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

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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 el día 27 de junio de 2013, se ha personado en el Centro Medioambiental de Ciudad Rodrigo, situado en el término municipal de Saelices El Chico (Salamanca), propiedad de ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. (Enusa), emplazamiento en el que se ubican los siguientes proyectos:

- Planta Quercus de fabricación de concentrados de uranio en situación de cese definitivo de la explotación según la Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha 14 de julio de 2003.
- Antigua Planta Elefante, ya desmantelada y restaurada, y desde comienzos de 2006 en periodo de cumplimiento previo a la clausura.
- Antiguas explotaciones mineras en proceso de restauración definitiva concedido por el Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de la Delegación Territorial de Salamanca de la Junta de Castilla y León (Nº expediente Minas 283/03-3862), de fecha 13 de septiembre de 2004.

Que la Inspección fue recibida por D. F. [redacted], director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo, Dª. [redacted], jefa del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [redacted], jefe de Control Económico y Oficina Técnica y D. [redacted] jefe de Tratamiento de aguas y Mantenimiento.

Que la Inspección tenía fijados como objetivos la revisión de la situación desde el punto de vista de la gestión de proyectos la situación de los tres proyectos de este emplazamiento, todo ello de acuerdo con la agenda de inspección adjunta en el anexo.

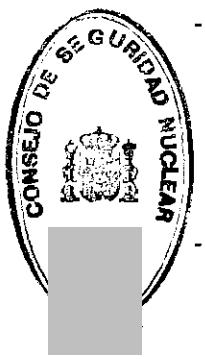
Que la inspección coincidió con otra inspección sobre parámetros del emplazamiento a los tres proyectos realizada por el inspector D. [redacted] del Área de CITI (Ciencias de la Tierra) del CSN, todo ello de acuerdo con la agenda de inspección ya citada, realizándose las visitas de campo, revisiones de documentación y reuniones de manera conjunta.

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

CSN

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 de Enusa a requerimiento de la Inspección, así como de los reconocimientos de campo y comprobaciones visuales y documentales que se han efectuado, resultan las siguientes consideraciones:



- Que además de las actividades de inspección, vigilancia y mantenimiento de las instalaciones, la única actividad industrial de esta instalación es la relacionada con la gestión y el tratamiento de las aguas generadas en el emplazamiento y almacenadas por las distintas estructuras de recogida de lixiviados y drenajes ácidos.----------

- Que de acuerdo con la documentación oficial enviada al CSN dentro del primer Informe Trimestral de Actividades de la Planta Quercus, el vertido de efluentes líquidos al río Águeda durante el primer trimestre de 2013 se ha realizado sin incidencias, alcanzándose un volumen de agua tratada y vertida de unos 66.442 m^3. Durante dicho trimestre la sección de TAC ha estado en funcionamiento desde el 14 de enero, manteniendo parada la sección de TAD. Ambas secciones permanecieron paradas desde finales del mes de agosto de 2012. ----------

  Que de acuerdo con el segundo informe trimestral el volumen total de agua vertida durante el primer semestre de 2013 alcanzó los 261.056 m^3. De acuerdo con dicho informe la planta TAD interrumpió su funcionamiento a mediados de junio y la planta TAC a finales de dicho mes. ----------

- Que a petición de la inspección el titular informó sobre el inventario de aguas acumuladas en el emplazamiento, haciendo entrega de una tabla resumen sobre el estado de llenado de calderas y balsas correspondiente a los meses de enero de 2011 y mayo de 2013, incluida en el Anexo a esta acta. ----------

  Que durante la inspección se visitaron distintas zonas del emplazamiento con objeto de tener una visión de conjunto de los proyectos. Además se visitaron las zonas del Dique Majuelos, el Pozo 2 de la zona TAC de recogida de drenajes, la zona de préstamo de arcosas al norte de la Era de lixiviación estática, la zona norte de la corta FE-1(restaurada) y la zona de extracción de rañas.----------

  Que de acuerdo con la información entregada, a finales de mayo de 2013 el volumen de agua sin lodos almacenado en el Dique de Estériles era de 172.414 m^3, que supone un 12% de la capacidad máxima del dique estimada

en 1.389.491 m^3; parte de dicha capacidad está ocupada por un volumen de lodos estimados en 730.509 m^3.----------

