

## ACTA DE INSPECCIÓN

y \_\_\_\_\_, funcionarios de la Generalitat y acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectores para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se personaron el día veintidós de noviembre de dos mil veintidós, en las dependencias de la instalación **Hospital Vithas Virgen del Consuelo**, ubicada en \_\_\_\_\_, de Valencia

La visita tuvo por objeto la inspección de control del transporte de una retirada de fuentes radiactivas destinadas a braquiterapia procedentes de la instalación radiactiva de radioterapia ubicada en el hospital, por parte de la **Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa)**.

La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ y por \_\_\_\_\_, inspectores-conductores de la unidad de gestión de residuos de instalaciones radiactivas del departamento de logística de Enresa, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

La inspección es acompañada por \_\_\_\_\_, jefe del Servicio de Protección Radiológica del hospital, quien da las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las dependencias del hospital.

Los representantes de Enresa fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, 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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### 1. Operación de retirada

- El material a retirar son \_\_\_\_\_ fuentes encapsuladas de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, y actividad nominal máxima de \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi), \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi), \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi) y \_\_\_\_\_ MBq ( \_\_\_\_\_ mCi). \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi), referidas al 13 de febrero de 1990, destinada a braquiterapia, y un conjunto de semillas de \_\_\_\_\_ destinadas a implantes protáticos de \_\_\_\_\_ MBq ( \_\_\_\_\_  $\mu$ Ci) de actividad. \_\_\_\_\_
- Las fuentes de \_\_\_\_\_ se encuentran alojadas en el equipo blindado de la firma \_\_\_\_\_ L de la firma \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ kg de masa, y las fuentes de \_\_\_\_\_ se encuentran dentro de un contenedor plástico cerrado, ambos almacenados dentro del búnker de braquiterapia de alta tasa, señalizado como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación, según norma UNE73.302 \_\_\_\_\_



- El equipo blindado de las fuentes y la bolsa conteniendo el contenedor de plástico con las semillas están señalizados con precinto con el logo radiactivo y etiquetas internas de Enresa. \_\_\_\_\_
  - El personal de Enresa retira tanto la bolsa como el equipo blindado en los siguientes bultos, quedando señalizados:
  - Equipo blindado.
    - Enresa Bulto tipo . PMA kg. y nombre del fabricante . \_\_\_\_\_
    - Una etiqueta en la que se refleja el número UN 2915, materiales radiactivos, bultos del tipo A, no en forma especial, no fisionable o fisionable, junto con la información de Enresa como expedidor y destinatario. \_\_\_\_\_
    - 2 etiquetas I-Blanca, reflejando el isótopo y la actividad MBq. \_\_\_\_
    - Buen estado del bulto, cierre con perno roscado y precinto nº Enresa. \_\_\_\_
  - Bolsa con contenedor plástico con las semillas:
    - Enresa Bulto tipo I. . PMA kg. y nombre del fabricante . \_\_\_\_\_
    - Una etiqueta en la que se refleja el número UN 2910, junto con la información de Enresa como expedidor y destinatario. \_\_\_\_\_
    - Buen estado del bulto, cierre con perno roscado. \_\_\_\_\_
  - Dentro del vehículo se encuentran otros 2 bultos
    - Enresa Bulto tipo I. . PMA kg, conteniendo sales de con una actividad de MBq, cerrado mediante perno roscado y en buenas condiciones, señalizado con una etiqueta en la que se refleja UN 2910 materiales radiactivos, bultos exceptuados, cantidades limitadas de materias, Clase 7. (E) y estibado. \_\_\_\_\_
    - Enresa Bulto de referencia ; cerrado mediante perno roscado y en buenas condiciones, con marcas de identificación, PMA e información de Enresa y con una etiqueta en la que se refleja el número UN 2908, materiales radiactivos, bultos exceptuados, embalajes vacíos, clase 7. (E). \_\_\_\_\_
  - Una vez finalizada la carga el personal de Enresa hace entrega de los albaranes al representante de la instalación radiactiva, siendo firmadas por ambas partes. \_\_\_\_
  - Todos los bultos (4) quedan estibados mediante correas tensoras. \_\_\_\_\_
  - El personal de Enresa realiza las medidas de radiación en los bultos y vehículo con su equipamiento disponible. \_\_\_\_\_
2. Personal
- Los conductores del vehículo son y , inspectores-conductores de la empresa Enresa, ambos con permiso de conducir, certificado de aptitud profesional y carné para el transporte de mercancías peligrosas de clase 7, en vigor. \_\_\_\_\_



