

ACTA DE INSPECCIÓN

Doña [REDACTED] Inspectores del
Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días cinco y seis de junio de dos mil siete se han personado en el Centro Medioambiental de Ciudad Rodrigo, emplazado en el término municipal de Saelices el Chico (Salamanca), de ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. (ENUSA), empresa que posee autorización para la ejecución del *Proyecto de restauración definitiva de las explotaciones mineras de ENUSA en Saelices el Chico (Salamanca)*, concedida 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 tenía como objetivos principales el análisis de los sucesos ocurridos en el emplazamiento el día 21 de mayo de 2007 en las zonas D y Fe 3-1, el seguimiento de las acciones acometidas por el titular en relación con estos sucesos, y el reconocimiento en campo de dichas actuaciones. Estos sucesos fueron notificados al CSN, siguiendo el proceso reglamentario establecido, la noche del día 21 de mayo de 2007.

Que la Inspección también se interesó por otros aspectos relacionados con el avance de las actividades de restauración que se están llevando a cabo en el emplazamiento.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], director facultativo del Centro, D^a. [REDACTED] jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [REDACTED] jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica, y por otro personal técnico de ENUSA y de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de 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 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:

DESCRIPCIÓN DE LOS SUCESOS

- Que de acuerdo con la información suministrada por el titular, durante los días 20 y 21 de mayo de 2007 el emplazamiento se vio afectado por unas lluvias muy intensas.
- Que de acuerdo con los datos proporcionados por el titular, la precipitación caída entre el domingo día 20-05-2007 y la ocurrencia del incidente se registraron en la estación meteorológica del Centro un total de 52 litros/m².
- Que estas lluvias torrenciales, junto con la situación de las escombreras mineras, en proceso de desmantelamiento y restauración, hizo que se concentraran en las vaguadas donde se ubican los sistemas de recogida de lixiviados ácidos de las zonas D y Fe 3-1, un volumen de agua de escorrentía que arrastró material suelto de las escombreras, lo que dio lugar a una avalancha de lodos, que en el caso de Fe 3-1 produjo un rebose de los sistemas de retención de lixiviados, al no tener los diques la capacidad de retención suficiente (1.000 m³ en Fe 3) y al superarse la capacidad de evacuación de la bomba (120 m³/h).
- Que el vertido fue detectado aproximadamente a las 04:00 h del día 21-05-2007 y duró unas dos horas.
- Que el titular indicó que durante este tiempo la bomba se mantuvo operativa y en funcionamiento.
- Que el titular estimó un volumen de barros vertidos al río durante el incidente de 1.137 m³.
- Que en lo que se refiere a la zona D, las lluvias también afectaron al dique de recogida de lixiviados que se encontraban en reparación tras haber sufrido un suceso similar el día 24-10-2006, en el que se produjo también un rebose de agua.

VERIFICACIONES EN CAMPO EN ZONA D

- Que se realizó un reconocimiento en campo de las estructuras relacionadas con el sistema de recogida de agua de escorrentía y filtraciones de la escombrera D, ubicadas en la margen izquierda del río Águeda.
- Que se comprobó que el canal de derivación construido a raíz del incidente ocurrido en esta zona el día 24-10-2006, en el que como consecuencia de las fuertes lluvias caídas en esos días se produjo un arrastre de arcilla-tierra que

CSN

provocó la rotura parcial de la lámina de impermeabilización de la balsa del sistema, estaba parcialmente deteriorado debido a que se desbordó como consecuencia de las lluvias torrenciales caídas en la madrugada del 21-05-2007.

- Que se informó a la Inspección que la rejilla instalada a la entrada de dicho canal de derivación se cegó ante la avalancha de barro procedente de la vaguada en la que estuvo asentada la escombrera de la zona D, lo que contribuyó al desbordamiento del sistema de recogida.
- Que la lámina de la balsa del sistema está muy deteriorada (ver foto 1, Anexo I), no solo como consecuencia del incidente del día 21-05-2007, sino también por las obras que se están ejecutando para construir una nueva balsa de recogida aguas arriba de la actualmente existente.
- Que la nueva balsa (foto 2, Anexo I) tendrá una capacidad mínima de 3000 m³, encontrándose las obras de construcción de la misma en una fase muy avanzada.

