



ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Cuerpo de Titulados Superiores de OO.AA del Miner, actuando como inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, acompañado por D. [REDACTED], técnico del Consejo de Seguridad Nuclear, procedente de la Autoridad de Seguridad Nuclear francesa (ASN).

CERTIFICA: Que los días veintiséis y veintisiete de septiembre 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. [REDACTED], Subdirector, D^a. [REDACTED], Responsable de Seguridad y Licenciamiento del Proyecto y D^a [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 por resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 19 de abril y 10 de julio de 2012, se habían autorizado, respectivamente, la revisión 6 del Reglamento de funcionamiento y la revisión 8 del Plan de emergencia interior.



- Que el titular informó que se habían puesto en vigor la revisión 8 del Manual de garantía de calidad y la revisión 15 del Manual de cálculo de dosis al exterior y que se había editado la revisión 12 del Estudio de seguridad. _____

- Que, la solicitud de autorización de protección física, así como la revisión 4 del Plan de protección física que lo acompañaba, recibida en el Consejo de Seguridad Nuclear en abril de 2012, se iba a informar favorablemente en el próximo Pleno.

- Que, igualmente, se indicó que se había presentado en el Consejo el Plan de construcción de la celda 30 de la Plataforma Este, para su apreciación favorable.

- Que en el Consejo de Seguridad Nuclear se encontraban en proceso de evaluación las solicitudes del "Plan de gestión de residuos" y del Almacén de fuentes con periodo de semidesintegración entre el Co-60 y el Cs-137. _____

- Que se requirió información sobre las modificaciones de diseño incluidas en el informe anual correspondiente a 2011:

- Cambio del contenedor de decantación
- Estudio de viabilidad implementación sistema de dosificación de mortero de relleno de huecos con áridos para compactables de residuos de muy baja actividad.

Así como de la modificación indicada en el informe mensual de explotación, correspondiente a julio de 2012:

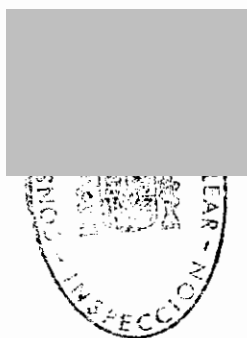
- Conexiones de toma de muestras de aire en la Red de Control de Infiltraciones. _____

- Que el titular hizo una descripción de cada una de las modificaciones, así como del estado de su desarrollo e implantación, encontrándose las dos primeras en estudio y adjudicada, pendiente de ejecución, la tercera. _____

- Que, según manifestó el titular la modificación de diseño de ventilación forzada del almacén de fuentes del Edificio Auxiliar estaba implantada. _____

- Que en la instalación se están realizando las actividades propias de recogida y acondicionamiento de residuos. _____

- Que se habían llevado a cabo diversas campañas de tratamiento de residuos: inmovilización, precompactación, compactación, vaciado de acuosos, trituración de áridos, incineración, prensado de filtros y estabilización de residuos de muy baja, no habiendo tenido lugar ningún tipo de incidencia significativa. _____





- Que, como hecho destacable, el titular indicó que el 22 de junio se había producido un conato de incendio en la grúa pórtico de la Plataforma Sur, debido a la presencia de un nido de aves formado sobre las resistencias eléctricas de la propia grúa. _____

- Que el fuego originado se auto extinguió en breves momentos, no siendo necesario activar el Plan de emergencia interior. El suceso no supuso ningún riesgo para la seguridad de la instalación, ni para la protección radiológica aunque no fue recogido en el diario de operación si se indicó en el informe mensual correspondiente y en el Sistema integral de mejora, elaborándose el consiguiente informe. _____

- Que continúa la recepción de residuos procedentes de las instalaciones nucleares y radiactivas, habiéndose recibido, desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 31 de agosto de 2012, un total de 137 expediciones; 71 correspondientes a residuos de baja y media actividad (47 de instalaciones nucleares, 16 de radiactivas y 8 de incidentes), 66 a residuos de muy baja actividad (51 de instalaciones nucleares, 3 de radiactivas y 12 de incidentes) y 17 muestras, no habiéndose registrado ninguna salida. _____

- Que se continúa almacenando residuos en las celdas 18 y 24 de la Plataforma Sur. _____

- Que se está operando en las líneas 2, 3 y 4 de de la sección I de la celda 29 de la Plataforma Este. _____

