

ACTA DE INSPECCIÓN

Doña [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que el día seis de noviembre 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.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo, D. [REDACTED] jefe De Garantía de Calidad y Oficina Técnica, y D^a. [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 del emplazamiento que estaba efectuando D. [REDACTED], funcionario 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

DK 137571

DK-137222

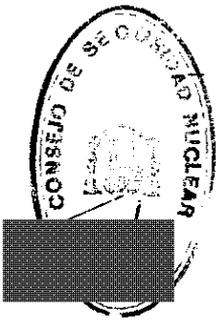
drenajes del complejo minero del centro para su acondicionamiento y vertido.

- Que se informó a pregunta de la Inspección que la Confederación Hidrográfica del Duero aún no había dado respuesta acerca del aumento del límite de vertido de efluentes líquidos al río Águeda hasta un valor de 1.000.000 m³/año solicitado por Enusa.
- Que la Inspección solicitó los diarios de operación de la instalación autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear, conforme a lo establecido en el artículo 70 del vigente *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas*, con fechas 2 de septiembre de 2005, 4 de mayo de 2006, 9 de mayo de 2007, 25 de junio de 2007 y 27 de octubre de 2007.
- Que cada uno de estos diarios de operación consta de 200 páginas, correspondientes a 200 días de actividad.

Que según se refleja en estos documentos, los periodos de actividad de la planta Quercus cubiertos por cada diario son:

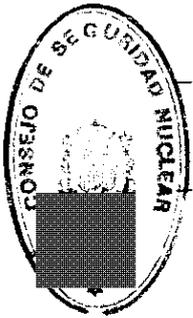
| Fecha de autorización diario | Periodo de actividad instalación |
|------------------------------|----------------------------------|
| 02-09-2005 | 20-08-2005 a 07-03-2006 |
| 04-05-2006 | 08-03-2006 a 22-09-2006 |
| 09-05-2007 | 23-09-2006 a 10-04-2007 |
| 25-06-2007 | 11-04-2007 a 27-10-2007 |
| 27-10-2007 | Desde 28-10-2007 |

- Que debido a que la fecha en que se inicia la cumplimentación de cada diario de operación es anterior a la de su autorización por parte del CSN, la Inspección solicitó explicación sobre la práctica seguida para cumplimentar los diarios, así como sobre el momento en que se solicita al CSN la autorización de uno nuevo.
- Que según se manifestó, mediante la aplicación informática disponible en la red local del centro las organizaciones responsables introducen cada día en una base los datos de la planta relativos a operación, protección radiológica y verificaciones realizadas de acuerdo con los requisitos de vigilancia de las especificaciones de funcionamiento.
- Que el límite temporal para introducir esos datos son las 15:00 h del día siguiente, o del lunes en caso de que se trate de un viernes.
- Que existen datos, como son los resultados de los análisis de Ra-226 efectuados para dar cumplimiento a lo requerido en las especificaciones de



funcionamiento para el vertido de efluentes líquidos al río Águeda, que no pueden ser registrados el mismo día en que se efectúa el vertido dado el tiempo necesario para completar los análisis, por lo que tales datos son incorporados con posterioridad.

- Que mediante la aplicación informática antes referida se pueden generar informes diarios con los datos necesarios para cumplimentar cada hoja del diario de operación.
- Que dependiendo del supervisor que esté de turno, cada semana o quincena se cumplimenta el diario de operación con los datos del informe antes referido.
- Que la Inspección comprobó que el último día para el que se había cumplimentado el diario de operación era el 12 de octubre de 2007.



- Que se indicó que cuando el diario de operación en uso está próximo a acabarse, se solicita al CSN la autorización de uno nuevo.

Que debido a que este trámite en ocasiones se solicita de forma muy ajustada en el tiempo, resulta necesario esperar a disponer del nuevo diario autorizado para volcar en el mismo los datos almacenados en la red local del centro.

- Que además, la Inspección solicitó el ejemplar del diario de operación que, por error, no fue debidamente diligenciado por el CSN, que corresponde al periodo de actividad en la planta de 23-09-2006 a 10-04-2007.
- Que según se indicó a este Organismo en su día mediante escrito recibido el día 05-07-2007 (Nº de registro de entrada: 15814), en septiembre de 2006 se comenzó a cumplimentar un nuevo diario de operación y, por olvido, no se diligenció como procede.
- Que esta situación se detectó en abril, cuando próximo a completarse este diario se encargó la edición de un nuevo ejemplar para remitirlo al CSN.
- Que con el fin de subsanar el fallo, se solicitó primero al CSN la autorización, sellado y registro de un diario el día 08-05-2006 para trasladar el contenido del diario no autorizado a un documento debidamente diligenciado.
- Que posteriormente, el 18-06-2007 se solicitó la autorización, sellado y registro de un nuevo ejemplar para continuar la cumplimentación del diario de operación a partir del 11-04-2007.

