

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que el día catorce de junio de dos mil veintitrés, se han personado en la en Madrid, sede de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E., M.P. (Enresa).

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el seguimiento de la gestión de las actividades de transporte de material radiactivo de la empresa, de acuerdo a la agenda remitida previamente y que figura como Anexo I de esta acta.

La inspección fue recibida por Jefe del Departamento de Logística,
Jefa de la Unidad de Transportes, Director de
Jefe del Servicio de
, Jefe de Servicio de y
quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular 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.

De la información suministrada por el personal de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

OBSERVACIONES

Organización. Unidades organizativas con responsabilidades en la actividad de transporte

- No ha habido modificación de la estructura de la organización respecto a la inspección anterior de fecha 4 de julio de 2019 realizada con similar objetivo, pero sí va a haber sustitución de personas debido a próximas jubilaciones.
- Las unidades organizativas de Enresa implicadas en las actividades de transporte en las retiradas de residuos radiactivos de muy baja actividad (RBBA) y de media y baja actividad (RMBA) son: el Departamento de Logística y la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR).

Embalajes utilizados. Catálogo de embalajes

- La edición vigente del catálogo de embalajes de Enresa para el transporte de residuos radiactivos de baja y media actividad, de referencia _____, es la revisión 7, de septiembre de 2021, que ya había sido remitida con anterioridad al Área de transporte de material radiactivo (ATMR) del CSN. La Inspección solicita que en caso de revisión se envíe copia a la citada área del CSN.
- Respecto a la revisión anterior, se han incluido dos nuevos modelos de bulto en el catálogo de embalajes:
 - El modelo _____ clasificado como Bulto industrial del tipo 2 (_____), destinado al transporte de muestras radiactivas líquidas procedentes de centrales nucleares, con capacidad máxima de _____ l, y
 - El modelo _____, clasificado como bulto tipo A, destinado al transporte de fuentes y materiales sólidos, que no se ha utilizado hasta la fecha.
- La Unidad de Gestión de residuos de instalaciones radiactivas (UGRIR) de Enresa ha desarrollado un Estudio de Seguridad para cada uno de los bultos que utiliza en sus retiradas, adaptándose a la instrucción del CSN IS-39 sobre documentación justificativa de cumplimiento con la reglamentación de bultos no sujetos a aprobación de diseño.
- Según se manifestó, se está desarrollando un diseño de embalaje para el transporte de irradiadores médicos de _____ en desuso, que pueda ser utilizado también en la retirada de residuos RBMA procedentes de instalaciones nucleares. Una vez finalizada la fase de diseño, prevista para junio de 2024, se iniciaría el proceso de licenciamiento para su aprobación como bulto de transporte de Tipo B(U).
- Igualmente, se informó de que se encuentra en fase de diseño un embalaje denominado _____ equivalente a dos _____ de _____, enfocado al transporte de residuos de CN Garoña, que se clasificará como Bulto industrial del tipo 1 (_____).

Procedimientos en vigor

- Se hizo entrega de un listado actualizado de los procedimientos de Enresa relacionados con el transporte de material radiactivo y se informó sobre las modificaciones incorporadas en los mismos, destacando:
 - _____ . Revisión 6 de noviembre de 2021. *Actuación del conductor en caso de contingencia y/o accidente en el transporte de residuos radiactivos.*
 - _____ . Revisión 5 de septiembre de 2021. *Planificación de retirada, entrega y transporte de residuos radiactivos, procedentes de instalaciones nucleares e intervenciones especiales.* Se hizo entrega de una copia a la Inspección.

- Revisión 3 de junio de 2021. *Mantenimiento de los equipos de Enresa destinados al transporte de residuos radiactivos de instalaciones nucleares.*
- . Revisión 4 de marzo de 2023. *Procedimiento de mantenimiento y pruebas periódicas establecidas para embalajes reutilizables de transporte de residuos procedentes de instalaciones radiactivas.*
- . Revisión 0. *Procedimiento para la gestión de residuos radiactivos procedentes de Instalaciones Radiactivas.*
- . Revisión 1. marzo de 2014. *Procedimiento de mantenimiento para vehículos que transporten material radiactivo.*
- . Revisión 3. diciembre de 2016. *Procedimiento de inspecciones, recogida y transporte de residuos radiactivos procedentes de instalaciones radiactivas.*
- . Revisión 0. junio de 2016. *Procedimiento de uso y mantenimiento del modelo de embalaje empleado para el transporte bajo “Arreglos especiales” de cabezales de cobaltoterapia, irradiadores y otros equipos similares en desuso.*