- Que, desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 31 de agosto de 2012, se habían almacenado 71 contenedores CE-2a en las celdas de baja y media actividad y 1.809 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 31 de agosto de 2012, tanto de las Plataformas Norte y Sur como de la Este, así como el contenido de las celdas 18, 24 y 29. _____

- Que se mantiene la operación de inspección y reubicación de los bultos alojados en los Módulos de Almacenamiento Temporal, especialmente de los nºs 2 y 3, 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 101. _____

- Que, actualmente, en la explanada frente al Edificio de Recepción Transitoria se encuentran cinco contenedores con residuos de características similares a los anteriores. _____

- Que, desde la última inspección realizada el 27 de marzo de 2012, se habían producido tres comunicaciones de la superación del valor indicado en las Especificaciones técnicas de funcionamiento sobre la cantidad de agua retirada por la red de recogida de lixiviados de la celda 29. _____

- Que, con objeto de disminuir las cantidades de agua recogida por la citada red, se ha bajado el relleno de lixiviación del caballón frontal y se han construido dos drenes en los lados sur y oeste de la celda, habiéndose terminado el repaso de las soldaduras de las capas impermeabilizantes. _____

- Que la última comunicación, ocurrida el 31 de julio, aún no habían concluido las actuaciones indicadas. _____

- Que el mes de agosto se había remitido al Consejo de Seguridad Nuclear el informe relativo a la recogida de agua de la celda 29 y acciones correctoras a tener en cuenta en la construcción de la celda 30, solicitado. _____

- Que, en relación con las probetas de residuos de muy baja actividad que no alcanzaron las pruebas de resistencia exigidas, el área de caracterización ha llevado a cabo el control de medios previsto. _____

- Que como resultado de las pruebas realizadas se han cambiado el caudalímetro y la válvula de control para optimizar el control de la dosificación. _____

- Que, tras esto, se estabilizaron una nueva serie de sacas de residuos, algunas de las cuales, dos concretamente, ofrecieron una resistencia muy baja. _____

- Que los resultados de las pruebas realizadas a esta serie de sacas inducen al titular a pensar que las sacas que dieron esa baja resistencia no contuvieran polvo de humo de los incidentes de acerías. _____

- 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 durante el mes de septiembre se ha detectado una disminución del número de celdas que han recogido agua, como era de esperar. _____

- 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 mejorando el sistema de recogida y control del agua de infiltraciones y sin encontrar 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, todas ellas vigentes. _____

- Que, recientemente, se habían renovado las licencias de dos operadores y un supervisor y se tiene previsto solicitar la renovación de otras dos licencias de operador y otra de supervisor. _____

- 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 en la Sala de Control del Edificio de Acondicionamiento se estaba realizando el seguimiento general del Centro y las operaciones de descarga de bultos en la nave de compactables procedentes de la central de Almaraz, compactación, traslado de bultos del Laboratorio Activo a la nave sur e inyección en los contenedores de limpieza. _____

- Que a través de las pantallas de control pudieron observarse los equipos implicados en las modificaciones de diseño, incluidas en el informe anual de 2011, de las que se había requerido información. _____

- Que en el momento de la inspección todo el personal que se encontraba operando disponía de licencia de operador o de supervisor. _____



CSN

- Que, en el recinto de pequeños productores, el evaporador no se encontraba operativo y que el equipo de congelación instalado provisionalmente ya había sido retirado. _____
- Que se inspeccionó el almacenamiento de líquidos orgánicos, donde se encontraban algunos bidones con viales de centelleo pendientes de triturar y el de efluentes acuosos, así como el local de descontaminación. _____
- Que, igualmente, se visitó el recinto de tratamiento de áridos que en el momento de la inspección no estaba operando. _____
- Que se visitó el Edificio de Recepción Transitoria: la nave de recepción (en la que se encontraban algunos bultos de 480 litros de las centrales José Cabrera y Zorita y otra cantidad de contenedores metálicos compactables, CMC con residuos de muy baja actividad), la nave de carga, descarga y descontaminación de vehículos (que no se ha utilizado nunca para descontaminaciones por vía húmeda) y el local de recogida de efluentes. _____
- Que se inspeccionó el Laboratorio Activo, en el que los locales de espectrometría y lixiviación no se encontraban operativos y en el que se tiene previsto modernizar los equipos de la sala de control. _____
- Que, en el momento de la inspección, se estaban realizando ensayos de tracción indirecta y compresión a probetas extraídas de bultos acondicionados de la C. N. de Almaraz. _____
- Que también se estaban preparando planchetas de muestras de la C. N. de Trillo para determinaciones de alfa y beta totales. _____
- Que en el laboratorio radioquímico se estaban midiendo magnesio y zinc de polvo de humo de Acerinox. _____
- Que se visitó exterior del almacén de fuentes del Edificio Auxiliar, donde se comprobó las tres entradas de aire del sistema de ventilación del almacén. _____
- Que se visitó la red de control de infiltraciones de la Plataforma Sur, donde las celdas operativas, 18 y 24, cerradas, 17 y 23, u ocupadas, 26, 27 y 28, se encuentran conectadas a dichas red, estando el resto de las celda conectadas a la balsa de pluviales. _____
- Que se hizo un recorrido del perímetro de la celda 29 para comprobar las actuaciones realizadas: rebaje del relleno de lixiviación del caballón frontal y drenes al sur y al oeste de la celda. _____