Que a finales de mayo el volumen de agua no vertible almacenada en la Balsa de Aguas de Corta (BAC) era de 274.448 m^3, que supone un 72% de la capacidad máxima de llenado estimado en 380.548 m^3. En la Caldera FE-1 se acumulaba a finales de mayo 23.018 m^3, en torno al 24% de la capacidad máxima, y en la Balsa de Regulación de Eras (BRE) 762 m^3, el 100% de la capacidad máxima. ----------

Que en la Balsa de Regulación de Vertidos (BRV) almacenaba a finales de mayo un volumen de agua no vertible de 140.297 m^3, que supone un 78% de la capacidad máxima de llenado, estimada en 179.630 m^3. ----------

Que dicha información puede verse en las tablas incluidas en el anexo al Acta (*Estado de Calderas y Balsas)*, que se corresponde con los años 2011, 1012 y 2013, hasta mayo. Se indica en las tablas que del resultado de una nueva taquimetría realizada en septiembre de 2012, se han modificado algunas de las capacidades de balsas y diques, así la BAC pasa de una capacidad de 405.400 m^3 a una capacidad corregida de 389.548 m^3. ---------

Que el volumen total de aguas no vertibles almacenadas en el emplazamiento en mayo de 2013 el emplazamiento en mayo de 2013 era de 610.938 m^3. Que el volumen mínimo almacenado de estas aguas aguas no vertibles ha sido de 66.381 m^3 en agosto de 2013.----------

Que en relación con el agua vertible a finales de mayo de 2013, esta se acumula en el Dique Majuelos que a finales de mayo retenía 103.167 m^3 que se corresponde con el 94% de su capacidad y en el Dique Trasemisa que almacenaba en dichas fechas unos 464 m^3. ----------

- Que en relación con el proyecto de restauración minera, el titular informa sobre el volumen de agua drenada y recogida en la cuenca que conforma la zona restaurada de la antigua corta FE-3, el agua drenada se dirige al punto denominado EF-04, tiene naturaleza ácida y se vierte por gravedad por una canaleta de desagüe a la estación de bombeo. Que el caudal estimado el día de la inspección era de unos 14 m^3/h. ----------

En relación con las escorrentías de agua que se generan en el emplazamiento, de acuerdo con la información dada por el titular durante la inspección y la recogida en el documento *Estrategia de Gestión de Aguas* (presentación al CSN de 8-03-2013), para una lluvia media de 500 mm/año, se estima un valor de unos 500.000 m^3/año de escorrentía total (superficial y subterránea). De la misma, aproximadamente unos 260.750 m^3/año correspondería a escorrentía superficial y aproximadamente 239.750 m^3/año pasarían a ser escorrentía

CSN

subterránea. Que en la zona restaurada de la antigua corta FE-3 se generarían unos 84.500 m^3/año de escorrentías superficiales y unos 84.250 m^3/año que se infiltraría y pasaría a formar parte de una escorrentía subterránea, descargando esta última en el citado punto de recogida de drenajes EF-04. Que durante el contacto e interacción de las aguas infiltradas con los estériles de mina de baja ley (barrera contra la erosión) se modifica su pH hasta valores muy bajos transformándolas en aguas con acidez muy elevada las cuales deben ser neutralizadas.----------

Que el titular estima necesario reducir la infiltración en esta zona y reducir así el volumen de aguas a tratar. Se informó a la Inspección del proyecto de impermeabilización y de modificación del drenaje en la cuenca de la corta FE-3 restaurada con objeto de impedir el contacto de las aguas infiltradas con estéril de baja ley, al tiempo de facilitar la escorrentía superficial, así como la concentración de flujos en las vaguadas. Que el detalle y esquemas de estas actuaciones están recogidas en el documento referenciado anteriormente *Estrategia de gestión de aguas.*----------

- Que en relación con los sistemas de recogida de los drenajes ácidos del emplazamiento minero restaurado el titular entregó, a petición de la Inspección, los datos referentes a volúmenes de agua bombeada de la Balsa Escombrera FE-3 a la Caldera FE-1, sus contenidos de uranio y sus valores de pH, obtenidos desde mayo de 2012, hasta mayo de 2013 y cuyos resultados se adjuntan en el Anexo al acta.----------

  Que los datos obtenidos por el titular indican que entre los meses citados se bombearon 43.291 m^3; el pH medido en las aguas osciló entre 3,30 y 3,9 durante dicho periodo. Que en la información presentada por el titular los valores de uranio (expresado en U_3O_8) varían entre 10,32 mg/l (7 agosto de 2012) y 3,68 mg/l (29 de abril de 2013). ----------

