CSN - 860.28
CSN/AIN/ELE/07/10

CSN

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted] funcionario del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que los días 5 y 6 de junio de dos mil siete, se ha personado en el Centro Medioambiental de Ciudad Rodrigo, situado en el término municipal de Saelices El Chico (Salamanca), de ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. (ENUSA) con el fin de recabar información sobre el Proyecto Desmantelamiento y Restauración del Emplazamiento de la Antigua Planta Elefante. Que las labores de desmantelamiento ya finalizaron y que en la actualidad este emplazamiento restaurado se encuentra, desde comienzos de 2006, en el denominado Periodo de Cumplimiento previo a la clausura.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR [redacted]

Que la Inspección fue recibida y asistida por D. [redacted] Jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica y Dª [redacted] Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente, actuando todos ellos en representación de ENUSA, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, y pusieron a disposición de la misma todos los medios necesarios.

Que también estuvo presente durante la inspección Dña. [redacted] Jefa de Proyecto del Área de Desmantelamiento (ADES) de la Subdirección General de Protección Radiológica Ambiental y funcionaria del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del CSN.

Que en la Agenda de Inspección incluida en el Anexo de la presente Acta se detalla los aspectos desarrollados durante la inspección.

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 la inspección tenía fijados unos objetivos destinados a comprobar la instauración del Programa de Vigilancia y Control para el Periodo de Cumplimiento en lo relativo a los parámetros del emplazamiento y realizar una visita de campo para ver el estado de la restauración. Que de la información suministrada por los representantes de ENUSA a requerimiento de la Inspección, así como de los reconocimientos de campo y

SV. 135562

CSN comprobaciones visuales y documentales que se han efectuado, resultan las siguientes consideraciones:

— Que durante el pasado año el titular realizó 4 Inspecciones de Fase I en las que no se detectaron incidencias reseñables. Que únicamente las lluvias caídas habían producido encharcamientos y acumulación de sedimentos en algunas zonas de los canales perimetrales y que fueron retirados en su día dentro del programa de mantenimiento preventivo del proyecto.

Que se revisó el informe correspondiente a la inspección de Fase I de diciembre de 2006 no existiendo en el mismo reseñas a acciones correctoras. Que el titular indicó que ya en el año 2007 y en una revisión y visita de campo posterior habían identificado un pequeño arrastre de material en la base del hito topográfico PE 6. Que según explicó el titular este arrastre fue causado por aguas acumuladas durante las últimas lluvias caídas y añadió que estaba prevista una consolidación de la superficie con hormigón.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

Que el titular indicó que no se habían encontrado otras anomalías en relación con el estado de cumbreras, taludes, canales de derivación y drenajes de las estructuras restauradas y que se tenía previsto realizar la Inspección de Fase I correspondiente al año 2007 a finales del mes de junio.

— Que en relación con la vigilancia de asentamientos del dique restaurado ésta se realiza a partir de 8 placas fijadas en su superficie y ancladas en profundidad, las cuales son niveladas trimestralmente y en las que el titular ha medido el asiento máximo de –9 mm en el hito PE 5. Que estas medidas se realizan con nivel óptico con el que consiguen una precisión de ± 2,5 mm. Que el titular indicó que los valores medidos justificaban la estabilidad de la estructura durante el año 2006 añadiendo además que en este tipo de vigilancias no suelen fijarse valores de referencia siendo objetivo de las mismas el seguimiento de las tendencias durante años y la vigilancia de huellas en la superficie del terreno que puedan indicar movimiento de material.

— Que en relación con la vigilancia de las aguas subterráneas en el emplazamiento restaurado ésta se realiza con 5 sondeos del (PVCAS), S-25, S-43, S-59, S-60 y S-61, que se ubican rodeando los diques. Que el titular indicó que los tres primeros sondeos citados estarían afectados por las aguas del Dique Quercus o por las actividades mineras, siendo para el titular puntos de seguimiento. Que los valores de uranio disuelto en agua varía en estos puntos según la mayor o menor conexión hidráulica con las aguas del Dique Quercus, que los valores medidos durante el año 2006 en el S-25 varían entre [redacted] Bq/l, en el sondeo S-43 entre [redacted] Bq/l, y en el sondeo S-59 entre [redacted] Bq/l.

Que los otros dos puntos, S-60 y S-61, son considerados por el titular como puntos de cumplimiento, siendo los valores de uranio disuelto en agua medidos durante el año 2006 en el S-60 entre [redacted] Bq/l y en el sondeo S-61 entre [redacted] Bq/l.

