de 2007)**

- Hoja nº 4 de 5, párrafo nº 11

*“ – Que mediante análisis por fluorimetría es posible alcanzar LID más bajos aumentando la concentración de soluto en la muestra, mientras que en los análisis por FIA, los LID que se consiguen son fijos.”*

La fluorimetría es una técnica que permite determinar concentraciones muy bajas de uranio, por ello, se aplica en muestras ambientales. Además en nuestras líquidas, por concentración del soluto, pueden rebajarse los LID.

Por su parte, el análisis por FIA se aplica a muestras de mayor concentración y/o cuando no se necesita un resultado muy preciso. También en este caso podría reducirse el LID por concentración del soluto, pero, dado que la fluorimetría es técnica habitual que se utiliza para rangos bajos de concentración, se aplica directamente la fluorimetría si se desea determinar concentraciones inferiores a 0,1 mg/l U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

- Hoja nº 1 de 5, párrafo nº 6

*“ – Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, 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.”*





# CSN

## DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/QUE/07/11, de fecha veintiocho de febrero y uno de marzo de 2007, la Inspectora que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

**Hoja nº 4 de 5, párrafo nº 11**

Se acepta el comentario

**Hoja nº 1 de 5, párrafo nº 6**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 1 de 5, párrafo nº 4**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 1**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 3**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 5**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 6**

El comentario no modifica el contenido del acta

**Hoja nº 2 de 5, párrafo nº 7**

El comentario no modifica el contenido del acta

En Madrid, a 13 de Abril de 2007



Fdo. [REDACTED]

- Inspectora -