Que dado el grado de avance de las obras, está previsto que la colocación de la lámina de impermeabilización de polietileno de la que dispondrá la nueva balsa se inicie en breve.

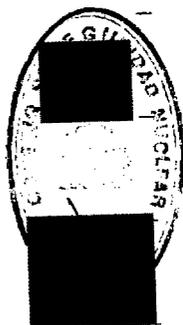
Que se informó a la Inspección que una vez que termine la construcción de esta nueva balsa, se iniciará la reparación de la actualmente existente, la cual servirá de resguardo de la nueva.

- Que en el momento de la Inspección se constató que la balsa actual del sistema de recogida de aguas de escorrentía se encontraba vacía.
- Que se informó que a pesar de que la balsa actual tiene muy disminuida su capacidad de retención debido al deterioro de su lámina de impermeabilización y a las obras de construcción de la nueva balsa, la misma se mantiene operativa ante la eventualidad de que se produzcan nuevas lluvias, por lo que diariamente se sigue comprobando que la bomba de achique de la balsa funciona correctamente.
- Que el aumento de la capacidad de confinamiento del sistema de recogida de aguas de escorrentía y filtraciones de la escombrera de zona D se va a completar con la construcción de nuevas barreras aguas arriba de la nueva balsa para regular la entrada a la misma de agua y sólidos en suspensión.
- Que se informó, asimismo, que se va reforzar la impermeabilización del canal de derivación construido a raíz del incidente del día 24-10-2006, mediante el hormigonado de las paredes del mismo, ya que en el momento actual sólo está hormigonado el fondo.



VERIFICACIONES EN CAMPO EN ZONA FE 3-1

- Que de acuerdo con la información proporcionada por el titular, el sistema de recogida de drenajes ácidos de la escombrera Fe 3-1 está formada por una red de drenaje, un dique de obra con paramento permeable, otros dos diques de materiales sueltos con vaso de arcilla compactada y lámina de plástico, y en la parte más baja de la vaguada una balsa de unos 250 m³ de capacidad, siendo estas tres últimas estructuras impermeables.
- Que la capacidad total de retención de lixiviados en el día del suceso y en la actualidad es de 1000 m³.
- Que los lixiviados recogidos son bombeados por una bomba de 120 m³/h de capacidad nominal para ser tratados y acondicionados, siendo automática la actuación de la bomba, que está comandada con el nivel del agua en la citada balsa.
- Que este sistema se encuentra ubicado en la cara sur de la escombrera Fe 3-1, en la margen derecha del río Águeda.
- Que se realizó un reconocimiento en campo de la zona afectada por la avalancha de barros ocurrida el 21-05-2007.
- Que se verificó (ver foto 1, Anexo II) que la balsa final del sistema de recogida mencionado se encontraba en buen estado y llena de agua.
- Que se comprobó que en el momento de la inspección estaban recogándose en la balsa aportes de aguas residuales acumuladas en los contradiques existentes aguas arriba de la misma.
- Que se comprobó (fotos 2 y 3, Anexo II), que dichos contradiques se encontraban cubiertos con una capa de lodos.
- Que la Inspección visitó el contradique ubicado al pie de la escombrera Fe 3-1, comprobando el deterioro ocasionado por el arrastre de materiales que se produjo por las intensas lluvias caídas el día 21-05-2007 (ver foto 4, Anexo II), arrastre debido principalmente a que, a pesar de haber revegetado las zonas en las que ya se había alcanzado terreno natural, el terreno está aún escasamente asentado, lo que favorece el arrastre del material más suelto.
- Que se indicó a la Inspección que se prevé aumentar la capacidad de confinamiento del sistema de recogida actual mediante la construcción de un dique adicional entre la escombrera de Fe 3-1 y el dique de obra del sistema.



CSN

- Que si resultara viable, tras la construcción de este primer dique se construiría otro más en la zona que ocupa todavía la escombrera Fe 3-1.
- Que está en estudio también el recrecimiento del dique de obra desde el que se tomó la foto 4 del Anexo III.
- Que además se está estudiando la construcción de un caballón aguas abajo de la balsa final del sistema de recogida para retener posibles desbordes.