CSN

Que según lo explicado por el titular todos estos sondeos han tenido un aumento del nivel de agua causado por las intensas lluvias caídas en el emplazamiento.

— Que el titular realiza un control adicional de las aguas que recoge el Pozo Majuelos que están influenciadas por las eras restauradas. Que las aguas recogidas por este pozo, de acuerdo con la información proporcionada por el titular correspondiente al año 2006, son de naturaleza sulfatada con valores de actividad de uranio entre [redacted] Bq/l y con valores de radio entre [redacted] Bq/l.

— Que el titular también realiza una vigilancia de las aguas recogidas por la BRE (Balsa de Recogida de Eras) de las que se realiza un muestreo determinando Uranio Natural y Alfa Total con una periodicidad mensual, componiendo además una muestra trimestral en la que se determina Ra 226. Que fueron revisados los resultados de los análisis obtenidos de las aguas recogidas en la BRE durante el año 2006; que los contenidos en uranio disuelto en dichas aguas evolucionan con un aumento progresivo de actividad de casi [redacted] Bq/l, medidos en febrero, hasta más de [redacted] Bq/l de la muestra de septiembre. Que en los tres últimos meses del año esos valores se sitúan entre [redacted] Bq/l. Que en relación con los valores de actividad de Radio 226 del agua de la balsa, estos variaron de unos [redacted] a unos [redacted] Bq/l.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

Que durante los cinco primeros meses de 2007 se midieron actividades de uranio y valores de pH parecidos a los citados arriba.

Que se le preguntó al titular cuál era la causa de la elevada actividad medida en aguas de escorrentía recogidas por la red de drenajes perimetrales. El titular justificó estos datos indicando que era el resultado del lavado de la capa de protección contra la erosión construida, de acuerdo con el proyecto, con estéril de minería. Que además añadió que la evolución que prevén es la de un descenso progresivo del uranio disuelto en las aguas recogidas en la BRE como resultado del propio lavado. Que únicamente realizan vigilancia de los parámetros incluidos en el Informe Anual no realizando un seguimiento de caudales drenados y recogidos, ni de su relación de los mismos con el régimen de lluvias.

Que durante la inspección se visitó el emplazamiento de la BRE encontrándose llena de agua, tal y como puede verse en la fotografía del Anexo adjunto a esta Acta.

— Que durante la inspección se visitaron las eras restauradas realizándose a pie un recorrido entre las placas PE 6 y PE 7 correspondientes a los hitos topográficos de la cumbrera de la Escombrera Oeste, observándose que la misma estaba tapizada con vegetación autóctona desarrollada de forma natural y con el centeno procedente de la siembra realizada por el titular. Que no se identificaron especies con futuro desarrollo arbóreo ni tampoco, en la zona visitada, se vieron zonas afectadas por la erosión ni huellas de actividad animal.

Que en la fotografía, incluida en el Anexo puede verse una imagen que ilustra la situación general del emplazamiento restaurado visto desde la placa del hito topográfico PE 6.

CSN

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 señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes vigente y la Autorización referida al inicio, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 20 de junio de dos mil siete.

Fdo. [redacted]

TRÁMITE.- En cumplimiento de 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.

Saelices-Ciudad Rodrigo, a 26 de julio de 2007

[redacted]

CSN

ANEXO

al Acta de Referencia CSN/AIN/ELE/07/10

AGENDA DE INSPECCIÓN (1 pág.)

FOTOGRAFÍAS (1 pág.)

Fotografía 1: Vista general de la eras restauradas de la Planta Elefante.

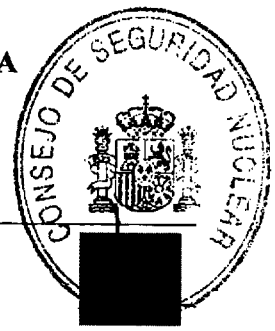
Fotografía 2: Balsa de Recogida de Eras (BRE).

CSN

PLANTA ELEFANTE Y MINAS DE ENUSA EN SALAMANCA

AGENDA DE INSPECCIÓN

5-6 DE JUNIO DE 2006



Inspectores del CSN: [redacted]

Motivo de la Inspección: Seguimiento del periodo de cumplimiento del proyecto Planta Elefante. Seguimiento de los sucesos notificables ocurridos en la balsa de recogida de aguas de escorrentía de la escombrera de la zona D y de arrastre de lodos al río Águeda a la altura de la escombrera Fe 3-1. Estado de las obras de ejecución de los proyectos de restauración de las Minas de Valdemascaño, Casillas de Flores, FE y D.