Transportes con salida CN José Cabrera. Expedición de equipos y componentes

- La Inspección solicitó información sobre los tipos y frecuencia de los transportes previstos a corto y medio plazo y la previsión de expediciones de grandes componentes, denominados por Enresa “equipos y componentes” (E&C) desde CN José Cabrera.
- Según se manifestó, de acuerdo con el Plan de Desmantelamiento y Clausura (PDC) de CN de José Cabrera se prevé la salida de tierras en Big-bag (sacas) hasta abril de 2024 y a partir de ahí se podrá acceder a los E&C que se localizan al fondo del almacén nº 4 para retirarlos. La frecuencia de expediciones dependerá de la disponibilidad de retirada y de las condiciones de almacenamiento de El Cabril.
- Los E&C consisten principalmente en piezas de grandes dimensiones de menos de 8 t, en su mayoría trozos de hormigón de los muros o equipos activados. Se trata de residuos de muy baja actividad que no se pueden embalar y que, en su mayoría, serán clasificados como OCS-I. Se deja abierta la posibilidad de su clasificación como BAE-I, sujeto a valoración cuando llegue el momento de su retirada hacia finales de 2024.
- En el caso de que los E&C no pudieran cumplir con las condiciones establecidas en la reglamentación de transporte para un OCS-I o un BAE-I, se acondicionarían hasta que las piezas pudieran cumplir sus requisitos.
- Cada pieza será analizada previamente por el Dpto. de Logística antes de su aceptación para el transporte, que se prevé realizar directamente sobre una plataforma de remolque

- () cubierta de un material antideslizante. Las piezas se cubrirán con una capa de pintura y se elaborará una ficha de estiba por vehículo. La plataforma de remolque irá cerrada.
- Enresa comunicará al área ATMR del CSN, con dos meses de antelación, el inicio de estas expediciones.
 - Se hace entrega a la Inspección del documento titulado *Documento descriptivo del bulto de muy baja actividad de equipos y componentes < 8 t C.N. José Cabrera, revisión 2*, de fecha abril de 2023. Este documento describe el origen, las características fisicoquímicas, estructurales y de manipulación, el modelo de caracterización empleado en las determinaciones radiológicas y el eventual tratamiento realizado a los equipos y componentes RBBA < 8 t, generados durante las actividades de desmantelamiento de la CN José Cabrera.
 - Actualmente el número total almacenado de E&C RBBA < 8 t es de unidades. El documento DBB incluye las fichas de las primeras 15 piezas. Se trata de piezas trapezoidales de hormigón armado procedentes de las actividades de corte del blindaje biológico (8 piezas), de la cavidad de recarga (4 piezas) y del edificio del reactor (3 piezas). Al DBB se le irán añadiendo fichas a medida que se vayan caracterizando nuevas piezas.
 - Para el manejo de las piezas, se les colocan unas placas de anclaje, bien por parte de Enresa o del contratista encargado de la demolición. En este último caso se ha efectuado una prueba de carga para la aceptación de dichos sistemas de sujeción.
 - Enresa ha desarrollado un procedimiento de prueba de carga para las placas de anclaje de ref.^a: *Procedimiento de prueba de carga de elementos de mantenimiento de equipos y componentes, revisión 1*, de fecha abril de 2023, del que se entrega de una copia a la Inspección.
 - Adicionalmente a la prueba de carga para la aceptación de los sistemas de sujeción, se tiene previsto que, antes de la expedición, todos los E&C sean sometidos a una prueba de carga para comprobar que los sistemas de anclaje no se han deteriorado en el tiempo transcurrido desde su almacenamiento hasta su retirada.
 - En el caso de que hubiera E&C de más de 8 t se emitiría un DBB independiente para cubrir estos casos.
 - Para el Plan de Desmantelamiento y Clausura de CN Santa María de Garoña, Enresa tiene previsto solicitar a los contratistas el uso de sistemas de enganche/izado ya homologados por ellos, para evitar tener que realizar la primera prueba de carga de aceptación.

- El transporte de los E&C será realizado por [redacted] El procedimiento aplicable es el [redacted] y no se prevé la necesidad de un transporte especial, de acuerdo a la normativa de tráfico.