VERIFICACIONES EN RELACIÓN CON EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RECOGIDA DE AGUAS DE ESCORRENTÍA Y FILTRACIONES

- Que el titular aclaró que diariamente se comprueba el funcionamiento de los sistemas de recogida de escorrentías e infiltraciones del centro en los turnos de mañana, tarde y noche.
- Que a petición de la Inspección el titular entregó copia de los registros de *Control diario de efluentes líquidos* que se incluyen en el Anexo III de este Acta, correspondientes a los días 21-05-2007 y 04-06-2007 (día anterior a la inspección).



Que según el registro del día 21-05-2007, las bombas de achique de las balsas de recogida de las zonas D y Fe 3-1 afectadas por los incidentes de ese día funcionaban correctamente.

Que el titular explicó que aproximadamente a las 01:00 h del día 21-05-2007, se produjo una pérdida de suministro eléctrico.

- Que en las observaciones del *Control diario de efluentes líquidos* correspondiente al día 21-05-2007, se indica que la bomba de la balsa de la escombrera Fe 3 está parada por falta de corriente eléctrica, pero se añade que dicha bomba es rearmada y sigue funcionando.
- Que se indicó a la Inspección que la bomba de achique del sistema de recogida de escorrentías y filtraciones de la escombrera Fe 3-1 dispone además de un horómetro que permite conocer las horas en que la bomba ha estado funcionando por diferencia de las lecturas registradas en un intervalo de tiempo dado.
- Que a petición de la Inspección se entregó copia de la hoja de control horario correspondiente a mayo de 2007 (Anexo IV).
- Que según dicho registro, el día 21-05-2007, la bomba de achique antes referida estuvo en funcionamiento durante 6,16 h.

CSN

- Que, asimismo, se entregó copia a la Inspección copia de estadillo *Bombeo de la balsa de escombrera Fe 3 a la caldera de Fe-1*, en el que se recogen los caudales impulsados por la bomba durante todo el suceso (Anexo IV).

VERIFICACIONES RELACIONADAS CON EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS RADIOLÓGICAS DE LOS SUCESOS

- Que la Inspección solicitó los cuadernos de laboratorio en los que se reflejan los resultados de los análisis de las muestras recogidas en la balsa del sistema de recogida de agua de escorrentía y filtraciones de la escombrera Fe 3-1, de la muestra compuesta de lodos tomada en los contradiques y en la balsa de dicho sistema, y de las muestras tomadas para el control del río Águeda.
- Que para las muestras tomadas en la balsa se obtuvieron los resultados de pH y de uranio, expresados en forma de óxido de uranio (U_3O_8) que se recogen en la tabla 1 del Anexo V.
- Que estas muestras fueron analizadas mediante análisis de inyección de flujo (FIA), técnica que permite obtener resultados de forma más rápida aunque menos precisa.



Que para la muestra tomada en la balsa el día 22-05-2007 por la tarde, considerada por el titular como representativa para caracterizar el vertido al río Águeda ocurrido desde esta zona el día 21-05-2007, se obtuvieron los resultados de actividad alfa total, beta total y de actividad isotópica que se incluyen en la tabla 2 del Anexo V.

Que se aclaró a la Inspección que la práctica habitual en la instalación es la de muestrear y analizar el contenido de las distintas balsas de recogida de escorrentías e infiltraciones existentes en el centro cada vez que hay bombeo de líquidos, controlándose el pH y la concentración de uranio por ser los parámetros más críticos.

- Que se entregó a la Inspección copia del registro correspondiente al control de aguas de los diques correspondientes al mes de mayo del año en curso (Anexo VI).
- Que en la tabla 3 del Anexo V se muestran los resultados de uranio (como U_3O_8), actividad alfa total, beta total y de actividad isotópica del análisis de la muestra de lodos tomada el día 22-05-2007 en los contradiques y en la balsa, la cual fue considerada por el titular como representativa para caracterizar la fracción sólida del vertido antes referido.
- Que a pregunta de la Inspección, el titular explicó que la composición de la muestra de lodos antes referida se había efectuado sobre un bote de 2 litros de

CSN

capacidad, tomando porciones de 0,5 litros en la balsa y en cada uno de los tres contradiques existentes aguas arriba de la misma.

