

**SN****ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario del Cuerpo de Titulados Superiores de OO.AA del Miner, actuando como inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

**CERTIFICA:** Que los días veintisiete y veintiocho de marzo de dos mil doce se ha personado en la instalación nuclear de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de Sierra Albarrana, C. A. El Cabril, en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba), cuyo titular y explotador responsable es la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S. A. (Enresa).

Que la visita tenía por objeto inspeccionar el estado operativo de la instalación, que cuenta con autorización de explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía de fecha 5 de octubre de 2001, con límites y condiciones de funcionamiento modificados por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 21 de julio de 2008.

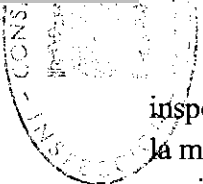
Que la Inspección fue recibida y asistida por D<sup>a</sup>. [REDACTED], Directora del Centro, D. [REDACTED], Subdirector, D<sup>a</sup>. [REDACTED], Responsable de Seguridad y Licenciamiento del Proyecto y D. [REDACTED], técnico, todos ellos en representación de Enresa, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que los representantes de Enresa fueron advertidos antes del inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que, previo al inicio de la inspección, se había llevado a cabo el simulacro anual de emergencia, el cual se había desarrollado según lo previsto, sin incidencias significativas. \_\_\_\_\_

- Que por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 29 de diciembre de 2011, se había aprobado la revisión 11 del Estudio de seguridad. \_\_\_\_\_



**SN**

- Que, según se manifestó, se estaban preparando los informes anuales de la instalación, correspondientes a 2011, para su envío al Consejo de Seguridad Nuclear antes del próximo 31 de marzo. \_\_\_\_\_
- Que, próximamente, se editará la recisión 12 de dicho documento, en el que se incluirán todas aquellas modificaciones habidas que no precisan de aprobación. \_
- Que, igualmente, se indicó que en los próximos meses se presentará en el Consejo el Plan de construcción de la celda 30 de la Plataforma Este, para su apreciación favorable. \_\_\_\_\_
- Que, en fechas próximas, el Consejo iba a emitir al ministerio el informe favorable sobre los servicios mínimos declarados por Enresa para la jornada de huelga general del día 29 de marzo, así como sobre la revisión 6 del Reglamento de Funcionamiento. \_\_\_\_\_
- Que en el Consejo de Seguridad Nuclear se encontraban en proceso de evaluación las nuevas propuestas de texto del "Plan de gestión de residuos" y del "Plan de emergencia interior", estando previsto informar al ministerio sobre este último documento en fechas próximas. \_\_\_\_\_
- Que, igualmente, se encuentra en proceso de evaluación la solicitud del Almacén de fuentes con periodo de semidesintegración superiores al del Co-60.
- Que se requirió información sobre las siguientes modificaciones de diseño incluidas en los informes mensuales de enero y febrero de 2012, respectivamente:
  - Capacidad del depósito de medida de lixiviados de la Red de Recogida de Lixiviados de la celda 29.
  - Modificación documental requerida en la Instrucción Técnica del Consejo, emitida tras la aprobación de la revisión 11 del Estudio de seguridad. \_\_\_\_\_
- Que el titular hizo una descripción de cada una de las modificaciones, así como del estado de su desarrollo e implantación. \_\_\_\_\_
- Que en la instalación se están realizando las actividades propias de recogida y acondicionamiento de residuos. \_\_\_\_\_
- Que continúa la recepción de residuos procedentes de las instalaciones nucleares y radiactivas, habiéndose recibido, desde el 1 de septiembre de 2011 hasta el 29 de febrero de 2012, un total de 110 expediciones; 74 correspondientes a residuos de baja y media actividad (56 de instalaciones nucleares y 18 de radiactivas), 36 a residuos de muy baja actividad, todas ellas de instalaciones nucleares y 5 muestras, no habiéndose registrado ninguna salida. \_\_\_\_\_



