

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día 10 de julio de dos mil catorce en el Centro de Almacenamiento de Residuos Radiactivos, El Cabril, que Enresa posee en Sierra Albarrana (Córdoba).

Que la visita tuvo por objeto la inspección de los ensayos de transporte realizados sobre diferentes bidones metálicos utilizados para la formación de bultos tipo IP2 y bultos que contengan sustancias fisiónables no exceptuadas de acuerdo con la guía SSR-6, empleados para el transporte de residuos radiactivos procedentes de instalaciones nucleares con destino a El Cabril.

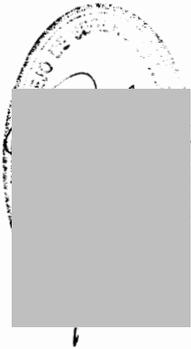
Que la Inspección fue recibida por las siguientes personas de Enresa: D. [REDACTED] Responsable del Área de Logística, D. [REDACTED] supervisor de El Cabril, D. [REDACTED], encargado de pequeños productores de El Cabril y D. [REDACTED], Inspector de Garantía de Calidad de [REDACTED], quienes manifestaron conocer el alcance de la inspección.

Que los representantes de Enresa fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

- Que para la realización de los ensayos Enresa disponía del documento A30-ES-OL-0037, "*Especificación técnica para la calificación de bultos simulados como tipo IP2 y bultos que contengan sustancias fisiónables no exceptuadas de acuerdo con la guía SSR-6*", en revisión 2.
- Que así mismo, Enresa disponía de un documento de referencia A30-PC-OL-0013, en revisión 0, "*Procedimiento para la generación de bultos simulados para su posterior calificación según ADR*", cuyo objeto era definir las acciones a seguir para la generación de bultos de transporte con residuos radiactivos simulados, contenidos en bidones de 220 litros.

- Que el programa de ensayos se llevó a cabo entre los días 07/07/2014 y 11/07/2014, según el programa incluido como anexo al Acta de Inspección.
- Que los ensayos se realizaron sobre 8 bultos simulados con objeto de demostrar que cumplen las condiciones normales de transporte según el ADR en vigor, así como las condiciones establecidas por la última edición del Reglamento para el transporte de material radiactivo de la OIEA, de referencia SSR-6, edición 2012, en sus párrafos 719 a 724 para bultos que contengan sustancias fisionables.
- Que durante toda la inspección estuvo presente un inspector de [REDACTED], D. [REDACTED], como Organismo de Control Acreditado (OCA).
- Que los ocho bidones ensayados se corresponden con cuatro corrientes de generación de bultos de diversos productores de residuos, a razón de dos bidones por corriente:
 - o Bidón con residuos radiactivos simulados sólidos heterogéneos compactables.
 - o Bidón con residuos radiactivos simulados sólidos heterogéneos no compactables que contengan sustancias fisionables, preparados por [REDACTED].
 - o Bidón con residuos radiactivos simulados sólidos heterogéneos compactables que contengan sustancias fisionables, preparados por [REDACTED].
 - o Bidón con residuos radiactivos simulados inmovilizados en pared de conglomerante hidráulico de al menos 7cm, preparados por la C. N. [REDACTED].
- Que se disponía de un tercer bidón por cada corriente como reserva en caso de detectar algún problema con los otros dos bultos de la corriente. En el caso de los bidones de C. N. [REDACTED], el tercer bidón se encontraba vacío. Los representantes de la instalación manifestaron que este tercer bidón no se iba a probar.
- Que la inspección asistió a los ensayos de inmersión, caída libre y penetración de bultos con residuos radiactivos simulados sólidos heterogéneos compactables que contengan sustancias fisionables, preparados por [REDACTED].