Temas a tratar:

1) Seguimiento del Periodo de Cumplimiento del Proyecto Planta Elefante

   - **Inspecciones realizadas y hallazgos detectados**
   - **Comportamiento de la cobertura de los diques clausurados frente a las lluvias**
   - **Recorrido de campo**

2) Sucesos notificables en las zonas D y Fe 3-1 de las Explotaciones Mineras

   - **Análisis de los sucesos**
   - **Seguimiento de las actuaciones correctoras derivadas de los sucesos**
   - **Reconocimiento "in situ" de las actuaciones realizadas**

3) Proyectos de Restauración de las Minas de Valdemascaño, Casillas de Flores, Fe y D

   - **Estado actual de las obras de ejecución de los Proyectos de Restauración**
   - **Recorrido de campo. Visita a las zonas de trabajo y reconocimiento del estado de ejecución actual**
   - **Posible toma de muestras de agua en Valdemascaño y Casillas**
   - **Gestión de aguas en las Minas Fe y D**

4) Varios

   - **Programa de vigilancia y control de las aguas subterráneas (PVCAS) del emplazamiento de Saelices el Chico y gestión global de aguas.**

ENUSA
INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN
Refª.: CSN/AIN/ELE/07/10
(Fechas de inspección: 5 y 6 de junio de 2007)

- **Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 4**

" – Que en relación con la vigilancia de asentamientos del dique restaurado ésta se realiza a partir de 8 placas fijadas en su superficie y ancladas en profundidad, las cuales con niveladas trimestralmente y en las que el titular ha medido el asiendo máximo de -9 mm en el hito PE 5. Que estas medidas se realizan con nivel óptico con el que consiguen una precisión de ± 2,5 mm. Que el titular indicó que los valores medidos justificaban la estabilidad de la estructura durante el año 2006 añadiendo además que en este tipo de vigilancias no suelen fijarse valores de referencia siendo objetivo de las mismas el seguimiento de las tendencias durante años y la vigilancia de huellas en la superficie del terreno que puedan indicar movimiento de material."

La vigilancia de los asentamientos de las eras de lixiviación restauradas se ha realizado por nivelación de 8 placas de control con frecuencia trimestral durante el año 2006 por ser el primer año del Periodo de Cumplimiento. A partir del año 2007 la vigilancia se realiza con frecuencia anual, tal como establece el Programa de Vigilancia y Control de las Aguas Subterráneas y Estabilidad de Estructuras definido para dicho Periodo.

- **Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 5**

" – Que en relación con la vigilancia de las aguas subterráneas en el emplazamiento restaurado ésta se realiza con 5 sondeos del (PVCAS), S-25, S-43, S-59, S-60 y S-61, que se ubican rodeando los diques. Que el titular indicó que los tres primeros sondeos citados estarían afectados por las aguas del Dique Quercus o por las actividades mineras, siendo para el titular puntos de seguimiento. Que los valores de uranio disuelto en agua varía en estos

puntos según la mayor o menor conexión hidráulica con las aguas del Dique Quercus, que los valores medidos durante el año 2006 en el S-25 varían entre [redacted] y [redacted] Bq/l, en el sondeo S-43 entre [redacted] y [redacted] Bq/l, y en el sondeo S-59 entre [redacted] y [redacted] Bq/l".

La vigilancia de las aguas subterráneas se realiza con 5 sondeos que se ubican rodeando las eras de lixiviación restauradas. Los valores de uranio disuelto en agua (así como otros parámetros) de los puntos de seguimiento (S-25, S-43 y S-59) varían según la mayor o menor conexión hidráulica con las aguas del Dique Quercus (S-25) o con las explotaciones mineras (S-43 y S-59).

- **Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 1**

" – Que según lo explicado por el titular todos estos sondeos han tenido un aumento del nivel de agua causado por las intensas lluvias caídas en el emplazamiento".

El aumento del nivel de agua en los sondeos observado en el muestreo del cuarto trimestre se ha debido a las intensas lluvias caídas en el emplazamiento en ese periodo (230 mm entre el muestreo del tercer trimestre [05.09.07] y el del cuarto trimestre [14.11.07]).