- Que, igualmente, se accedió al interior de la celda comprobando que las líneas 2, 3 y 4 se encontraban en operación, las dos últimas con un alto grado de ocupación y que la línea 1 solo queda por completar la mitad de la zona colindante con la línea 2. _____
- Que, en el momento de la inspección, en el Edificio Tecnológico no se estaba realizando ninguna operación. _____
- Que, por último se inspeccionó la zona que ocupará la celda 30, en la que se había realizado el escayolado de las encinas, esperando a ser trasplantadas cuando lo aconseje el ciclo vital. _____
- Que en la reunión de cierre de la inspección se concretaron algunos detalles y cuestiones aparecidos a lo largo del desarrollo de la misma. _____

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 cuatro de octubre 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/12/154

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.

Hoja 4 de 7, párrafo 4

Donde dice: "...se ha bajado el relleno de lixiviación del caballón frontal y se han construido dos drenes en los lados sur y oeste de la celda,...", debería decir: "...se han rectificado las pendientes del relleno de explotación y se han construido dos drenes, uno en el perímetro sur y otro en parte del perímetro oeste de la celda,..."

Hoja 5 de 7, párrafo 10

Donde dice "...contenedores de limpieza.", debería decir: "...contenedores."

Hoja 6 de 7, párrafo 1

Donde dice: "...evaporador...", debería decir: "...incinerador..."

Hoja 6 de 7, párrafo 4

Donde dice: "...Jose Cabrera y Zorita y otra cantidad de contenedores metálicos compactables, CMC con residuos de muy baja actividad)...", debería decir: "...Jose Cabrera y Almaraz y otra cantidad de bultos de 220 litros, acondicionados y compactables)..."

Hoja 6 de 7, párrafo 5

Donde dice: "...los locales de espectrometría y lixiviación no se encontraban operativos y en el que se tiene previsto modernizar los equipos de la sala de control", debería decir: "...los locales de espectrometría y lixiviación no se estaban operando. Se comentó que está previsto modernizar los equipos de la sala de control de dicho laboratorio."

Hoja 6 de 7, párrafo 9

Donde dice: "...almacén de fuentes...", debería decir: "...almacén de residuos..."

Hoja 6 de 7, párrafo 10

Donde dice: "...conectadas a la balsa de pluviales.", debería decir: "...conectadas a la red de pluviales."

Hoja 6 de 7, párrafo 11

Donde dice: "...rebaje del relleno de lixiviación del caballón frontal y drenes al sur y al oeste de la celda.", debería decir: "...rectificado de las pendientes del relleno de explotación y construcción de drenes, uno en el perímetro sur y otro en parte del perímetro oeste de la celda."

Hoja 7 de 7, párrafo 1

Donde dice: "...y que la línea 1 solo queda por completar la mitad de la zona colindante con la línea 2.", debería decir: "...y que la zona contigua línea 1 - línea 2 se había completado a la mitad."

Madrid, a 19 de octubre de 2012



Director de Ingeniería

SN

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/CABRIL/I2/154, de fecha veintiséis y veintisiete de septiembre del dos mil doce, el inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

- **Hoja 4 de 7, párrafo 4**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 5 de 7, párrafo 10**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 1**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 4**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 5**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 9**
Se acepta el comentario.
- **Hoja 6 de 7, párrafo 10**
Se acepta el comentario
- **Hoja 6 de 7, párrafo 11**
Se acepta el comentario
- **Hoja 7 de 7, párrafo 1**
Se acepta el comentario



Madrid, 25 de octubre de 2012

Fdo.: 
INSPECTOR