

ACTA DE INSPECCIÓN

Doña [REDACTED] y don [REDACTED], Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que el día cuatro de junio de dos mil ocho 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 objetivo realizar un seguimiento de los avances realizados por el titular en relación con las actuaciones emprendidas tras los sucesos ocurridos los días 26 de octubre de 2006 y el 21 de mayo de 2007 en las zonas D y Fe 3-1, así como el reconocimiento en campo de las mismas, de acuerdo con la agenda que se incluye en el Anexo I.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] director facultativo del centro, Dª. [REDACTED] jefa del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, y D. [REDACTED] jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que durante la inspección estuvo también presente Dª. [REDACTED] técnico del Departamento de Proyectos de Clausura de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).

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.

DK 141 609

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:

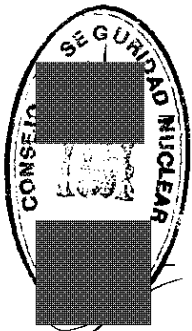
Sistema de recogida de lixiviados ácidos de zona D

- Que se visitó la zona D situada en la margen izquierda del río Águeda, dentro de la propiedad del titular, donde se encontraba la escombrera de la zona D actualmente desmantelada. Aguas abajo de la antigua escombrera el titular dispuso un sistema de recogida de lixiviados ácidos que ha sido reparado y rediseñado a raíz de los incidentes ocurridos en la zona los días 26-10-2006 y 21-05-2007, en los que como consecuencia de las fuertes lluvias caídas en esas fechas, se produjeron deterioros importantes en el sistema.

Que se comprobó que las obras de construcción de la nueva balsa del sistema y sus estructuras auxiliares, iniciadas en junio de 2007, estaban completamente finalizadas y que la balsa estaba operativa (Foto 1 del Anexo II).

Que el titular indicó que la capacidad de recogida finalmente conseguida para esta balsa es de 4.200 m³, disponiendo la balsa de una bomba para impulsar el agua recogida hasta la estación de bombeo de la caldera de Fe-1, estación a la que se canalizan las aguas de escorrentía recogidas en el centro.

- Que se observó que la balsa indicada se encontraba parcialmente llena de agua procedente de las lluvias caídas en la zona en los días anteriores a la inspección.
- Que se comprobó que los trabajos de reforzamiento de la impermeabilización del canal de derivación construido a raíz del incidente del día 24-10-2006, consistentes en el hormigonado de las paredes y del fondo del mismo, también estaban completamente terminadas (Foto 2 del Anexo II).
- Que se verificaron los trabajos realizados en la antigua balsa del sistema para adecuarla como pozo de recogida de filtraciones de la nueva balsa construida (Foto 3 del Anexo). Esta balsa resultó muy dañada como consecuencia de los sucesos ocurridos los días 26-10-2006 y 21-05-2007 y el titular decidió finalmente remodelarla para darle el uso de pozo indicado.
- Que se comprobó que la superficie en la que se ubicaba la escombrera de la zona D, para la que en la inspección realizada en noviembre de 2007 (Acta de referencia: CSN/AIN/MINAS/07/12) se informó que se había efectuado la siembra de toda la zona, había crecido el centeno plantado.



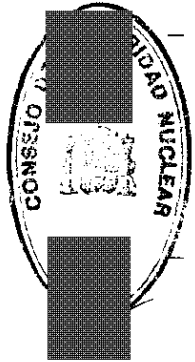
Sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1

- Que se visitaron los drenajes de la escombrera Fe 3-1, en cuya zona sur existían tres diques de obra y en la parte más baja, una balsa de recogida final, dispuestos en la vaguada natural existente. Además la escombrera contaba con unas zanjas de drenaje excavadas entre la ladera este de dicha vaguada y el río Águeda, que se mantienen en la actualidad, que dirigen los drenajes recogidos a un punto colector, denominado Pozo de Escombrera de Fe-3, que dispone de una bomba de agua y que por medio de una tubería dirige las aguas drenadas a la Balsa de Recogida Final.

- Que se verificó el desarrollo de la implantación de la cubierta vegetal en la escombrera remodelada Fe 3-1, identificándose en las laderas aguas arriba del dique 4, dos zonas sin vegetación con estéril de mina al descubierto y con huellas erosivas y de arrastres. Que un detalle de una de esas zonas puede verse en la fotografía 7 del Anexo II.