- Que en relación con el control de lixiviados, el titular entregó información de la red de recogida de drenajes relativos a valores de uranio disuelto y pH en aguas. Que dicha información se adjunta en el Anexo y abarca el periodo temporal entre el 09/02/2012 y el 19/06/2013 (ver Anexo). Estos sistemas de recogida se asocian al proyecto minero y se ubican entre el mismo en su conjunto y el río Águeda, evitando el vertido directo de lixiviados ácidos con contenidos de uranio disuelto elevados al río.----------

- Que en relación con el proyecto Planta Quercus, la resolución de 30-10-2012 del Ministerio de Industria Energía y Turismo por la que se denegaba la prórroga de suspensión temporal del proceso de licenciamiento del desmantelamiento de la planta, requería primero la presentación de una planificación para la actualización del plan de desmantelamiento y posteriormente una nueva solicitud de autorización de desmantelamiento en

CSN

cuya elaboración el titular está trabajando. Se fijó el 30-10-2013 como fecha límite para la presentación del citado plan. Asimismo y de acuerdo con la resolución el titular ya ha presentado el *Programa sobre la planificación para la actualización del plan de desmantelamiento de la Planta Quercus*, enviado al CSN junto al escrito de Enusa de fecha 29-01-2013 (nº registro de entrada en el CSN 1178 de fecha 30-01-2013). ----------

En el programa se indica que en el proyecto de desmantelamiento a presentar en octubre, a diferencia del proyecto de desmantelamiento presentado en julio de 2005, se prevé mantener el Dique de Estériles como estructura de almacenamiento y evaporación de aguas. Asimismo el proyecto incorporaría la remodelación y extendido in situ y posterior recubrimiento con arcosa y raña de los minerales agotados de la Era de lixiviación estática.

Que la parte superior de la Era de lixiviación estática se depositan las "tortas" procedentes del proceso de tratamiento de agua, resultado de la desecación de los lodos por compresión en filtro-prensa. Las cantidades depositadas son las recogidas a continuación e incluida en los informes trimestrales de la Planta Quercus enviados al CSN:

1º trimestre de 2012	30272 Tm
2º trimestre de 2012	33087 Tm
3º trimestre de 2012	33974 Tm
4º trimestre de 2012	33974 Tm
1º trimestre de 2013	34763 Tm

Los datos aportados suponen aproximadamente unas 4.490 Tm de lodo desecado y generado en algo más de un año de tiempo.----------

- Que sobre los programas de vigilancia asociados a los proyectos del emplazamiento el titular informó por vía oficial al CSN, el pasado mes de marzo, de un retraso en la entrega de varios informes anuales, correspondientes al año 2012, debido a la falta de algunos resultados. ----------

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

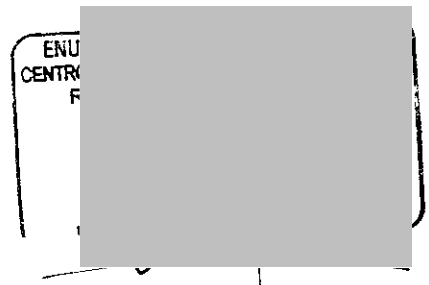
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas en vigor, el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes vigente y la autorización referida al inicio, se levanta y

CSN

suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 22 de julio de dos mil trece.

CONFORME.- Se adjuntan manifestaciones.

Saelices-Ciudad Rodrigo, a 29 de agosto de 2013



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre 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.

CSN

ANEXO

al Acta de Referencia CSN/AIN/QUE/13/38

- **AGENDA DE INSPECCIÓN**
- **ESTADO DE CALDERAS Y BALSAS, BRE, CONTROL DE LIXIVIADOS (3 pág.)**
- **BOMBEOS DE LA BALSA DE ESCOMBRERA FE-3 A LA CALDERA DE FE-1 (12 pág.)**
- **CONTROL DE LIXIVIADOS (1 pág.)**

PLANTA QUERCUS, ELEFANTE, Y MINAS DE ENUSA EN SAELICES EL CHICO, SALAMANCA

AGENDA DE INSPECCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA DEL EMPLAZAMIENTO *

27 de junio de 2013 (día 28 de junio opcional)

Inspectores del CSN: [redacted]

Motivo de la Inspección: Seguimiento del proyecto de restauración minera, zonas Fe y D.
Seguimiento de actividades en la Planta Quercus tras la declaración de cese definitivo de la explotación.
Seguimiento del periodo de cumplimiento del proyecto Planta Elefante.