- El personal de Enresa dispone de dosímetro personal de termoluminiscencia n/s y , procesados mensualmente por el ; y de dosímetro de lectura directa de la firma , modelo , n/s y , ambos verificados por Enresa. \_\_\_\_\_

### 3. Vehículo y Expedición

- El vehículo utilizado para el transporte era de la marca , modelo ; matrícula , propiedad de Enresa. \_\_\_\_\_
- El vehículo queda señalado en sus laterales y parte trasera con tres placa-etiquetas correspondientes al modelo 7D, disponiendo de mecanismo que impiden la salida durante el transporte, y en su parte delantera y trasera con dos paneles naranjas indicativos de mercancías peligrosas. \_\_\_\_\_
- El vehículo está dotado de extintores en cabina y en zona de carga de 3 kg cada uno, luces intermitentes portátiles de color naranja, calzos, linternas, gafas protectoras, guantes, chalecos reflectantes, lavajos, monos protectores, calzas, mascarillas, material de señalización y balizamiento. \_\_\_\_\_
- El vehículo dispone de una carretilla para el transporte de los bultos, estibada mediante gomas elásticas, y de alveolos y cinchas para la estiba de los bultos. \_\_\_\_\_
- El vehículo dispone de dos dosímetros de área de termoluminiscencia ubicados en la cabina y en la zona de carga, procesados mensualmente por el . \_\_\_\_\_
- Está disponible la siguiente documentación:

#### Vehículo:

- Permiso de circulación, inspección técnica del vehículo en vigor y póliza de cobertura de riesgos en el transporte de material radiactivo suscrita con la entidad . \_\_\_\_\_
- Certificado de protección radiológica de la verificación radiológica y ausencia de contaminación del vehículo, emitido por Enresa con fecha 18 de noviembre de 2022. \_\_\_\_\_

#### Expedición:

- Carta de porte de la expedición con un anexo correspondiente a cada bulto en la que se refleja:
  - Enresa como cargador, expedidor y destinatario. Fecha inicio 21 de noviembre de 2022. Origen: almacén de la empresa en Alcalá de Henares. Destino: El Cabril. Uso no exclusivo. Fecha, Periodo horario, actividad máxima, isótopos principales, IT y total de bultos. \_\_\_\_\_
  - UN 2908 (Materiales radiactivos, bultos exceptuados, embalajes vacíos, Clase 7, (E)). \_\_\_\_\_
  - UN 2910 (Materiales radiactivos, bultos exceptuados, cantidades limitadas de materias, Clase 7, (E)). \_\_\_\_\_
  - UN 2915 (Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, Clase 7, (E)). \_\_\_\_\_



- En el anexo se indica la expedición, referencia y datos de los bultos e información de las materias radiactivas que transportan cada uno. \_\_\_\_\_
- Hoja de ruta del transporte; instrucciones escritas según ADR y teléfonos de emergencia colocados de forma visible en la cabina del vehículo; procedimiento de actuación en caso de emergencia; orden de recogida y ficha de inspección previa a la salida del vehículo. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ es el consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas de la empresa Enresa. \_\_\_\_\_
- Los niveles máximos de radiación, medidos por parte de la inspección y del personal de Enresa, fueron los siguientes:
  - Bulto tipo I. \_\_\_\_\_ : fondo radiológico ambiental en contacto a 1 m de distancia. \_\_\_\_
  - Vehículo:
    - Laterales: fondo radiológico ambiental en contacto y a 2 m de distancia. \_\_\_\_
    - Trasera: fondo radiológico ambiental en contacto y a 2 m de distancia. \_\_\_\_
    - Cabina conductor: fondo radiológico ambiental. \_\_\_\_\_
- Los equipos de medida y detección de la radiación y contaminación propiedad de Enresa, disponibles en la inspección eran los siguientes:
  - Monitor de radiación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, calibrado en el \_\_\_\_\_ con fecha 11 de junio de 2020 y verificado por Enresa con fecha 26 de julio de 2022. \_\_\_\_\_
  - Monitor de contaminación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, con sonda n/s \_\_\_\_\_, verificado por \_\_\_\_\_ con fecha 26 de julio de 2022. \_\_\_\_\_
- El equipo empleado por la inspección para la realización de las medidas de tasa de dosis es de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, referencia \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, calibrado en origen el 27 de octubre de 2021. \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

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 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera en vigor, se levanta y suscribe la presente acta en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.

