

SN

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que el día veintiuno de febrero de dos mil diecisiete, se ha personado en la central nuclear José Cabrera (CNJC), en el término municipal de Almonacid de Zorita, Guadalajara. Esta instalación dispone de autorización de cambio de titularidad y desmantelamiento concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha uno de febrero de dos mil diez.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la revisión de los aspectos relativos a la preparación de una expedición de salida de residuos radiactivos generados en la instalación con destino al almacén de residuos sólidos de El Cabril

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] inspector de transportes; D. [REDACTED] técnico del Servicio de Clasificación y Control de Materiales, y D. [REDACTED] técnico del Servicio de Clasificación y Control de Materiales de la organización de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular fueron advertidos previamente 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 técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, se obtienen los siguientes resultados:

OBSERVACIONES

- Durante la inspección se siguió la lista de comprobaciones del procedimiento PT.IV.30 *Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos*, Rev.2, de 27 de noviembre de 2014, del CSN.
- Los materiales sólidos objeto de la expedición, identificada por ENRESA con el número de referencia DJ2017008, estaban clasificados como "Materiales radiactivos, objetos contaminados en la superficie (SCO-I o SCO-II) (OCS-I u OCS II) 7(E)", según el N^o ONU UN-2913.

SN

- El transporte consistía en 8 contenedores metálicos tipo [REDACTED] de 1320 litros de volumen cada uno, conteniendo el material sólido objeto de la expedición, alojados en un contenedor ISO utilizado como embalaje industrial clasificado para el transporte como bulto Tipo IP-2.
 - El peso de la mercancía transportada era de 13908 kg, que junto al embalaje de transporte (contenedor) sumaba 24568 kg.
 - Los contenedores [REDACTED] se encontraban almacenados en el Almacén 2 de residuos radiactivos de la instalación, habiendo sido objeto previamente de su acondicionamiento y preparación.
 - En la zona de carga, ubicada en la explanada de entrada al almacén 2, se encontraba posicionado el vehículo de transporte, el cual estaba constituido por cabeza tractora y plataforma de remolque, con las siguientes matrículas: [REDACTED] para el vehículo y [REDACTED] para el remolque.
 - Se entregó a la Inspección copia de la siguiente documentación relacionada con la expedición: Albarán de entrega; Acta de recepción; Ficha de control de salida del emplazamiento de residuos radiactivos; Carta de porte; Lista de declaración; Fichas de entrega de bultos de residuos radiactivos RBMA (residuos radiactivos de baja y media actividad); Mapa de carga, e Informe del Servicio de Protección Radiológica.
 - Mediante el "Albarán de entrega", el departamento de logística de ENRESA se hace cargo de los bultos a transportar procedentes del Plan de Desmantelamiento y Clausura (PDC) de CNJC, indicados en el "Acta de recepción", dando lugar a la entrega según los términos contractuales.
- [REDACTED] De acuerdo con el "Acta de recepción", el inspector de transportes certifica haber recibido de CNJC la documentación relativa a la expedición citada, no existiendo discrepancias apreciables entre la documentación presentada y la verificada mediante inspección.
- Según consta en la "Carta de porte", la naturaleza de la mercancía y el embalaje concuerdan con las prescripciones del ADR. En dicha carta de porte se indica que el bulto objeto de la expedición y descrito en la documentación que la acompaña, ha sido embalado y etiquetado de acuerdo con la reglamentación aplicable y en condiciones adecuadas para el transporte.
 - De acuerdo con la documentación presentada, los radionúclidos principales contenidos en la mercancía eran el Co-60 y Cs-137, con una Actividad total de 2,69E+04 MBq.
 - En la "Lista de declaración", confeccionada por el departamento de logística, se relacionan la totalidad de los bultos a transportar, con indicación de la identificación, tipo, tasa de dosis en contacto y a 1 metro (mSv/h), fracción de A₂, índice de transporte (IT), actividad beta-gamma (MBq), y masa (kg) de los mismos.
 - Las fichas de entrega de los bultos corresponden a los datos de descripción de los bultos de residuos radiactivos de baja y media actividad objeto del transporte, las cuales son verificadas por la Ingeniería de ENRESA para aceptación de los bultos en cumplimiento del Libro de proceso correspondiente (DJ-LP-02/2).

SN

- El “Mapa de carga” contiene la información relativa a la disposición física de los bultos (contenedores CMT) en el embalaje de transporte, mediante indicación del nº de referencia de cada uno y su tasa de dosis en contacto.
- Durante las operaciones de carga, y en presencia de la Inspección, el inspector de transportes efectuó las siguientes comprobaciones:
 - Verificación del contenedor de referencia DJ03367 en cuanto a peso y tasa de dosis en contacto y a 1 metro de distancia, con valores dentro de los criterios de aceptación de ENRESA.
 - Ausencia de contaminación superficial desprendible en dicho contenedor mediante frotis en la tapa.
 - Verificación del contenedor DJ03476 en cuanto a peso y tasa de dosis en contacto y a 1 metro de distancia, con valores dentro de los criterios de aceptación.
 - Ausencia de contaminación superficial desprendible en dicho contenedor mediante frotis en la cara frontal.
- Las medidas de tasa de dosis de los contenedores, así como de ausencia de contaminación superficial mediante frotis, fueron realizadas por un monitor de protección radiológica de la instalación.
- Los equipos de medida utilizados fueron los siguientes: monitor de radiación de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y número de serie 23964, y monitor de contaminación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 7724, los cuales se encontraban adecuadamente etiquetados, con sus fechas de verificación y calibración dentro de los plazos de validez.
- El peso de los contenedores se verificó mediante un dinamómetro de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y número de serie 0000278222, calibrado en fecha de 11/01/2017.