- **Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 7**

" – Que durante la inspección se visitaron las eras restauradas realizándose a pie un recorrido entre las placas PE 6 y PE 7 correspondientes a los hitos topográficos de la cumbrera de la Escombrera Oeste, observándose que la misma estaba tapizada con vegetación autóctona desarrollada de forma natural y con el centeno procedente de la siembra realizada por el titular. Que no se identificaron especies con futuro desarrollo arbóreo ni tampoco, en la zona visitada, se vieron zonas afectadas por el erosión ni huellas de actividad animal".

El recorrido se realizó entre las placas PE 6 y PE 8.

- **Hoja nº 1 de 6, 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".

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, señalándole expresamente.

- **Hoja nº 1 de 6, párrafo nº 3**

" – Que la Inspección fue recibida y asistido por D. [redacted], Jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica y Dª. [redacted], Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente, actuando todos ellos en representación de ENUSA, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, y pusieron a disposición de la misma todos los medios necesarios".

- **Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 5**

" – Que en relación con la vigilancia de las aguas subterráneas en el emplazamiento restaurado ésta se realiza con 5 sondeos del (PVCAS), S-25, S-43, S-59, S-60 y S-61, que se ubican rodeando los diques. Que el titular indicó que los tres primeros sondeos citados estarían afectados por las aguas del Dique Quercus o por las actividades mineras, siendo para el titular puntos de seguimiento. Que los valores de uranio disuelto en agua varía en estos puntos según la mayor o menor conexión hidráulica con las aguas del Dique Quercus, que los valores medidos durante el año 2006 en el S-25 varían entre [redacted] y [redacted] Bq/l, en el sondeo S-43 entre [redacted] y [redacted] Bq/l, y en el sondeo S-59 entre [redacted] y [redacted] Bq/l".

- **Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 6**

" – Que los otros dos puntos, S-60 y S-61, son considerados por el titular como puntos de cumplimiento, siendo los valores de uranio disuelto en agua medidos durante el año 2006 en el S-60 entre [redacted] y [redacted] Bq/l y en el sondeo S-61 entre [redacted] y [redacted] Bq/l".

- **Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 2**

" – Que el titular realiza un control adicional de las aguas que recoge el Pozo Majuelos que están influenciadas por las eras restauradas. Que las aguas recogidas por este pozo, de acuerdo con la información proporcionada por el titular correspondiente al año 2006, son de naturaleza sulfatada con valores de actividad de uranio entre [redacted] y [redacted] Bq/l y con valores de radio entre [redacted] y [redacted] Bq/l".

- **Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 3**

" – Que el titular también realiza una vigilancia de las aguas recogidas por la BRE (Balsa de Recogida de Eras) de las que se realiza un muestreo determinando Uranio Natural y Alfa Total con una periodicidad mensual, componiendo además una muestra trimestral en la que se determina Ra 226. Que fueron revisados los resultados de los análisis obtenidos de las aguas recogidas en la BRE durante el año 2006; que los contenidos en uranio disuelto en dichas aguas evolucionan con un aumento progresivo de actividad de casi [redacted] Bq/l, medidos en febrero, hasta más de [redacted] Bq/l de la muestra de septiembre. Que en los tres últimos meses del año esos valores se sitúan entre [redacted] y [redacted] Bq/l. Que en relación con los valores de actividad de Radio 226 del agua de la balsa, estos varían de unos [redacted] a unos [redacted] Bq/l".

- 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.

CSN

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/ELE/07/10 de fecha 20 de junio de 2007, correspondiente a la inspección realizada a la antigua Planta Elefante en situación de Periodo de Cumplimiento previo a la clausura y ubicada en el emplazamiento Minero de Saelices El Chico (Salamanca), el inspector que suscribe declara en relación con los comentarios formulados por el titular en el Trámite de la misma lo siguiente:

Comentario A, Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 4

Se acepta el comentario aclaratorio del titular que modifica el contenido del Acta.

Comentario B, Hoja nº 2 de 6, párrafo nº 5

No se acepta el comentario al no añadir nada nuevo a lo expresado en el Acta.

Comentario C, Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 1

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del Acta

Comentario D, Hoja nº 3 de 6, párrafo nº 7

Se acepta el comentario aclaratorio del titular que modifica el contenido del Acta.

Comentario E y siguientes, Hoja nº 1 de 6, párrafo nº 6 y siguientes

Los comentarios manifestados por el titular no modifican el contenido del Acta.

Madrid, a 2 de agosto de 2007

[redacted]

SEGURIDAD NUCLEAR