- Que esta muestra se preparó para su análisis del mismo modo en que se preparan las muestras de sedimentos tomadas de acuerdo con el *Programa de vigilancia radiológica ambiental (PVRA)* de la instalación.
- Que tal como se hace para las muestras del PVRA, la muestra de lodos indicada se analizó por fluorimetría, técnica que permite determinar concentraciones de uranio muy bajas y que, por tanto, se aplica a muestras ambientales.
- Que las actividades isotópicas de Ra-226, Th-230 y Pb-210 que se muestran en las tablas 2 y 3 del Anexo V fueron determinadas por espectrometría gamma en el laboratorio de radioquímica de ENUSA en la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado, por lo que los valores ahí recogidos fueron directamente informados por el titular y no pudieron ser contrastados en los registros correspondientes.

Que para las muestras tomadas por ENUSA en el río Águeda en los puntos de vigilancia de aguas superficiales habituales (ver figura 1, Anexo VII), se obtuvieron los resultados de pH y U_3O_8 que se recogen en la tabla 4 del Anexo V.

Que se explicó a la Inspección que de acuerdo con los requisitos del PVRA, estas muestras son temporizadas, recogiéndose todas las mañanas en los días laborables, con lo que integran periodos de 24 h durante la semana laboral, y el fin de semana en el caso de la muestra que se recoge cada lunes.

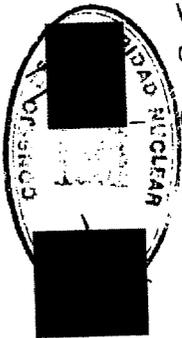
Que las muestras tomadas el día 29-05-2007 en los puntos del río antes indicados no se analizaron al confirmarse que se habían recuperado los valores habituales de pH en el río.

- Que, asimismo, para las muestras paralelas tomadas por ENUSA en el control del río realizado por la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD) (figura 2, Anexo VI), se obtuvieron los resultados de pH y U_3O_8 que se muestran en la tabla 5 del Anexo V.
- Que el análisis de todas las muestras tomadas en el río antes referidas se realizó por fluorimetría, excepto la muestra denominada en la tabla 5 del Anexo V como «CHD-1» del día 21-05-2007 por la tarde, que fue analizada por FIA.
- Que para la muestra denominada en la tabla V del Anexo V como «CHD-0» del día 25-05-2007, se obtuvo un Límite inferior de detección (LID) superior a los habitualmente obtenidos mediante análisis por fluorimetría por haberse analizado directamente la alícuota tomada sin concentrar.



CSN

- Que en la caracterización radiológica de las muestras tomadas por ENUSA en los puntos As-7 y As-7N los días 21-05-2007 y 22-05-2007, se obtuvieron los resultados de actividad alfa total, beta total y de actividad isotópica que se incluyen en las tablas 6 y 7 del Anexo V.
 - Que las actividades isotópicas de Ra-226, Th-230 y Pb-210 que se muestran en estas tablas fueron también determinadas por espectrometría gamma en el laboratorio de ENUSA en Juzbado, por lo que los valores ahí recogidos fueron igualmente informados por el titular y tampoco pudieron ser contrastados en los registros correspondientes.
 - Que para las muestras adicionales tomadas por ENUSA en los puntos del río que se reflejan en la figura 2 del Anexo VII, se obtuvieron los valores de pH y U_3O_8 que se recogen en la tabla 8 del Anexo V.
 - Que dichas muestras fueron de tipo puntual.
 - Que para las muestras tomadas en los puntos 10, 11 y 12 del río (figura 2, Anexo VII), se registraron LID más altos a los habituales que se obtienen por fluorimetría debido a que en estos casos, tampoco se concentraron las muestras.
- Que teniendo en cuenta que 1 mg de U_3O_8 natural equivale a 0,848 mg de U natural, y que la actividad específica del U natural es de 21,382 Bq/mg, ha sido posible reproducir los datos de actividad que se incluyen en la revisión 0 del documento de ENUSA *Informe sobre el vertido accidental ocurrido por las intensas lluvias del día 21.05.07 en las instalaciones de ENUSA, Industrias avanzadas, S.A. en Saelices el Chico (Salamanca)*, de junio de 2007, remitido al CSN mediante escrito de fecha 11-06-2007 (Nº registro de entrada: 13513 de 12-06-2007).
- Que en el momento de la Inspección aún no se había realizado el cálculo de dosis incluido en el punto 6 y Anexo 8.7 del informe de ENUSA antes citado debido a que aún no se disponían de los resultados de actividad isotópica de la muestra tomada el día 22-05-2007 en la balsa final del sistema de recogida de escorrentías de la escombrera de Fe 3-1.
 - Que para el vertido producido desde el sistema de recogida de escorrentías y filtraciones de la escombrera de zona D sí se había realizado el cálculo de dosis correspondiente (Anexo VIII).
 - Que de acuerdo con este cálculo de ENUSA, la dosis efectiva máxima por ingestión de agua potable se obtiene para el grupo de población de los niños, con un valor de $3,05 \text{ E-}04 \text{ mSv}$.



