

ACTA DE INSPECCION

_____, funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día treinta de enero de dos mil veinticuatro en el solar de la antigua fábrica de _____, a unos _____, _____, Cartagena (Murcia), lugar en el que se encuentran ubicados unos residuos radiactivos a retirar.

Que la visita tuvo por objeto la inspección sobre un transporte de material radiactivo, en el que el expedidor y el destinatario es EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S.A. (ENRESA), con C.I.F. _____ y correo electrónico para aviso de notificaciones _____. El transporte se realiza por _____ (según los albaranes), con NIF _____, siendo el destino la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de _____ y efectuando parada intermedia en el _____ Molina de Segura (Murcia).

Que la Inspección fue recibida por _____ Jefe de Unidad de Gestión de Residuos Radiactivos de Instalaciones Radiactivas de ENRESA, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica y dio las facilidades necesarias para la realización de la misma. También colaboró con la Inspección _____ Jefe de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de dicha empresa.

Que la Inspección fue atendida por _____ y _____ conductores de _____. Asimismo se encontraban presentes _____ Jefe de Planificación Ambiental del _____ y _____ Jefe de Proyectos de _____.

Que la representante de la empresa expedidora fue advertida 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 la empresa 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:

OBSERVACIONES

- La Inspección llegó a la puerta de acceso al solar a las [redacted] horas. Acto seguido, los representantes citados, los dos vehículos para el transporte y los medios necesarios para efectuar la carga (tractor provisto de pala y grúa de gran tonelaje) se trasladan por un camino interior hasta el lugar del solar donde se encuentran situados los residuos radiactivos, si bien se guarda la distancia de seguridad requerida por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de ENRESA y encontrándose la misma señalizada con el cartel correspondiente.
- Los residuos a transportar son unas 68 sacas conteniendo cada una unos 350 kg de residuos radioactivos, consistentes en lodos sólidos de [redacted] y [redacted] de aspecto terroso que provienen de la actividad realizada en su día por la fábrica de [redacted], disponiéndose de la preceptiva autorización de transferencia emitida el 17/07/2023, por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Los vehículos para el transporte son dos camiones con semirremolque, tipo tráiler, marca [redacted] modelo [redacted] en ambos casos, de color predominantemente blanco, con matrículas [redacted] y [redacted], los cuales transportan inicialmente los 20 contenedores metálicos vacíos, disponibles para la formación de los bultos. Cuentan con laterales y techo corredizos con lo que se facilita la descarga de los contenedores y la carga de cada bulto mediante la grúa.
- Cada vehículo dispone de calzos y tres extintores de 6 kg cada uno más el de la cabina, de menor peso, que cuentan con la revisión en vigor y también de bolsa precintada con hoja en la que se observan las fotografías de los elementos que contiene, que son linterna, guantes, lavajos y gafas.
- Posteriormente, cuando van a salir, se comprueba que cada vehículo también lleva tres placas-etiquetas cuadradas apoyadas en un vértice, reglamentarias, dos de ellas colocadas en los laterales y la tercera en el portón trasero, en soportes metálicos con guía, todas ellas. Asimismo porta cada uno dos paneles naranjas, sin numeración, plegables y provistos de palomilla, uno en el portón trasero y el otro en el frontal delantero.
- En los vehículos se dispone de sendos monitores de radiación modelo [redacted] [redacted], cuya próxima calibración, en el caso del monitor del vehículo de matrícula [redacted], deberá ser anterior a abril de 2027 y verificación antes de abril de 2024. En el caso del otro camión es para agosto de 2027 y agosto de 2024, respectivamente.
- Los dos conductores, exhibieron los carnés ADR, que se encontraban vigentes y habilitaban para la clase 7 y otras y portaban sendos dosímetros TLD con numeración y con sus respectivas iniciales, gestionados por [redacted].