Mantenimiento de embalajes. Manual de los sistemas de retención de agua

- Con motivo de la detección de infiltración de agua en el interior de algunos sobreembalajes, la Inspección se interesó por las verificaciones periódicas y mantenimiento llevado a cabo por Enresa sobre los mismos.
- Enresa ha desarrollado un Manual de los sistemas de retención de agua de ref.^a [redacted], revisión 0, de diciembre de 2022 que aplica a los cinco tipos de sobreembalajes.
- De acuerdo con dicho Manual, se realizará una revisión anual de los sobreembalajes. La primera se llevará a cabo entre julio y octubre de 2023. Asimismo, se realizará un mantenimiento preventivo mediante el cambio anual de las juntas elásticas de los sobreembalajes y un mantenimiento correctivo consistente en el cambio de chapas y reparaciones en función del resultado de la inspección. En 2022 ya se cambiaron las juntas elásticas de los sobreembalajes. Según manifestaron los representantes de Enresa, ya no se han vuelto a detectar problemas de entrada de agua.
- Se solicita de Enresa que en noviembre de 2023, una vez realizada la revisión anual, se envíen al área ATMR del CSN las fichas con sus resultados.

Requisitos de cualificación de empresas de transporte. Utilización de detectores de radiación en vehículos

- En el acta de inspección CSN-GC/AIN/CON-0126/ORG-0122/2023 emitida por el CSN se puso de manifiesto que en el vehículo de transporte de la empresa [redacted] se portaba un detector de radiación que no estaba calibrado por una entidad acreditada,
- La Inspección se interesó por las acciones adoptadas por Enresa a ese respecto. Los representantes de Enresa indican que se ha abierto una No Conformidad a [redacted] que como acción correctiva ha calibrado todos los equipos en el [redacted] y ha adquirido dos nuevos.
- La Inspección preguntó por los requisitos que Enresa exige cumplir a los transportistas en relación con la utilización de detectores. Aunque no hay obligación de llevar detectores en los vehículos,
- Enresa exige que cada vehículo tenga asignado un detector de radiación y un detector de contaminación superficial, que deben ser calibrados cada cuatro años y verificados cada año. Este requisito se refleja en el apartado 6.2.1. del Pliego de Prescripciones Técnicas ([redacted]) definido para la contratación de la empresa de transporte.

- En la página 39 de los anexos al Pliego de Cláusulas Administrativas () se refleja que la calibración de equipos debe ser realizada por empresas autorizadas. Para evitar dudas, en la próxima revisión se indicará expresamente “realizada por una entidad acreditada por la administración”.
- Enresa hizo entrega a la Inspección de copia de los dos Pliegos antes citados.

Protección Radiológica. Seguimiento de dosis del personal

- La Inspección revisó el carné radiológico de los tres conductores inspectores de Enresa, comprobando que las dosis recibidas están muy por debajo de los límites reglamentarios.
- Los registros indican que uno de ellos tuvo dosis cero en los últimos 5 años; otro dosis cero salvo en 2020 (mSv) y 2021 (mSv); y el tercero dosis cero salvo en 2021 (mSv) y en 2023 (mSv).

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las personas siguientes: Jefe del Departamento de Logística y , Jefa de la Unidad de Transportes, como representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

OBSERVACIONES RELEVANTES

- La Inspección solicita a los representantes de Enresa que, en caso de que se proceda a la revisión del catálogo de embalajes, se remita al CSN, a través de su área Transporte de material radiactivo (ATMR).
- Con dos meses de antelación, Enresa comunicará al CSN, a través del área ATMR, el inicio de las expediciones de E&C desde la instalación de CN José Cabrera.
- En noviembre de 2023, una vez realizada la revisión anual de los sobreembalajes, Enresa enviará al CSN, a través de su área ATMR, las fichas con los resultados de la revisión.

DESVIACIONES

- Sin desviaciones.

Por parte de los representantes de Enresa se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a la fecha de la firma electrónica.

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

Madrid, 11 julio de 2023

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD NUCLEAR
C/ Justo Dorado Dellmans nº 11
28040 Madrid

Atn:

N/REF.

Asunto: Acta de Inspección CSN/AIN/CON-0127/ORG-0122/23

Muy Sres. Nuestros:

Adjunto se remite, debidamente firmada, el Acta de Inspección CSN/AIN/CON-0127/ORG-0122/23. En documento aparte se incluyen nuestros comentarios a la misma.

Atentamente.

Firmado por: Fecha:
2023.07.11
11:15:26
+02'00'

Director de Operaciones

Anexo: Citado

TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/CON-0127/ORG-0122/23

Comentario general

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 y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.

Madrid, a 11 julio de 2023

Firmado por: Fecha:
2023.07.11
11:15:50
+02'00'

Dirección Operaciones