CSN

ACLARACIONES EN RELACIÓN CON LAS MODIFICACIONES PREVISTAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

- Que se entregó, a petición de la Inspección, copia de los procedimientos siguientes:
 - Procedimiento nº P.P.C.-3 *Fallo en el sistema de recogida de filtraciones de la escombrera de la zona D*, revisión 0, de septiembre de 2004
 - Procedimiento nº P.P.C.-4 *Fallo en el sistema de recogida de filtraciones de la escombrera de Fe 3-1*, revisión 0, de septiembre de 2004
- Que teniendo en cuenta la experiencia y desarrollo de los sucesos notificables ocurridos, las modificaciones que está previsto introducir en los procedimientos de prevención de contingencias en las explotaciones mineras de ENUSA en Saelices el Chico comprenden:
 - Actualización de las descripciones de los sistemas de recogida para reflejar las obras que se están acometiendo para aumentar la capacidad de confinamiento de los mismos
 - Revisión de las situaciones actualmente contempladas para incluir otras nuevas, como por ejemplo, la rotura o rebose de una balsa
 - Establecimiento de protocolos de toma de muestras y análisis en las balsas, río, etc., que se comenzarán a ejecutar de forma inmediata una vez detectado la ocurrencia del suceso
 - Mejoras en los protocolos de notificación de sucesos a los organismos competentes, como el CSN o la CHD
- Que está previsto que la revisión de estos procedimientos esté finalizada en agosto del año en curso.



OTRAS VERIFICACIONES

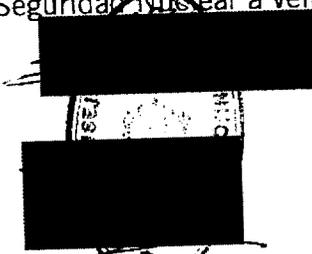
- Que se informó a la Inspección que en el momento actual, se ha avanzado más en el relleno de los huecos de mina que en la construcción de capas de cobertura, si bien, dado el grado de avance actual de las obras, estaba previsto que las actividades de restauración de este emplazamiento minero estén concluidas a finales del primer trimestre de 2008.
- Que el titular tiene como objetivo revegetar las zonas restauradas lo antes posible para aumentar la capacidad de retención de agua en el terreno, y contribuir así a prevenir la ocurrencia de sucesos similares a los reflejados en este Acta.



- Que la Inspección solicitó información sobre los controles radiométricos y radiológicos realizados en el marco del proyecto de restauración de las explotaciones mineras efectuados en el primer trimestre de 2007.
- Que en relación con los controles radiométricos, existían únicamente resultados parciales debido a que en este trimestre no se había completado la colocación de capas de cobertura, habiéndose realizado únicamente colocaciones parciales.
- Que es cuando se completa en su totalidad la colocación de una capa cuando se hace el estudio radiométrico y se comprueba el cumplimiento de lo establecido en el condicionado de la autorización.
- Que en lo referente a los controles radiológicos, de acuerdo con lo establecido en el condicionado de la autorización, se toman muestras de suelos para determinar la actividad de Ra-226.
- Que el análisis de tales muestras lo realiza el Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Cátedra de Física Médica de la Universidad de Cantabria.
- Que a modo de ejemplo, se entregó a petición de la Inspección copia de la carta de remisión de muestras efectuada el día 07-02-2007 y de los resultados de los análisis realizados el día 12-03-2007 para la muestra de referencia 75-ST-285 (Anexo IX).