- Que a fin de comprobar que la información contenida en el diario no diligenciado se reproducía en el diario autorizado, la Inspección seleccionó al azar las hojas de ambos diarios correspondientes a los días 6 de noviembre de 2006, 20 de noviembre de 2006 y 7 de marzo de 2007, hojas de las que se entregó copia.
- Que se comprobó que para el día 7 de marzo de 2007 la información contenida en las hojas de ambos documento era idéntica.
- Que para el día 20 de noviembre de 2006, los registros de ambos diarios eran coincidentes, salvo en el apartado «Modos de operación-3^{er} turno (0-8)», para el que en el libro sin diligenciar se refleja modo 4 y en el diario autorizado, modo 2.
- Que para el día 6 de noviembre de 2006, la hoja del diario sin diligenciar estaba en blanco, mientras que en el diario autorizado existían datos.
- Que se comprobó también que durante la semana del 6 al 12 de noviembre de ese mismo año, tampoco se habían cumplimentado en el diario sin diligenciar las hojas correspondientes.
- Que a partir del informe generado mediante la aplicación informática antes referida para el día 6 de noviembre de 2006, se comprobó que los datos contenidos en el diario de operación autorizado eran los que coincidían con los de este informe.
- Que el titular manifestó su intención de rellenar las hojas del diario sin diligenciar correspondientes a la semana del 6 al 12 de noviembre de 2006.
- Que se acordó con el titular que con el fin de evitar la repetición de incidencias similares a la descrita y garantizar la tramitación de cada diario de operación con la debida antelación, como así establece el artículo 70 del *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas* vigente, se remitirá al CSN un nuevo ejemplar tan pronto como se inicie la cumplimentación del último autorizado disponible, de modo que siempre exista en la instalación un diario en reserva debidamente autorizado por el CSN.
- Que se visitó el dique de estériles, comprobándose que el mismo se encontraba lleno de agua y con dos amplias zonas de playa de lodos procedentes del tratamiento de los efluentes líquidos de la instalación.
- Que el titular indicó que teniendo en cuenta el volumen de agua almacenado en el dique, la capacidad de tratamiento de efluentes líquidos de la planta Quercus y el límite de vertido al río Águeda de 700.000 m³/año autorizado



por la Confederación Hidrográfica del Duero, la desecación del dique no puede completarse antes del año 2010.

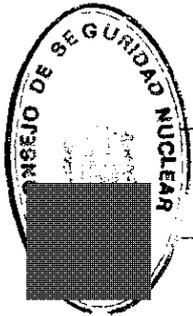
- Que esta situación se ve agravada por el régimen de lluvias de los últimos meses, que hace que el volumen de aguas almacenadas haya aumentado como consecuencia de las aguas de escorrentía recibidas.
- Que a pregunta de la Inspección, se manifestó que las tortas de neutralización obtenidas del tratamiento de aguas de corta (TAC) se siguen enviando provisionalmente a la era de lixiviación.
- Que al dique de estériles se envían las pulpas de neutralización procedentes del tratamiento de aguas del dique (TAD).
- Que en caso de que el filtro prensa del que dispone el TAC no esté en funcionamiento por algún motivo, las pulpas de neutralización obtenidas también se envían al dique.

Que se visitó también la parcela de procesos, equipos, instalaciones y edificaciones de la planta Quercus.

- Que se verificó que las zonas correspondientes a los reactores de lixiviación dinámica, lavado en contracorriente, neutralización, clarificación, extracción-reextracción, precipitación, filtrado, secado y envasado del concentrado de uranio se encontraban inactivas, a excepción del último de los cinco espesadores de la zona de lavado en contracorriente, recuperado para su uso en el TAD, que se encontraba en funcionamiento en el momento de la inspección.
- Que a pregunta de la Inspección, el titular manifestó que tras el cese de las actividades productivas de la planta, se vaciaron todos los circuitos y se efectuó un arrastre con agua ácida para su limpieza.
- Que la eficacia de esta limpieza varió dependiendo del material de fabricación de los equipos, habiendo sido mayor para aquellos construidos en acero inoxidable.
- Que no se han aplicado otras técnicas de descontaminación, como por ejemplo, frotamiento de las superficies.
- Que se explicó también que con el fin de disminuir los niveles de tasa de radiación en el exterior y contribuir a una mejor conservación de los diferentes depósitos que componen la planta, todos ellos se llenaron con agua.