Que se recorrió e inspeccionó toda la vaguada donde el titular ha construido el nuevo sistema de recogida de lixiviados ácidos de la antigua escombrera Fe 3-1. Este nuevo sistema dispone de cuatro diques y una Balsa de Recogida Final, numerándose los diques de 1 a 4 en sentido ascendente desde esta balsa. El sistema fue construido a raíz del incidente ocurrido el día 21-05-2007, en el que debido a las fuertes lluvias caídas se produjo el vertido accidental de aguas de escorrentía al río Águeda.

- Que se comprobó que las obras de remodelación de los diques 1, 2 y 3, y de construcción del dique 4, que tenían como fin de aumentar la capacidad de retención del sistema, están completamente acabadas y que estas estructuras están operativas (Fotos 4, 5, 6 y 7 del Anexo II).
- Que se informó a la Inspección que se efectúa una ronda de vigilancia de los diques en cada turno de operación, ronda que se realiza con una frecuencia mayor en caso de lluvias intensas.
- Que asimismo, se verificó que las obras de remodelación de la Balsa de Recogida Final del sistema, cuyo fin era también aumentar su capacidad de retención, están finalizadas, y que la balsa está plenamente operativa (Foto 8 del Anexo II).
- Que las capacidades finales de retención de las estructuras que componen el sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1 son las que se muestran a continuación:

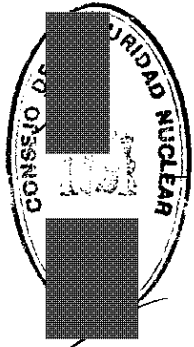


Estructura	Capacidad de retención (m ³)
Dique 4	6.500
Dique 3	500
Dique 2	2.900
Dique 1	150
Balsa de Recogida Final	750

- Que en el momento de la inspección la balsa de recogida final del sistema se encontraba parcialmente llena de agua procedente de las lluvias caídas en la zona en los días previos a la inspección.
- Que la Inspección comprobó que para trasvasar los líquidos recogidos en la balsa hasta la estación de bombeo de la caldera de Fe-1, además de la bomba que existía antes de la remodelación de la balsa (foto 9 del Anexo II), se ha dispuesto otra adicional (foto 10 del Anexo II).

Que según se indicó, existe un sistema automático, que dispone de una sonda de nivel, programado de tal manera que hace que arranque una u otra de las bombas dependiendo del nivel alcanzado en la balsa. De este modo se consigue que el tiempo de uso de las dos bombas sea similar al hacer que las dos bombas funcionen aproximadamente las mismas horas.

- Que se manifestó también que si por cualquier circunstancia no pudiera arrancar la bomba que le tocara según la programación establecida, el sistema permite que arranque la otra bomba. Además, existe la posibilidad de arrancar estas bombas de forma manual si ello fuera necesario.
- Que el control del bombeo de las aguas recogidas en la balsa hasta la estación de bombeo de la caldera de Fe-1 se realiza localmente en la caseta de las bombas.
- Que se indicó que se toma muestra de esta balsa diariamente siempre que se haya producido el arranque de las bombas.
- Que se visitaron e inspeccionaron también los dos nuevos diques, denominados 5 y 6, ubicados en las vaguadas contiguas a la sur en la que se ubica el sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1. Estas vaguadas fueron construidas con el fin de reforzar la capacidad de retención de este sistema, intentando evitar con ello la descarga de escorrentías superficiales directamente al río Águeda.
- Que se comprobó que el dique 6 estaba completamente terminado y la vaguada correspondiente revegetada, así como que en el dique 5 faltaba por terminar la colocación de la escollera de protección y de los respectivos hitos topográficos para el control de asentamientos.