**SN**

- Que se habían llevado a cabo diversas campañas de tratamiento de residuos: trituración y prensado de unidades de contención, vaciado de acuosos, incineración, compactación e inmovilización, no habiendo tenido lugar ningún tipo de incidencia significativa. \_\_\_\_\_
- Que tras numerosos ensayos para el acondicionamiento de áridos provenientes de incidentes de acerías, se habían retomado las operaciones de trituración e inmovilización de los mismos. \_\_\_\_\_
- Que el día 12 de enero de 2012 se habían iniciado las operaciones de almacenamiento en la celda 18, mientras que las de cierre de la celda 17 había concluido el 25 de noviembre de 2011. \_\_\_\_\_
- Que se sigue operando en las líneas 3 y 4 de la celda 29, habiéndose iniciado la ocupación de la línea 2 y concluido el cierre de la línea 1. \_\_\_\_\_
- Que, desde el 1 de septiembre de 2011 hasta el 29 de febrero de 2012, se habían almacenado 96 contenedores CE-2a en las celdas de baja y media actividad y 1.744 unidades de almacenamiento en la celda 29 de muy baja actividad. \_\_\_\_\_
- Que se entregó a la Inspección el inventario real de la instalación a fecha 29 de febrero de 2012, tanto de las Plataformas Norte y Sur como de la Este. \_\_\_\_\_
- Que se mantiene la operación de inspección y reubicación de los bultos alojados en los Módulos de Almacenamiento Temporal, especialmente del nº I, y traslado a la celda 29 de aquellos clasificados como de muy baja actividad. \_\_\_\_\_
- Que el control del material sometido a salvaguardias se realiza a través del procedimiento general de vigilancia y control de residuos, que tiene un apartado específico para el almacén donde se encuentra ubicado este tipo de material (referencia A32-PC-CB-0051), así como a través de otro procedimiento de seguridad física. \_\_\_\_\_
- Que, de los contenedores ISO con residuos provenientes de los incidentes de acerías, ubicados en las celdas 26, 27 y 28, de la Plataforma Sur, se habían retirado tres de ellos para proceso de los residuos contenidos, con lo que el número de contenedores almacenados a fecha de la inspección es de 104. \_\_\_\_\_
- Que, actualmente, en la explanada sur, frente al Edificio Auxiliar de Acondicionamiento, se encuentran dos contenedores con residuos de características similares a los anteriores. \_\_\_\_\_



**SN**

- Que, en relación con las probetas de residuos de muy baja actividad que no alcanzaron las pruebas de resistencia exigidas, se están llevando a cabo un control de medios por parte del área de caracterización. \_\_\_\_\_

- Que, con objeto de verificar los parámetros de funcionamiento del sistema se va a proceder a la estabilización de dos sacas de residuos, así como a la toma de muestras para los ensayos pertinentes. \_\_\_\_\_

- Que desde la última inspección, realizada el 22 de septiembre de 2011, se había producido la comunicación de dos sucesos notificables, correspondientes ambos a la superación del valor indicado en las Especificaciones técnicas de funcionamiento de la cantidad de agua retirada por la red de recogida de lixiviados de la Plataforma Este, detectados en los controles efectuados el 30 de octubre y 15 de noviembre. \_\_\_\_\_

- Que, con objeto de disminuir las cantidades de agua recogidas por el sistema indicado, se han llevado a cabo una serie de actuaciones, entre otras:

- Inspección visual de las soldaduras periféricas de las láminas de impermeabilización, reparación de los defectos, recubrimiento de toda la soldadura con más lámina impermeable.
- Recolocación en de las láminas en la zona del dique de escollera.
- Reducción de la cota de la berma para bajar el nivel del suelo y facilitar la esorrentía de las aguas de lluvia.
- Cubrimiento de las zapatas con lámina de impermeabilización. \_\_\_\_\_