- Los contenedores para la formación de los bultos son cajones de forma paralelepípedica, metálicos, provistos de orejones de izado y refuerzos en los cantos y acanaladuras o nervios en las caras, de dimensiones aproximadas 0,9 m x 1,8 m x 1,0 m (largo x ancho x alto), del tipo CMB, XVIII de ENRESA, observándose en ellos la rotulación del tipo citado, de la MBA (3500 kg) y de la dirección de esta empresa, así como “IP-1” en referencia al tipo de bulto que se va a generar.
- Con cada uno de estos contenedores se realizan las siguientes operaciones: descarga con la grúa, relleno con cuatro sacas de residuos por medio del tractor, medición del peso, aplicación de sellado de la tapa con silicona y atornillado de la misma, medición de la tasa de dosis, rotulación manual del número de bulto, colocación y rotulación de etiquetas, que se describen más adelante y carga en el camión. Para impedir el ensuciamiento con polvo, las caras laterales de los contenedores se envuelven con film plástico, que una vez rellenos se retira. Para la estiba se utilizan tacos metálicos móviles, de separación entre los contenedores, estructuras de barras en el extremo de cada grupo de cinco contenedores y pestañas laterales atornilladas al vehículo, presentando unas holguras de 1 cm aproximadamente en cada separación.
- De la forma descrita queda constituido el bulto, que es de tipo industrial BI-1 (IP-1). Las etiquetas que se le adhieren son las siguientes: un par de ellas, de forma rectangular, en sendas caras, con el número UN 2912 y con la leyenda que define a este número (“Baja actividad específica, BAE-I, no fisionable o fisionable exceptuado”), el tipo de bulto y el expedidor y destinatario con su dirección y otro par, cuadradas, giradas 45 °, en las que se incluye el símbolo de radiactividad e indica la clase (7), la categoría (“RADIOACTIVE” I o II, de color blanco o amarillo-blanco respectivamente, según el bulto concreto), la actividad radiactiva, los radioisótopos contenidos y el IT (Índice de transporte, que solo se consigna si es de categoría II). En el bulto número [redacted], que es el primero que se constituye y que se elige para comprobación, se observa que en él se coloca la etiqueta cuadrada de color amarillo-blanco (en un principio se adhirió una de categoría I, blanca, pero después se colocó encima la otra ya referida), en la cual se indican los siguientes datos: categoría II, [redacted] y [redacted] MBq. En la etiqueta aparece la leyenda “Transport Index”, si bien aparece en blanco el valor de este índice. Su peso resulta ser de 1700 kg. Los valores de tasa de dosis medidos por la Inspección son de [redacted] μSv/h en contacto y [redacted] μSv/h a 1 m de distancia. Para otros bultos elegidos para medición se obtienen [redacted] y [redacted] μSv/h respectivamente (bulto número [redacted]) y [redacted] μSv/h en contacto (bulto último, número [redacted], que contiene menor cantidad de residuos). Se adjunta fotografía de las etiquetas del bulto número [redacted], constituido en tercer lugar, que es de la misma categoría que el citado en primer lugar.
- Según el ADR los BAE-I corresponden fundamentalmente a minerales de [redacted] o [redacted] o concentrados de ellos, o [redacted] o [redacted] natural, o materias cuyo valor A2 sea [redacted]

ilimitado (si son fisionables deben ser exceptuados) o materias con actividad específica inferior a 30 veces la especificada en la tabla que aparece en él.

- En el último de los bultos se incluyen los residuos originados por la limpieza del suelo de la zona de trabajo de formación de los mismos. Por último se comprueba mediante medición la ausencia de contaminación superficial en el lugar.
- Exhibe la representante de ENRESA, carta de porte (una por vehículo) en la que se indica el expedidor/ destinatario (ENRESA) y su dirección, origen y destino, el número UN de los bultos con la descripción correspondiente y los números de referencia de cada uno de dichos bultos. También consta la actividad acumulada del transporte (suma de la de los distintos bultos), el número total de bultos (10 u 8 según el vehículo), los radionucleidos principales y la suma de los índices de transporte (1 o que no tiene índice apreciable en el otro caso). Se expresa asimismo que no se precisa ninguna medida suplementaria de carga, descarga, estiba, acarreo y manipulación ni tampoco estiba especial para disipación del calor y cita como documentación adicional, entre otras, la "Actuación del Conductor en caso de accidente...(procedimiento 000-PC-DO-0002". Cuentan con la firma de ENRESA y de " ". Además presenta anexos a la carta de porte, uno por bulto, en los que se indica número de referencia de bulto, número UN, radionucleidos, estados físico y químico, tasas de dosis (en contacto y a 1 m), actividad, categoría, índice de transporte y existencia de contaminación externa, pero menor de 100 Bq/cm^2 para radiación β y γ , y menor que 10 Bq/cm^2 para α . En cada anexo se indica el equipo de medida utilizado por la UTPR de ENRESA, "FAG" N° .. Se adjuntan fotografías del anverso de la carta y de un anexo.
- En el exterior del vehículo matrícula , cuando iba a salir del solar, se registraron las siguientes tasas de dosis :
 - o A 2 m del lateral del vehículo: $0,1 \text{ } \mu\text{Sv/h}$.
 - o En contacto con el lateral del vehículo: $0,1 \text{ } \mu\text{Sv/h}$.
 - o En el respaldo del asiento del conductor: $0,1 \text{ } \mu\text{Sv/h}$.
- En el otro vehículo se obtuvo $0,1 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ y $0,1 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ a 2 m y en contacto, respectivamente.
- El equipo de medición utilizado ha sido el $0,1 \text{ n/s}$, calibrado por el $0,1$ el 03/03/2022.
- Los vehículos inician su marcha las $0,1$ horas.
- La documentación examinada consiste en:
 - o Autorización de transferencia de la Dirección General de Política Energética y Minas.
 - o Cartas de porte.