- Que se comprobó que los espesadores de la sección de lavado en contracorriente en desuso se encontraban llenos de agua, existiendo un cierto desarrollo de algas en su fondo.
- Que asimismo, se comprobó que los depósitos de la sección de clarificación se encontraban también llenos de agua.
- Que se explicó que los filtros de arena de la sección de clarificación se dejaron llenos de arena y con sus lamelas intactas.
- Que se explicó que los filtros de mangas del sistema de captación de polvo de secado y envasado habían sido desmontados, habiéndose lavado las carcasas con agua ácida.
- Que las carcasas usadas se depositaron en bidones, mientras que las carcasas nuevas se encuentran en un recinto anexo a la zona de precipitado, filtrado, secado y envasado.



Que según se indicó, se han efectuado chequeos de niveles de radiación exteriores y en algún caso, también en el interior de los equipos.

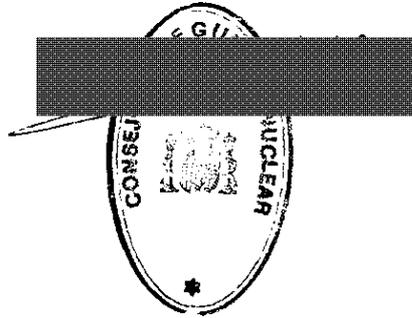
Que el titular también manifestó que no hay ningún programa de mantenimiento específico de los equipos y sistemas que componen la planta Quercus.

- Que para la vigilancia de los niveles de radiación se cuenta con la red de dosímetros de área existentes.
- Que en caso de que se produjera alguna incidencia, como por ejemplo una fuga de agua en algún depósito, se detectaría en las rondas que se realizan de vez en cuando.
- Que según señaló el titular, el tanque D-604 sigue conteniendo la solución orgánica utilizada en la operación de extracción.
- Que se visitó la zona destinada a almacén de bidones de concentrado de uranio, comprobándose que en la misma no había bidones con esta sustancia.
- Que no obstante, en un área exterior a la intemperie, delimitada por una valla de red metálica, anexo al edificio donde se realizaban las operaciones de precipitación, filtrado, secado y envasado de concentrado de uranio, se encontraba almacenado un cierto número de bidones cerrados.

- Que a pregunta de la Inspección, se indicó que dichos bidones contenían residuos de operación, como válvulas, mangas sustituidas o carcasas usadas.
- Que el titular también manifestó que en caso de que se procediera a desmantelar la planta Quercus, el destino final de tales bidones sería el dique de estériles, y que si finalmente la planta reiniciara su operación, dichos bidones serían gestionados de acuerdo con el plan de gestión de materiales que se aprobara.

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

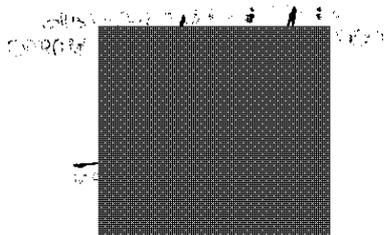
Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, 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 diecinueve de noviembre 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.

[Redacted], a 10 de diciembre de 2007





MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN

Ref^a.: CSN/AIN/QUE/07/14

(Fecha de inspección: 6 de noviembre de 2007)

- Hoja nº 1 de 7, párrafo nº 8

“ – 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.”

En esta fase las actividades se centran en el tratamiento de los líquidos recogidos en los distintos drenajes del complejo minero del centro así como de los líquidos almacenados en el Dique de Estériles de la Planta Quercus para su acondicionamiento y vertido.

- Hoja nº 4 de 7, párrafo nº 3

“ – Que para el día 20 de noviembre de 2006, los registros de ambos diarios eran coincidentes, salvo en el apartado “Modos de operación-3^{er} turno (0-8)”, para el que en el libro sin diligenciar se refleja modo 4 y en el diario autorizado, modo 2.”

El Modo de Operación del tercer turno del día 20 de noviembre de 2006 era el Modo 4. Por error no se transcribió correctamente al diario autorizado. Este fallo ya ha sido subsanado.