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

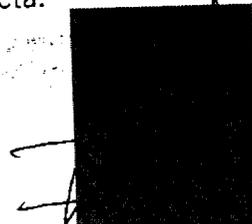
Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes,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

Saelices-Ciudad Rodrigo, a 10 de julio de 2007



MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN

Ref^a.: CSN/AIN/MINAS/07/10

(Fechas de inspección: 5 y 6 de junio de 2007)

- Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 5

“ – Que para la muestra tomada en la balsa el día 22-05-2007 por la tarde, considerada por el titular como representativa para caracterizar el vertido al río Águeda ocurrido desde esta zona el día 21-05-2007, se obtuvieron los resultados de actividad alfa total, beta total y de actividad isotópica que se incluyen en la tabla 2 del Anexo V”.

A la fecha de la inspección no estaban aún disponibles los resultados de la actividad isotópica. Por este motivo, no se había realizado el cálculo de dosis a público correspondiente, tal como recoge el párrafo nº 7 de la página 8 de esta misma acta.

Los datos (provisionales) se recibieron con posterioridad y se incluyeron en la Revisión 1 del Informe sobre el vertido accidental ocurrido por las intensas lluvias del día 21.05.07 en las instalaciones de ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. en Saelices el Chico (Salamanca), remitido con fecha 11.06.07.

- Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 6

“ – Que se aclaró a la Inspección que la práctica habitual en la instalación es la de muestrear y analizar el contenido de las distintas balsas de recogida de escorrentías e infiltraciones existentes en el centro cada vez que hay bombeo de líquidos, controlándose el pH y la concentración de uranio por ser los parámetros más críticos”.

El control de los sistemas de recogida de escorrentía y filtraciones existentes en el centro (balsas, diques y pozos) es diario en cuanto a su funcionamiento y situación.



Bimestralmente se toman muestras en las que se determinan el pH y la concentración de uranio. Únicamente, en la balsa de recogida de escorrentías de la Escombrera Fe-3-1 se toman muestras para hacer dichas determinaciones cada vez que hay bombeo de líquidos.

- Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 7

“ – Que se entregó a la Inspección copia del registro correspondiente al control de aguas de los diques correspondientes al mes de mayo del año en curso (Anexo VI)”.

Se entregó copia del registro correspondientes al citado control bimestral de las aguas de los diques de los últimos doce meses que incluye el muestreo más reciente realizado el 08.05.07.

- Hoja nº 7 de 10, párrafo nº 7 y Hoja nº 8 de 10, párrafo nº 2

“ – Que las actividades isotópicas de Ra-226, Th-230 y Pb-210 que se muestran en las tablas 2 y 3 del Anexo V fueron determinadas por espectrometría gamma en el laboratorio de radioquímica de ENUSA en la Fábrica de elementos combustibles de Juzgado, por lo que los valores ahí recogidos fueron directamente informados por el titular y no pudieron ser contrastados en los registros correspondientes”.

“ – Que las actividades isotópicas de Ra-226, Th-230 y Pb-210 que se muestran en estas tablas fueron también determinadas por espectrometría gamma en el laboratorio de ENUSA en Juzgado, por lo que los valores ahí recogidos fueron igualmente informados por el titular y tampoco pudieron ser contrastados en los registros correspondientes”.

Para agilizar la disponibilidad de los datos, los resultados de los análisis relacionados con el incidente del día 21.05.07 realizados en el Laboratorio de la Fábrica de Juzbado se facilitaron por correo electrónico. Posteriormente, se han emitido y recibido los informes de resultados en los formatos establecidos (soporte



papel y registro informático), cumpliéndose las condiciones de registro y archivo requeridos a este tipo de documentos.

- **Hoja nº 7 de 10, párrafos nº 6 y 7**

“ – Que se explicó a la Inspección que de acuerdo con los requisitos del PVRA, estas muestras son temporizadas, recogiendo todas las mañanas en los días laborables, con lo que integran periodos de 24 h durante la semana laboral, y el fin de semana en el caso de la muestra que se recoge cada lunes.

– Que las muestras tomadas el día 29-05-2007 en los puntos del río antes indicados no se analizaron al confirmarse que se habían recuperado los valores habituales de pH en el río”.

Con las muestras temporizadas que se recogen por la mañana de los días laborables se componen muestras semanales, en las que se determinan el pH y la concentración de uranio.