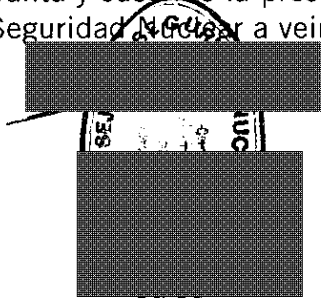


Procedimientos de prevención de contingencias

- Que se informó a la Inspección que estaba previsto revisar el procedimiento nº P.P.C.-0 *Procedimiento general de actuación en caso de contingencias*, revisión 0, de septiembre de 2007, para tener en cuenta la experiencia adquirida en la gestión de las contingencias ocurridas hasta la fecha en el centro, pero que esta revisión se está retrasando debido a que se va a aprovechar la misma para adaptar el procedimiento a la Instrucción IS-18, de 2 de abril de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los criterios aplicados por el Consejo de Seguridad Nuclear para exigir, a los titulares de las instalaciones radiactivas, la notificación de sucesos e incidentes radiológicos.
- Que se aclaró que el procedimiento antes indicado sustituye en gran parte a los procedimientos nº P.P.C.-3 *Fallo en el sistema de recogida de filtraciones de la escombrera de la zona D*, y nº P.P.C.-4 *Fallo en el sistema de recogida de filtraciones de la escombrera de Fe 3-1*, ambos en revisión 0, de septiembre de 2004, si bien puesto que en determinados aspectos estos procedimientos lo complementan, ambos procedimientos continúan vigentes en el centro.
- Que se manifestó que cuando finalice la revisión del procedimiento nº P.P.C.-0, se estudiará si procede revisar los nº P.P.C.-3 y P.P.C.-4 o si por el contrario, es mejor darlos de baja.

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

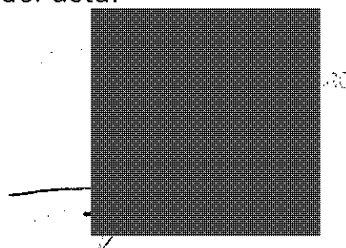
Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes,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



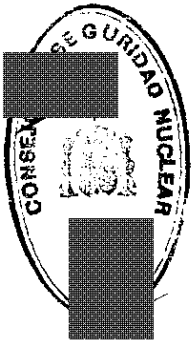
TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de ENUSA, Industrias Avanzadas, S.A. para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME.- Se adjuntan comentarios.

Saelices-Ciudad Rodrigo, a 24 de julio de 2008



CSN



Anexo I
Agenda de inspección

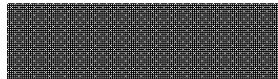
ANEXO I FOLIA 1/3

PLANTA QUERCUS, ELEFANTE Y EE MM DE ENUSA EN Saelices el Chico

AGENDA DE INSPECCIÓN

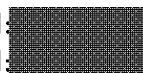
2-4 DE JUNIO DE 2008

Inspectores del CSN:



DNI:

DNI:

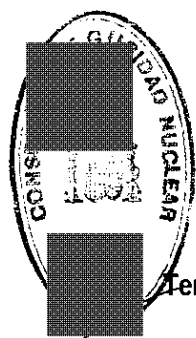


Motivo de la Inspección:

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. Seguimiento de los sucesos notificables ocurridos en 2007 en la balsa de recogida de aguas de escorrentía de la escombrera de la zona D y de arrastre de lodos al río Águeda en la zona de la escombrera Fe 3-1. Estado de las obras de ejecución del proyecto de restauración de las zonas Fe y D.

Temas a tratar:

- 1) **Seguimiento de actividades en la Planta Quercus tras la declaración de cese definitivo de la explotación**
 - Seguimiento documental de las actividades que se llevan actualmente en la planta
 - Revisión de los registros relativos a los programas de formación y entrenamiento del personal
 - Visita a las instalaciones y edificaciones de la planta Quercus. Verificación en campo de las actividades llevadas a cabo
- 2) **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 y de la red de recogida de escorrentías (BRE); hallazgos detectados
 - Seguimiento de los programas de vigilancia relativos a parámetros del emplazamiento
 - Recorrido de campo
 - Realización "in situ" de medidas radiométricas
- 3) **Sucesos notificables en las zonas D y Fe 3-1 de las Explotaciones Mineras**
 - Análisis de los avances realizados desde la última inspección al emplazamiento (noviembre 2007)
 - Seguimiento de las actuaciones correctoras derivadas de los sucesos
 - Reconocimiento "in situ" de las actuaciones realizadas

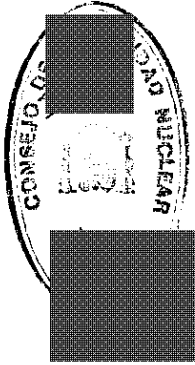


ANEXO I HOJA 2/3

4) Proyecto de Restauración de las zonas Fe y D

- Estado actual de las obras de ejecución del Proyecto de restauración
- Recorrido de campo. Visita a las zonas de trabajo y reconocimiento del estado de ejecución actual
- Gestión de aguas en las Minas Fe y D
- Realización "in situ" de medidas radiométricas

5) Varios



ANEXO I
PAGINA 3/3

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN

Refª.: CSN/MINAS/08/14

(Fecha de inspección: 4 de junio de 2008)

- **Página 3 de 5, párrafos nº 1 y 3**

Sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1

“ – Que se visitaron los drenajes de la escombrera Fe 3-1, en cuya zona sur existían tres diques de obra y en la parte más baja, una balsa de recogida final, dispuestos en la vaguada natural existente. Además la escombrera contaba con unas zanjas de drenaje excavadas entre la ladera este de dicha vaguada y el río Águeda, que se mantienen en la actualidad, que dirigen los drenajes recogidos a un punto colector, denominado Pozo de Escombrera de Fe-3, que dispone de una bomba de agua y que por medio de una tubería dirige las aguas drenadas a la Balsa de Recogida Final.