- Que respecto al ensayo de inmersión, este sustituye al ensayo de aspersion requerido por la normativa. Para dicho ensayo se utilizaron bidones de 480 litros como cubas de inmersión. Que en algunos casos, se tuvieron que utilizar pesos para asegurar la inmersión de los bidones a probar. El tiempo de inmersión fue de una hora.
- Que respecto al blanco utilizado para los ensayos de caída libre, estaba formado por una losa de hormigón cubierta por una placa metálica embebida en el hormigón, de manera que quede en íntimo contacto. Los representantes de la instalación manifestaron que dicho blanco era el mismo que el utilizado anteriormente en otros ensayos de bultos realizados en El Cabril.
- Que respecto al mecanismo de caída y vuelco, éste se encontraba situado en el gancho de la grúa pórtico. Las alturas de los ensayos se aseguraban mediante una barra de longitud 1.2 m construida para tal fin para los ensayos de caída, y mediante el uso de cinta métrica, para los ensayos de penetración.
- Que todos los ensayos de caída se hicieron sobre el cierre de la tapa superior, excepto para el caso de los bultos preparados por [REDACTED], en los que el sistema de cierre de la tapa estaba formado por 12 pernos. En este último caso, el ensayo de caída de cada bulto se hacía coincidir sobre uno de los pernos.
- Que se asistió a la preparación del ensayo de apilamiento sobre los bultos con residuos radiactivos simulados sólidos heterogéneos compactables que contengan sustancias fisionables, preparados por [REDACTED]
- Que así mismo, se asistió a la inspección llevada a cabo por Enresa de los bultos de residuos radiactivos simulados inmovilizados con conglomerante hidráulico en bidones con pared de conglomerante hidráulico de al menos 7 cm, preparados por [REDACTED] tras la finalización del ensayo de apilamiento.
- Que los criterios para definir la carga de apilamiento fueron en todos los casos colocar una carga en la parte superior del bulto de cinco veces el peso del mismo.
- Que los representantes de Enresa manifestaron que antes de la realización de los ensayos se llevó a cabo el pesaje de los bultos, a fin de comprobar el peso marcado en el bulto. En la mayoría de los caso el peso medido antes de la prueba era menor que el marcado en el bidón. Los representantes de Enresa manifestaron que para

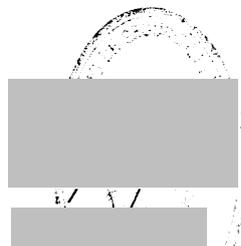


calcular el peso mínimo a colocar sobre el bidón antes del ensayo de apilamiento se tenía en cuenta el valor real del peso del bulto.

- Que se revisó el resultado de los ensayos realizados hasta la fecha de la inspección. En todos los casos, los resultados se encontraban de acuerdo con los criterios de aceptación establecidos en la especificación de referencia A30-ES-OL-0037.
- Que los representantes de Enresa manifestaron que el OCA elaboraría un informe de las pruebas, y que con los resultados de las mismas se elaboraría la documentación justificativa del cumplimiento de dichos bultos con la normativa de transporte.

Que por parte de los representantes de Enresa se dieron todas las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado a 17 de julio de 2014.



Inspector



Inspector

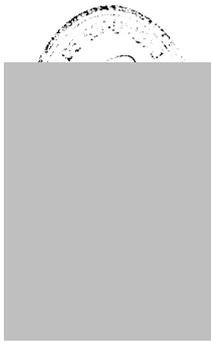
TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Enresa para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

CSN/AIN/CON-0078/ORG-0122/14

Hoja 5 de 6



ANEXO

- Programa de ensayos
- Listado de bidones para ensayo a realizar por ENRESA
- Tabla de características y requisitos de ensayo por bidón



TRÁMITE Y COMENTARIOS AL
ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CON-78/ORG-0122/14

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, 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 que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades, distintas de ENRESA, que se citan en el Acta.
- Las referencias de las unidades de contención, expediciones, informes y procedimientos que se citan en el Acta.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

Madrid, a 22 de Julio de 2014



Director de Operaciones