- **Hoja n° 4 de 7, párrafo n° 4 a 7**

- “ – *Que para el día 6 de noviembre de 2006, la hoja del diario sin diligenciar estaba en blanco, mientras que en el diario autorizado existían datos.*
- *Que se comprobó también que durante la semana del 6 al 12 de noviembre de ese mismo año, tampoco se habían cumplimentado en el diario sin diligenciar las hojas correspondientes.*
- *Que a partir del informe generado mediante la aplicación informática antes referida para el día 6 de noviembre de 2006, se comprobó que los datos contenidos en el diario de operación autorizado eran los que coincidían con los de este informe.*
- *Que el titular manifestó su intención de rellenar las hojas del diario sin diligenciar correspondientes a la semana del 6 al 12 de noviembre de 2006.”*

A la fecha actual, ya han sido cumplimentadas las hojas del diario sin diligenciar correspondientes a la semana del 6 al 12 de noviembre de 2006 por el Supervisor responsable de dicha semana.

- **Hoja n° 6 de 7, párrafo n° 2 y 3**

- “ – *Que asimismo, se comprobó que los depósitos de la sección de clarificación se encontraban también llenos de agua.*
- *Que se explicó que los filtros de arena de la sección de clarificación se dejaron llenos de arena y con sus lamelas intactas.”*

La sección de clarificación está formada por un espesador de lamelas, cuatro filtros de arena y tres balsas, además de otros equipos auxiliares como bombas, instrumentación, etc. El decantador de lamelas está lleno de agua y los filtros de arena contienen la arena utilizada durante la fase operativa para la clarificación de las soluciones procedentes del decantador de lamelas. Por su parte, las balsas se



mantiene vacías de líquidos de proceso; únicamente pueden almacenar agua de lluvia en caso de precipitaciones.

- **Hoja nº 6 de 7, párrafo nº 5**

“ – Que las carcasas usadas se depositaron en bidones, mientras que las carcasas nuevas se encuentran en un recinto anexo a la zona de precipitado, filtrado, secado y envasado.”

Los bastidores o carcasas de las mangas de los sistemas de captación de polvo de secado y envasado lavadas y descontaminadas están depositadas en la solera exterior de la sección de envasado, próximas a la cinta de rodillos de entrada de bidones vacíos a la sección. Por sus dimensiones no pueden guardarse en los bidones de materiales residuales dispuestos en una zona entre las naves de precipitación y secado y el vallado del almacén de concentrados.

- **Hoja nº 6 de 7, párrafo nº 8**

“ – Que para la vigilancia de los niveles de radiación se cuenta con la red de dosímetros de área existentes.”

La vigilancia de los niveles de radiación se realiza mediante dosímetros termoluminiscentes en las zonas en intemperie y mediante monitores de área en las secciones de precipitación, secado, envasado y almacén de concentrados.

- **Hoja nº 1 de 7, 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 podrían no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.”

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

- **Hoja nº 1 de 7, párrafo nº 4**

“ – Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo, D. [REDACTED], jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica, y D^a. [REDACTED], jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.”

- Igualmente se hace constar que toda la información mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y, además, está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual, por lo que no debería ser en ningún caso publicada, ni, aún, a petición de terceros.

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/QUE/07/14, de fecha seis de noviembre 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 1 de 7, párrafo nº 8

Se acepta el comentario

Hoja nº 4 de 7, párrafo nº 3

Se acepta el comentario en cuanto que clarifica el modo de operación que correspondió al día 20 de noviembre de 2006 y que el error detectado ya ha sido subsanado, no modificando el contenido del acta

Hoja nº 4 de 7, párrafos nº 4 a 7

Se acepta el comentario en cuanto que informa de la corrección de los errores detectados durante la inspección, no modificando el contenido del acta

Hoja nº 6 de 7, párrafos nº 2 y 3

Se acepta el comentario

Hoja nº 6 de 7, párrafo nº 5

Se acepta el comentario

Hoja nº 6 de 7, párrafo nº 8

Se acepta el comentario

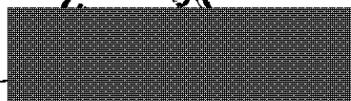
Hoja nº 1 de 7, párrafo nº 6

El comentario no modifica el contenido del acta

Hoja nº 1 de 7, párrafo nº 4

El comentario no modifica el contenido del acta

En Madrid, a 19 de Diciembre de 2007


Fdo. 
Inspectora