Para mejor seguimiento del incidente y la evolución de la calidad del río, las muestras temporizadas diarias tomadas desde el día 21.05.07 al día 28.05.07 se analizaron diariamente.

A partir del día 29.05.07, una vez comprobada la vuelta a la normalidad en las muestras de los días anteriores, se volvió al procedimiento habitual de analizar las muestras compuestas semanales.

- **Hoja nº 9 de 10, párrafo nº 4**

“ – Que se informó a la Inspección que en el momento actual, se ha avanzado más en el relleno de los huecos de mina que en la construcción de capas de cobertura, si bien, dado el grado de avance actual de las obras, estaba previsto que las actividades de restauración de este emplazamiento minero estén concluidas a finales del primer trimestre de 2008”.



El avance óptimo de las obras es modular, construyendo la multicapa de cubierta paralelamente al relleno de los huecos de mina como se prevé en el proyecto. Sin embargo, desde el cuarto trimestre del año 2006 no ha sido posible hacerlo así dado el régimen de lluvias de todo el periodo, que ha impedido la colocación de la primera capa de arcosas y, consecuentemente, de las capas superiores.

- **Hoja nº 10 de 10, párrafos nº 2 y 3**

“ – Que en relación con los controles radiométricos, existían únicamente resultados parciales debido a que en este trimestre no se había completado la colocación de capas de cobertura, habiéndose realizado únicamente colocaciones parciales.

– Que es cuando se completa en su totalidad la colocación de una capa cuando se hace el estudio radiométrico y se comprueba el cumplimiento de lo establecido en el condicionado de la autorización”.

Los controles radiométricos se realizan una vez concluida la colocación de la multicapa de cubierta, para comprobar que la tasa de radiación cumple los objetivos de la restauración y detectar, en su caso, zonas anómalas. Estos resultados obtenidos en las zonas (módulos) finalizadas se contrastan con el objetivo fijado según se generan. Sin embargo, el tratamiento global de los datos con la edición de planos, figuras, generación de isovalores, etc. se realiza cuando concluye la restauración de la estructura en cuestión (hueco de mina o escombrera).

En lo que se refiere a lo indicado en el párrafo nº 6 de la Hoja nº 1 de 10:

“ – 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 guante la inspección podría no se publique 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 10, párrafo nº 5

“ – Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], director facultativo del Centro, D^a. [REDACTED], jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [REDACTED], jefe de Garantía de Calidad y Oficina técnica, y por otro personal técnico de ENUSA y de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección”-

Igualmente, se hace constar que toda la información mencionada y aportada durante la inspección (recogida en gran parte en los anexos del Acta) 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/MINAS/07/10, de fecha veintidós de junio de 2007, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 5

Tal como indica Enusa en sus manifestaciones, los resultados de actividad isotópica a los que se refiere este párrafo no estaban disponibles en el momento de la inspección, precisión que se encuentra recogida en una nota al pie de la tabla 2 del Anexo V del acta.

Como también indica Enusa, los datos (provisionales) de actividad isotópica indicados se incluyeron en el *Informe sobre el vertido accidental ocurrido por las intensas lluvias del día 21.05.2007 en las instalaciones de ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. en Saelices el Chico (Salamanca)*, remitido al CSN con escrito de fecha 11-06-2007 (registro de entrada nº.: 13513, de 12-06-2007), si bien la revisión del documento recibida es la 0, de junio de 2007, y no la 1, como indica Enusa.

Ante estas consideraciones, el comentario no modifica el contenido del acta.

Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 6

Se acepta el comentario.

Hoja nº 6 de 10, párrafo nº 7

Se acepta el comentario.

Hoja nº 7 de 10, párrafo nº 4 y Hoja nº 8 de 10, párrafo nº 2

Se acepta el comentario.

Hoja nº 7 de 10, párrafos nº 6 y 7

Se acepta el comentario.

Hoja nº 9 de 10, párrafo nº 4

Se acepta la aclaración en cuanto a que completa lo manifestado por el titular durante la inspección, no modificándose el contenido del acta.

Hoja nº 10 de 10, párrafos nº 2 y 3

Se acepta el comentario

CSN

Hoja nº 1 de 10, párrafo nº 5

El comentario no modifica el contenido del acta

En Madrid, a 19 de Julio de 2007