...

– Que se recorrió e inspeccionó toda la vaguada donde el titular ha construido el nuevo sistema de recogida de lixiviados ácidos de la antigua escombrera Fe 3-1. Este nuevo sistema dispone de cuatro diques y una Balsa de Recogida Final, numerándose los diques de 1 a 4 en sentido ascendente desde esta balsa. El sistema fue construido a raíz del incidente ocurrido el día 21-05-2007, en el que debido a las fuertes lluvias caídas se produjo el vertido accidental de agua de escorrentía al río Águeda.”

El sistema de recogida de lixiviados ácidos de la vaguada sobre la que asentaba la antigua escombrera Fe 3-1, en su cara sur, se construyó a finales de los años 80 y estaba constituido por una balsa de recogida final y tres diques, numerados del 1 a 3 en sentido ascendente desde esta balsa.

La desaparición de la escombrera, como consecuencia de las obras de restauración minera llevadas a cabo en el emplazamiento, ha dejado completamente al



descubierto la vaguada original, lo que, junto con las intensas lluvias caídas, dió lugar al incidente ocurrido el 21-05-2008.

Para aumentar la capacidad de confinamiento, retención y bombeo del sistema de recogida de aguas de esorrentía, se han hecho una serie de obras, destacando:

- Limpieza y remodelación (recrecido) de los diques 1, 2 y 3 ya existentes.
- Ampliación de la balsa de recogida final y duplicación de la capacidad de bombeo desde la balsa a la estación de la caldera de Fe-1.
- Construcción de un nuevo dique, aguas arriba de los ya existentes, denominado 4.

• **Página 3 de 5, párrafo nº 7**

“ – Que las capacidades finales de retención de las estructuras que componen el sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1 son las que se muestran a continuación:

<i>Estructura</i>	<i>Capacidad de retención (m³)</i>
<i>Dique 4</i>	<i>6.500</i>
<i>Dique 3</i>	<i>500</i>
<i>Dique 2</i>	<i>2.900</i>
<i>Dique 1</i>	<i>150</i>
<i>Balsa de Recogida Final</i>	<i>750</i>

Una vez completadas las labores de limpieza y mantenimiento, así como la construcción del nuevo dique y la remodelación de los diques 1, 2 y 3 y de la balsa final de recogida, de acuerdo al levantamiento topográfico realizado, la capacidad del sistema de recogida de la escombrera de Fe-3-1 es de 14.900 m³.



Estructura	Capacidad (m³) (volumen máximo)
Dique 1	670
Dique 2	3.710
Dique 3	990
Dique 4	7.030
Balsa de Recogida Final	2.500
Total	14.900

- **Página 4 de 5, párrafo n° 7**

“ – Que se visitaron e inspeccionaron también los dos nuevos dique, denominados 5 y 6, ubicados en las vaguadas contiguas a la sur en la que se ubica el sistema de recogida de lixiviados ácidos de la escombrera Fe 3-1. Estas vaguadas fueron construidas con el fin de reforzar la capacidad de retención de este sistema, intentando evitar con ello la descarga de escorrentías superficiales directamente al río Águeda.”

Las vaguadas contiguas a la vaguada sobre la que asentaba la escombrera, en su cara sur, son las vaguadas naturales que se han recuperado al retirar los materiales almacenados en la misma. Dada la pendiente natural de estas vaguadas, su extensa cuenca de recepción de pluviales y la falta de vegetación recién terminadas las labores de restauración, para retener las aguas de escorrentía de esta zona y evitar su descarga directa al río, se han construido sendos diques en cada una, complementando el sistema de recogida de la vaguada sur.

La capacidad de estos diques, una vez terminados, es:

Dique 5 15.330 m³

Dique 6 10.140 m³



- **Página 1 de 5, párrafo nº 5**

“ – 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 personal 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, señalándola expresamente.

- **Página 1 de 5, párrafo nº 3**

“ – Que la Inspección fue recibida por D. ██████████, director facultativo del centro, D^a. ██████████, jefa del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, y D. ██████████, jefe de Garantía de Calidad y Oficina Técnica, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.”