- Que, en relación con la presencia de agua en las celdas de la Plataforma Norte se indicó que se continuaba recogiendo agua en cantidades concordantes con las previsiones de los modelos teóricos: mayores volúmenes en los meses de calor y frío y menores en los meses de temperaturas templadas. \_\_\_\_\_

- Que, también en concordancia con los modelos teóricos, durante el mes de febrero se había recogido agua en una nueva celda, la 15. \_\_\_\_\_

- Que, en breve, se iba a remitir al Consejo el informe de las actividades llevadas a cabo en relación con las actividades realizadas en relación con las aguas de esta plataforma en el periodo enero-julio de 2011. \_\_\_\_\_

- Que en la última prueba de verificación, realizada el pasado día 15 de marzo, únicamente se habían recogido agua en el pote de la celda 16 de la Plataforma Norte, siendo el valor de lo retirado en la Plataforma Este inferior al indicado en las Especificaciones técnicas de funcionamiento. \_\_\_\_\_



**SN**

- Que, por otro lado, los drenes horizontales siguen recogiendo agua de forma habitual, siendo las cantidades correspondientes al dren norte ligeramente superiores a las del dren sur. \_\_\_\_\_
- Que continúa la toma de datos de los ensayos de cobertura y su correspondiente análisis, habiéndose completado la caracterización de los materiales que forman las capas de cobertura. \_\_\_\_\_
- Que se está mejorando el sistema de recogida y control del agua de infiltraciones y que sigue sin encontrarse diferencias significativas entre los dos modelos en estudio. \_\_\_\_\_
- Que la instalación se encuentra en un recinto debidamente vallado y señalizado, disponiendo de medios adecuados para establecer un acceso controlado a la misma. \_\_\_\_\_
- Que a ella se encuentran adscritas nueve personas con licencia de operador y otras cinco con licencia de supervisor, tras la nueva de supervisor concedida en octubre de 2011, todas ellas vigentes. \_\_\_\_\_
- Que se dispone de tres diplomas de Jefe del Servicio de Protección Radiológica.
- Que en el diario de operación de la instalación se recogen las actividades generales desarrolladas en la misma e incidencias, cuando las hay. \_\_\_\_\_
- Que se realizó una visita a diferentes dependencias que conforman la instalación. \_\_\_\_\_
- Que, previo al citado recorrido, se mostró a la Inspección el nuevo depósito de medida de lixiviados de la Red de Recogida de Lixiviados de la celda 29, que va a sustituir al existente, de menor capacidad y objeto de la modificación de diseño indicada anteriormente. \_\_\_\_\_
- Que en la Sala de Control del Edificio de Acondicionamiento se estaba realizando el seguimiento general del Centro y las operaciones de descarga de la expedición con bultos de la central nuclear de [REDACTED] bloqueo de contenedores con polvo de humo de acerías. \_\_\_\_\_
- Que en el momento de la inspección todo el personal que se encontraba operando disponía de licencia de operador o de supervisor. \_\_\_\_\_
- Que se inspeccionó los tanques de acuosos y de centelleo líquido de dicho recinto, objeto del simulacro de emergencia que había tenido lugar. \_\_\_\_\_