Firmado por \_\_\_\_\_, el día 12/12/2022, con un certificado emitido por ACCVCA-120



Firmado por \_\_\_\_\_, el día 12/12/2022, con un certificado emitido por ACCVCA-120

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, 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.

Firmado por: Fecha:  
2022.12.20  
18:30:13  
+01'00'

Madrid, 20 diciembre de 2022

**GENERALITAT VALENCIANA**  
AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES  
Centro de Coordinación d Emergències  
Sección de Seguridad Radiológica  
Avda. Camp de Túria, nº 66  
46183 L'Elia. Valencia

AtN:

N/REF. A21-CR-OL-2022-0230

**Asunto: Acta de Inspección CSN-GV/AIN/CON-31/ORG-0183/22**

Muy Sres. Nuestros:

Adjunto se remite, debidamente firmada, el Acta de Inspección CSN-GV/AIN/CON-31/ORG-0183/22. En documento aparte se incluyen nuestros comentarios a la misma.

Atentamente,

Firmado por: **Fecha:**  
2022.12.20  
18:29:22  
+01'00'

Dirección de Operaciones

Anexo: Citado

## TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GV/AIN/CON-31/ORG-0183/22

### 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 5, tercera línea del primer guión del “punto 1. Operación de retirada”:** Eliminar la expresión “ GBq ( mCi)” ya que no corresponde a ninguna de las fuentes retiradas. Además, se indica que el resto de actividades que se citan en el párrafo son a fecha 13-02-1990.

**.- Hoja 2 de 5, tercer guión:** En la información referente al “Equipo blindado”, se expresa que en la etiqueta figuraba la expresión “no fisionable o fisionable” cuando la correcta debería ser “no fisionable o fisionable exceptuado”. Ello fue debido a un fallo de impresión no detectado. Al respecto se indica que una vez revisadas las existencias del tipo de etiquetas “UN 2915” se ha procedido a la destrucción de todas aquellas que presentaban el mismo fallo. Por otra parte, se indica que la actividad total reflejada en las etiquetas del bulto es a fecha 22-11-2022.

**.- Hoja 3 de 5, “punto 3. Vehículo y Expedición”:** Indicar que la matrícula correcta del vehículo es “ ”.

**.- Hoja 3 de 5, tres últimos guiones:**

- Respecto a la referencia “UN 2908”, indicar que en el momento de la inspección el único embalaje vacío era el de nº de identificación y no el de nº .
- Respecto a la referencia “UN 2910” , los bultos correspondientes eran los de nº de identificación y y no el de nº de identificación .
- Finalmente, respecto a la referencia “UN 2915”, el único bulto era el de nº de identificación y no el de nº de identificación .

Madrid, a 20 diciembre de 2022

Firmado por: Fecha:  
2022.12.20  
18:28:29  
+01'00'

Dirección Operaciones

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/CON-31/ORG-0183/2022, correspondiente a la inspección de control del transporte realizada por parte de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa) con fecha veintidós de noviembre de dos mil veintidós, los inspectores que la suscriben declaran,

- Hoja 1, párrafo 9

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

- El material a retirar son cuatro fuentes encapsuladas de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ y actividad nominal máxima de \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi), \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi), \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi) y \_\_\_\_\_ MBq ( \_\_\_\_\_ mCi), referidas al 13 de febrero de 1990, destinada a braquiterapia, y un conjunto de semillas de \_\_\_\_\_ destinadas a implantes protáticos de \_\_\_\_\_ MBq ( \_\_\_\_\_  $\mu$ Ci) de actividad. \_\_\_\_\_

- Hoja 2, párrafo 3

Se acepta el comentario y complementa el contenido del acta

- Hoja 3, párrafo 3

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

- El vehículo utilizado para el transporte era de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_, propiedad de Enresa. \_\_\_\_\_

- Hoja 3, párrafo 15, 16 y 17

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma:

- UN 2908 (Materiales radiactivos, bultos exceptuados, embalajes vacíos, Clase 7, (E)). El bulto \_\_\_\_\_.
- UN 2910 (Materiales radiactivos, bultos exceptuados, cantidades limitadas de materias, Clase 7, (E)). Los bultos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- UN 2915 (Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, Clase 7, (E)). El bulto \_\_\_\_\_.

L'Elia, a la fecha de la firma electrónica

Firmado por \_\_\_\_\_ Firmado por \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_  
21/12/2022, con un \_\_\_\_\_, con un  
certificado emitido \_\_\_\_\_ certificado emitido por  
por ACCVCA-120 \_\_\_\_\_ ACCVCA-120