- **Página 1 de 5, párrafo nº 4**

“ – Que durante la inspección estuvo también presente D^a. ██████████, técnico del Departamento de Proyectos de Clausura de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).”

Igualmente, se hace constar que la información y documentación aportada durante la Inspección o posteriormente, como consecuencia de lo tratado en la misma, tiene carácter confidencial o restringido y sólo podrá ser utilizada a los efectos de la Inspección.

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/MINAS/08/14, de fecha veinte de junio de 2008, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Página 3 de 5, párrafos nº 1 y 3

Las obras de remodelación a las que hace referencia el titular en su comentario han sido objeto de seguimiento exhaustivo por parte del CSN desde el momento en que se notificaron a este organismo los sucesos ocurridos en el emplazamiento el día 21-05-2007 (no el día 21-05-2008 como refleja el comentario). Esta notificación se efectuó al CSN en la noche del 21-05-2007 siguiendo los cauces reglamentarios establecidos.

El seguimiento indicado se ha efectuado a través de la información remitida por el titular al CSN en las revisiones 0, de junio de 2007, y 1, de julio de 2007 del *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*, así como en los informes que sobre las actividades de restauración en el emplazamiento minero se vienen remitiendo al CSN trimestralmente.

Por otro lado, se ha realizado un seguimiento en campo de la evolución de estas obras en las inspecciones realizadas en los meses de junio y noviembre de 2007, cuyos resultados se recogen en las actas de referencia CSN/AIN/MINAS/07/10, de 22-06-2007, y CSN/AIN/MINAS/07/12, de 23-11-2007, así como en la inspección a la que se refiere este acta, en la que explícitamente se menciona que las obras de remodelación aludidas por el titular en su comentario están completamente acabadas y que el sistema está plenamente operativo.

Cuando los Inspectores mencionan en el acta que el titular ha construido un «nuevo» sistema de recogida de lixiviados ácidos de la antigua escombrera Fe 3-1, están haciendo referencia a un sistema «modificado», diferente al construido a finales de los años 80, resultante de la remodelación de los diques 1, 2 y 3 que ya existían, la construcción del nuevo dique 4 y la ampliación de la balsa de recogida final del sistema, obras que, como indica el titular, han tenido como objetivo aumentar la capacidad de confinamiento, retención y bombeo del sistema de recogida de aguas de escorrentía.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, los Inspectores declaran que el comentario del titular no modifica el contenido del acta.

Página 3 de 5, párrafo nº 7

Se acepta el comentario en cuanto que supone una actualización de los datos proporcionados por el titular en la fecha de la inspección, resultante del levantamiento topográfico que parece haberse realizado en fechas posteriores. En consecuencia, el comentario no modifica el contenido del acta.

CSN

Página 4 de 5, párrafo nº 7

Existe una errata en el texto que pasó inadvertida en el momento de remitir el acta al titular. Donde dice: «Estas vaguadas fueron construidas...» debe decir «Estos diques fueron construidos...». En consecuencia, se acepta el comentario.

Página 1 de 5, párrafo nº 5

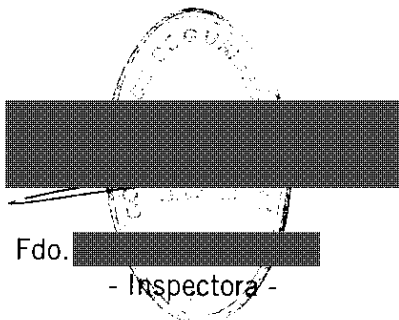
El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 1 de 5, párrafo nº 3

El comentario no modifica el contenido del acta

Página 1 de 5, párrafo nº 4

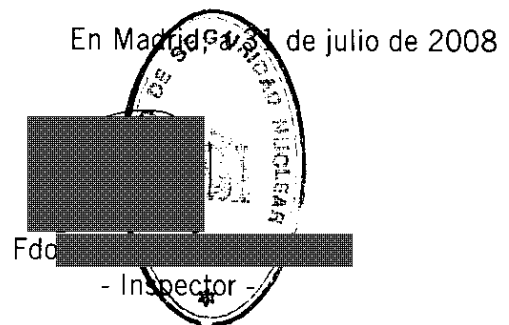
El comentario no modifica el contenido del acta



Fdo. [Redacted]
- Inspectora -

The signature area is redacted with a black bar. A circular stamp is partially visible behind the redaction.

En Madrid, a 31 de julio de 2008



Fdo. [Redacted]
- Inspector -

The signature area is redacted with a black bar. A circular stamp is partially visible behind the redaction.