**SN**

- Que el equipo de congelación para residuos putrescibles del recinto de pequeños productores había sido reparado y se encontraba operativo, mientras que el equipo instalado provisionalmente se mantenía en el recinto, aunque sin funcionamiento. \_\_\_\_\_
- Que se inspeccionó la Plataforma Sur, donde las celdas 24 y 18 se encuentran operativas, en proceso de llenado y la celda 17 cerrada. \_\_\_\_\_
- Que se visitó la red de control de infiltraciones de dicha plataforma, donde las celdas operativas, 24 y 18, cerradas, 23 y 17 u ocupadas, 26, 27 y 28, se encuentran conectadas a dichas red. \_\_\_\_\_
- Que, seguidamente, se inspeccionaron los Módulos de Almacenamiento Temporal, comprobándose que la reparación de sus tejados había concluido, que en el nº I apenas se encontraban bultos almacenados y, en breve, podría estar dispuesto para alojar las sacas provenientes de los últimos incidentes de acerías. \_
- Que el nuevo depósito de acero inoxidable para recogida de drenajes del Edificio Tecnológico se instalará en el segundo semestre de 2012. \_\_\_\_\_
- Que se hizo un recorrido del perímetro de la celda 29 para comprobar las actuaciones realizadas para evitar o disminuir la cantidad de agua recogida por la Red de Control de Lixiviados, así como la línea 1, ya cerrada, y el depósito intermedio que será sustituido. \_\_\_\_\_
- Que, igualmente, se accedió al interior de la celda comprobando que las líneas 3 y 4 tienen un alto grado de ocupación y que se ha empezado a almacenar residuos también en la línea 2. \_\_\_\_\_
- Que, por último se inspeccionó la zona que ocupará la celda 30, en la que se estaban llevando a cabo estudios geotécnicos y de escayolado de las encinas existentes para su posterior trasplante. \_\_\_\_\_
- Que en la reunión de cierre de la inspección se concretaron algunos detalles y cuestiones aparecidos a lo largo del desarrollo de la misma. \_\_\_\_\_



**SN** 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 y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a treinta de marzo de dos mil doce.



Fdo.:

INSPECTOR

---

**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 Enresa para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

**TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.**

**TRÁMITE Y COMENTARIOS**  
**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/CABRIL/12/149**

Dada la consideración de documento público del acta de inspección, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de Enresa.
- Los nombres de todas las entidades, distintas de Enresa, que se citen en el acta.

**Hoja 2 de 7, párrafo 2**

Donde dice: "...recisión 12 de dicho documento,...", debería decir: "...revisión 12 del Estudio de Seguridad,..."

**Hoja 2 de 7, párrafo 6**

Donde dice: "...la solicitud de Almacén de fuentes con periodo de semidesintegración superiores al del Co-60.", debería decir: "...la solicitud de almacenamiento de fuentes con periodo de semidesintegración entre el del Co-60 y el Cs-137."

**Hoja 3 de 7, párrafo 1**

Donde dice: "...trituration y prensado de unidades de contención...", debería decir: "...trituration de áridos y prensado de unidades de contención..."

**Hoja 4 de 7, párrafo 1**

Se propone la siguiente redacción del párrafo:

*"En relación con la estabilización de residuos de RBBA procedentes de [REDACTED]; en la cual las de las sacas no presentaron las características físicas esperadas y requirieron de ensayos adicionales, se está llevando a cabo un control de medios por parte del Área de Caracterización".*

**Hoja 4 de 7, párrafo 1**

Donde dice: "...del sistema se va a proceder a la estabilización...", debería decir: "...del sistema se ha procedido a la estabilización..."

**Hoja 5 de 7, párrafo 12**

Donde dice: "...de acuosos y de centelleo líquido de dicho recinto, objeto del...", debería decir: "...de acuosos y el local de almacenamiento de líquidos de centelleo, este último recinto fue objeto del..."




**Hoja 6 de 7, párrafo 2**

Donde dice: "...y la celda 17 cerrada", debería decir: "...y las celdas 17 y 23 cerradas".

Madrid, a 16 de abril de 2012

P.D.

  
Dtor. Ing<sup>a</sup> de Residuos y Combustible

# SN

## DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/12/149, de fecha treinta de marzo de 2012, el inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

- **Hoja 2 de 7, párrafo 2**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 2 de 7, párrafo 6**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 3 de 7, párrafo 1**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 4 de 7, párrafo 1**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 4 de 7, párrafo 2**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 5 de 7, párrafo 12**  
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 2**  
Se acepta el comentario.

Madrid, 20 de abril de 2012

Fdo.   
INSPECTOR