Temas a tratar:

1) **Proyecto de Restauración Minera de las zonas Fe y D**

- Situación del proyecto.
- Recorrido de campo; visita a las zonas restauradas.
- Gestión de aguas en las Minas Fe y D.

2) **Seguimiento del Proyecto Planta Quercus**

- Estado del proyecto en relación con el plan de desmantelamiento
- Programas de Vigilancia.
- Barrera final de Confinamiento, resultados de la vigilancia.
- Visita Dique de Estériles, puntos de medida de presiones intersticiales, recogida de filtraciones, control topográfico. Resultados de la vigilancia.
- Programa de vigilancia meteorológica y cumplimiento de especificaciones.
- Gestión de las aguas: volúmenes y balance hidrológico.

3) **Seguimiento del Proyecto Planta Elefante**

- Inspecciones realizadas y hallazgos detectados.
- Cumplimiento de los Programas de Vigilancia.
- Comportamiento de la cobertura de los diques clausurados y de la red de escorrentía (BRE).
- Recorrido de campo.

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

- Red de puntos, ejecución del programa de vigilancia, y resultados obtenidos.

* Se plantea una Agenda de Inspección única debido al carácter transversal del emplazamiento, en relación con la vigilancia de los tres proyectos que son *objeto* de la inspección: Planta Quercus, Planta Elefante, y minas en Saelices el Chico.

ENUSA
INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN
Refª.: CSN/AIN/QUE/13/38
(Fecha de Inspección: 27 de junio de 2013

- **Página 3 de 7, párrafo nº 3:**

" – Que dicha información puede verse en las tablas incluidas en el anexo al Acta (Estado de Calderas y Balsas), que se corresponde con los años 2011, 2012 y 2013, hasta mayo. Se indica en las tablas que del resultado de una nueva taquimetría realizada en septiembre de 2012, se han modificado algunas de las capacidades de balsas y diques, así la BAC pasa de una capacidad de 405.400 m^3 a una capacidad corregida de 389.348 m^3".

La capacidad corregida de la BAC es 380.548 m^3.

- **Página 3 de 7, párrafo nº 4:**

" – Que el volumen total de aguas no vertibles almacenadas en el emplazamiento en mayo de 2013 era de 610.938 m^3. Que el volumen mínimo almacenado de estas aguas no vertibles ha sido de 66.381 m^3 en agosto de 2013".

En el periodo enero 2011 – mayo 2013, el volumen mínimo de aguas no vertibles ha sido 66.945 m^3 en el mes de agosto 2012.

- **Página 1 de 7, párrafo nº 9:**

" – 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".

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 1 de 7, párrafo nº 6:**

" – Que la Inspección fue recibida por [redacted], director facultativo del Centro Medioambiental de Enusa de Ciudad Rodrigo, [redacted], jefa del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, [redacted], jefe de Control Económico y Oficina Técnica y [redacted], jefe de Tratamiento de aguas y Mantenimiento".

- Igualmente, se hace constar que la información y documentación aportada (anexos, procedimientos, etc.) durante la inspección o, posteriormente, como consecuencia de la misma, tiene carácter confidencial (en particular, aquella en la que aparecen datos personales) o restringido y sólo podrá ser utilizada a efectos de esta Inspección.

CSN

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/QUE/13/38 de fecha 27 de junio de 2013, el inspector que la suscribe declara en relación con los comentarios formulados por el titular en el TRÁMITE de la misma lo siguiente:

Página 3 de 7, párrafo nº 3

Se acepta el comentario y corrección realizada por el titular modificándose el Acta para incorporar el valor corregido de la capacidad de la Balsa de aguas de corta (BAC) que es 380.548 m^3.

Página 3 de 7, párrafo nº 4

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del Acta.

Página 1 de 7, párrafo nº 9

El comentario manifestado por el titular no modifica el contenido del Acta.

Página 1 de 7, párrafo nº 6

El comentario manifestado por el titular no modifica el contenido del Acta.

En Madrid, a 25 de septiembre de 2013

Fdo. [redacted]

Inspector