Durante las maniobras de carga, la Inspección comprobó visualmente que los diferentes bultos eran cargados en el embalaje de transporte según la disposición física definida en el mapa de carga correspondiente a la expedición.
- Así mismo, durante el proceso de carga, se comprobó que el peso de la totalidad de los bultos obtenido mediante el dinamómetro [REDACTED] cumplía el criterio de aceptación del 10% establecido frente a los valores de masa registrados para cada uno de ellos en la lista de declaración.
- Una vez finalizada la manipulación y estiba de los bultos en el interior del embalaje de transporte, la puerta de éste quedó precintada (Nº 000139).
- El transporte fue realizado por [REDACTED] empresa inscrita como RT-1 en el “Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos”.
- Se revisó la información contenida en la siguiente documentación perteneciente a la empresa transportista: Carta de porte del embalaje vacío (Nº UNE UN-2908); Orden de expedición; Hoja de ruta; Orden de recogida; Certificado de salida de embalajes; Instrucciones escritas según ADR - acciones en caso de accidente o emergencia; Teléfonos de emergencia; Procedimiento 000-PC-DO-0002 *Actuación del conductor en caso de contingencia y/o accidente en el transporte de residuos radiactivos*, Rev.3, de 30 de junio de 2011.

SN

- Mediante el “Certificado de salida de embalajes” de El Cabril, se acredita la ausencia de contaminación superficial transitoria en el vehículo a su llegada a la instalación, tras la comprobación de los niveles de contaminación alfa y beta-gamma en una serie de puntos sobre la superficie exterior del embalaje de transporte.
- Se comprobó que tanto la cabeza tractora como la plataforma de remolque de la expedición disponían de una póliza de seguro de responsabilidad civil por daños nucleares para transportes radiactivos, con certificados de su pago en vigor. Las Inspecciones Técnicas (ITV) en ambos casos estaban dentro del periodo de validez.
- Se comprobó que el transporte contaba con el equipamiento de emergencia: extintores, calzos, chalecos reflectantes para cada conductor, guantes, cascos, gafas protectoras, material de señalización y balizamiento, linternas, triángulos de avería, lavado de ojos, etc.
- El personal de [REDACTED] mostró a la Inspección dos bolsas precintadas en las que se incluía parte de este equipamiento, contando cada una de ellas con una relación de su contenido.
- El vehículo disponía de un equipo de medida de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 320539. La sonda de medida de contaminación era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 320130. Las fechas de calibración y verificación de ambos equipos estaban dentro de los plazos de validez.
- Respecto al conductor titular del vehículo, presente durante la inspección, se comprobó que estaba en posesión del Carnet ADR vigente para Clase 7 y que portaba un dosímetro [REDACTED] personal.
- Una vez cargado el vehículo, éste fue trasladado a las proximidades del almacén 3 de residuos donde fue señalizado, quedando estacionado en dicho lugar hasta su salida a la mañana siguiente hacia la instalación de El Cabril.
En la cabina del conductor, colocadas de forma visible, se encontraban la relación de teléfonos de contacto en caso de emergencia y las normas de actuación en caso de accidente.
- La señalización colocada sobre el vehículo contaba con lo siguiente:
 - 2 paneles naranjas colocados uno en la parte delantera del vehículo y otro en la parte trasera de la plataforma del remolque.
 - 4 rótulos indicativos de mercancía peligrosa Clase 7 Categoría de bulto III-Amarilla colocados en un lugar visible en cada una de las caras del embalaje de transporte, con la siguiente información: RADIOACTIVE III, Contents: Co-60, Cs-137 (SCO-I, SCO-II), Activity: 2,69E+04 MBq, Transport Index (IT): 5,1.
 - 2 placas indicativas de la naturaleza del material transportado con la identificación del Nº ONU UN-2913, junto con la caracterización del material al que corresponde, colocadas en lugares visibles en las caras laterales del embalaje.
 - 1 placa indicativa del tipo de bulto (IP-2) colocada en lugar visible en el lateral izquierdo del embalaje.
- Se revisaron los datos recogidos en el informe del servicio de Protección Radiológica relacionado con la expedición. De acuerdo con el mismo, dicho servicio acredita la ausencia de contaminación radiactiva transitoria en la superficie del vehículo, por

SN

comprobación mediante frotis de una serie de puntos sobre la superficie exterior del transporte. Los datos obtenidos muestran valores inferiores a $4,00 \text{ Bq/cm}^2$ para emisores beta-gamma, e inferiores a $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ para emisores alfa.

- Las medidas de tasa de dosis en el exterior del contenedor de transporte fueron las siguientes: $75 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ en contacto; $17 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ a 1 metro de distancia de la superficie del contenedor y $9,5 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ a 2 metros.
- En función de las dimensiones del contenedor de transporte, se aplicó un factor de multiplicación de 3 a la tasa de dosis a 1 metro en el exterior del mismo para asignar el correspondiente Índice de Transporte (IT). El valor de IT obtenido fue de 5,1.
- La tasa de dosis medida en el interior de la cabina del conductor del vehículo fue inferior a $0,5 \text{ } \mu\text{Sv/h}$.

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, reformada según la ley 33/2007, los Reglamentos vigentes de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y el permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado, en la central nuclear de José Cabrera, a tres de marzo de dos mil diecisiete.



INSPECTORA

=====

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento 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



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL



TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/16/108

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 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 10 de marzo de 2017



Director Técnico