- Listas de datos técnicos del envío (en las cartas de porte).
- Anexos a las cartas de porte.
- Albaranes de recogida firmados (en ellos se indica el transportista).
- Instrucciones escritas según ADR.
- Lista de teléfonos de emergencia.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el R.D. 1029/2022, 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 Murcia, en la Sede de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera a 15 de febrero de 2024.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.: | :

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa ENRESA, en Madrid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por: Fecha:
2024.03.07
17:34:04
+01'00'

TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN-RM/AIN/CON-4/ORG-0310/24

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.

Comentarios particulares

.- **Hoja 1 de 6, quinto párrafo:** A nuestro entender, la redacción más ajustada del mismo sería la siguiente: "Que la Inspección fue recibida por | , Jefe de Unidad de Gestión de Residuos Radiactivos de Instalaciones Radiactivas de ENRESA, quien aceptó la finalidad de la inspección y dio las facilidades necesarias para la realización de la misma. También colaboró con la Inspección | , Jefe de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de dicha empresa en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica."

.- **Hoja 3 de 6: párrafo 3:** En relación con la categoría de etiqueta que finalmente se colocó al bulto | , se indica, tal como asimismo se expresa en el acta, que inicialmente el bulto se etiquetó con etiqueta categoría I-Blanca, siendo su índice de transporte "cero" (no consignado en la etiqueta). Tras verificar que la tasa de dosis en contacto con el bulto era superior a $\mu\text{Sv/h}$, se colocó sobre dicha etiqueta I-Blanca una etiqueta II-Amarilla, no consignándose por error sobre la misma el referido índice de transporte "cero".

.- **Hoja 4 de 6, párrafos cuarto y quinto:** En ellos se expresan los resultados de las diferentes medidas de tasa de dosis realizadas por la Inspección. Al respecto se indica que los resultados de las medidas realizadas por la UTPR de Enresa son, en términos absolutos, ligeramente diferentes de los obtenidas por la Inspección.

Madrid, a 7 febrero de 2024

Firmado por: Fecha:
2024.03.07
18:11:13 +01'00'

Dirección Operaciones

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/CON-4/ORG-0310/24** de fecha 15/02/2024, correspondiente a la inspección realizada al transporte efectuado por **ENRESA**, de unos residuos de **U-235**, recogidos en **ENRESA** (Murcia), y en el que actuaba como expedidora la EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S.A.(ENRESA), domiciliada en **ENRESA**, Madrid.

La empresa expedidora alega el 7/3/2024, junto con el acta firmada por ella, los siguientes extremos:

1.-Que sobre lo indicado en la hoja 1 del acta, en relación con quien acepta y quien colabora con la inspección, la persona que colabora en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica no es la que se cita en el acta en primer lugar, como en ella consta, sino a otra persona mencionada, la de la Unidad Técnica de Protección Radiológica.

Se acepta la alegación.

2.-Que en el bulto **ENRESA**, referido en la página 3 del acta, se colocó, tras comprobar que la tasa de dosis en contacto con él era superior a $0,1 \mu\text{Svh}$, sobre la etiqueta blanca adherida al principio, y en la que no se había consignado el índice de transporte, que era "cero", otra amarilla, en la cual no se hizo constar dicho índice por error.

Sobre esta alegación se hace la indicación de que lo que expresa el acta es correcto, si bien se puede añadir que el índice de transporte, según la medición del principio efectuada por ENRESA, era cero.

3.-Que los resultados de las mediciones de tasas de dosis expresados en la hoja 6, párrafos 4 / 5 difieren ligeramente de los obtenidos por la empresa expedidora.

Se acepta que los valores obtenidos por la expedidora pueden ser ligeramente distintos que los de la Inspección, y que aquella trabaja con los que ella misma lee.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por las razones expuestas el contenido del acta varía en el sentido de que la persona que colabora con la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica es la Jefe de la Unidad Técnica de Protección Radiológica y que el índice de transporte del bulto número **ENRESA** obtenido por la expedidora en un principio, era cero.

Murcia, 14 de marzo de 2024

Fdo.: **ENRESA**