

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEARACTA DE INSPECCIÓN

Don [REDACTED] Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

CERTIFICA:

Que se ha personado, el día doce de mayo de dos mil catorce, en el COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, sito en la [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar las condiciones de transporte de unas fuentes radiactivas no encapsuladas, a realizar por parte de la empresa NACIONAL EXPRESS S.A.-----

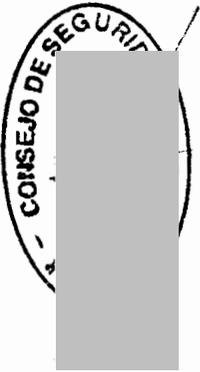
Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], conductor y responsable del transporte de la empresa NACIONAL EXPRESS S.A. (subcontratada por la empresa EXPRESS TRUCK, S.A. para el transporte de las mercancías expedidas por las firmas [REDACTED] y [REDACTED]), quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.-----

Que el representante de la empresa de transporte fue advertido 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.-----

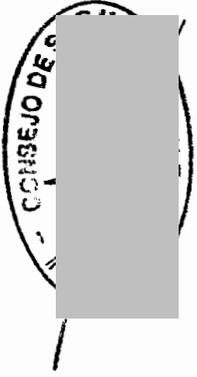
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal antes citado, resulta que:

- Las fuentes radiactivas presentes en el transporte eran las siguientes:

- \* Con destino la Unidad de Radiofarmacia, de la empresa [REDACTED] [REDACTED], del Complejo Hospitalario de Navarra (IRA-0116):



6047274107...000  
Doc. 2014/27215

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Un generador de Molibdeno/Tecnecio, de la firma [REDACTED] de 173 GBq de actividad. Señalizado el bulto como clase III – AMARILLA y con un índice de transporte de 4.3.
- Dos monodosis de Iodo-131, de la firma [REDACTED], de 173 y 378, MBq de actividad. Señalizados los bultos como clase II – AMARILLA y con unos índices de transporte de 0.1.
- Dos viales de Galio-67, de la firma [REDACTED] de 950 y 3320 MBq de actividad. Señalizados los bultos como clase II – AMARILLA y con unos índices de transporte de 0.2 y 0.3, respectivamente.
- Un vial de Radio-223, de la firma [REDACTED], de 13.8 MBq de actividad. Señalizado el bulto como clase II – AMARILLA y con un índice de transporte de 0.0.
- \* Con destino al [REDACTED] de Pamplona (IRA-2701):
  - Un vial de Cromo-51, de la firma [REDACTED], de 110.4 MBq de actividad. Señalizado el bulto como clase II – AMARILLA y con un índice de transporte de 0.1.
- \* Con destino a la [REDACTED] de Logroño (IRA-2819):
  - Un vial de Indio-111, de la firma [REDACTED], S.L., de 551.5 MBq de actividad. Señalizado el bulto como clase II – AMARILLA y con un índice de transporte de 0.2.-----

- Los bultos estaban señalizados con etiquetas debidamente cumplimentadas. Que el nº de Naciones Unidas asignado a los bultos era “2915”. Que el estado de los embalajes era bueno.-----

- El vehículo utilizado para el transporte era de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con matrícula [REDACTED], el cual se hallaba aparcado próximo a “la Entrada de Cardiología” del antiguamente denominado Hospital de Navarra.-----

- Entra la caja y la cabina se encontraba instalada unas láminas de plomo. Que los bultos se hallaban sujetos dentro de la caja mediante un “pulpo” y la carretilla se encontraba entre el panel plomado y los asientos del vehículo. Que, según se manifestó, los bultos con mayores índices de transporte se colocan lo más alejados posible del conductor.-----

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- El vehículo estaba señalizado, tanto en sus laterales como en su parte posterior con placas en las que se leía " RADIOACTIVE - 7". Que así mismo disponía, en sus lados frontal y posterior, de las placas de señalización de transporte de materias peligrosas, en las que no se detallaba ningún nº de Naciones Unidas.-----

- El nivel de radiación máximo medido en el asiento del conductor fue de 6  $\mu$ Sv/h.

- Los bultos fueron cargados manualmente en una carretilla y posteriormente trasladadas por el conductor, siguiendo el recorrido: [REDACTED]

[REDACTED] donde fueron depositados.-----

- El conductor del vehículo disponía de dosímetro personal de termoluminiscencia con nº 16285/10229. Que, según se manifestó, la lectura de dicho dosímetro es realizada por la firma [REDACTED] de AJALVIR (Madrid).-----

- No estaba disponible ningún equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones.-----

- Los niveles de radiación máximos medidos en contacto con los bultos y a un metro de distancia fueron los siguientes:

- Bulto de Molibdeno/Tecnecio: 1.1 mSv/h y 18  $\mu$ Sv/h, respectivamente.
- Bultos de Iodo-131, de 173 y 378 MBq: en contacto: 29 y 65  $\mu$ Sv/h, respectivamente; a un metro de distancia: 0.28 y 1.4  $\mu$ Sv/h, respectivamente.
- Bultos de Galio-67, de 950 y 3320 MBq: en contacto: 80 y 70  $\mu$ Sv/h, respectivamente; a un metro de distancia: 2 y 1.8  $\mu$ Sv/h, respectivamente.
- Bulto de Radio-223: 4 y 0.33  $\mu$ Sv/h, respectivamente.
- Bulto de Indio-111: 15 y 0.3  $\mu$ Sv/h, respectivamente.
- Bulto de Cromo-51: 29 y 0.45  $\mu$ Sv/h, respectivamente.-----

- Dichas medidas fueron realizadas con un equipo para la detección y medida de la radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 7326, calibrado por la [REDACTED] en fecha 16/01/12.-----



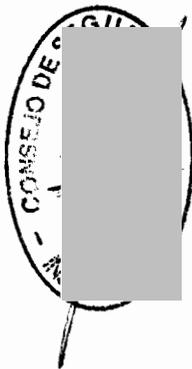
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaba disponible y vigente el "Certificado de Formación" para el transporte de materias peligrosas, clase 7, número [redacted], a nombre del conductor antes citado.--

- Estaban disponibles los siguientes documentos:

- \* Cartas de Porte.
- \* Listado de números de teléfono con los que contactar en caso de emergencia.
- \* Ficha de seguridad con instrucciones en caso de emergencia.-----

- En el vehículo se encontraban disponibles dos extintores de incendios de 2 Kg. de peso unitario (uno en el interior de la cabina y otro en la caja), medios de sujeción de la carga, un calzo, señales de advertencia, cinta de balizamiento, una linterna, un chaleco reflectante, guantes y gafas para el conductor y unos viales monodosis para el lavado ocular.-----



**DESVIACIONES:**

- No se detectaron.-----

Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 (modificado por el Real Decreto 1439/2010) por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, a trece de mayo de dos mil catorce.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en este apartado se invita a un representante autorizado de NACIONAL EXPRESS S.A., para que con su firma, identificación, lugar y fecha, manifieste a continuación su conformidad o sus reparos al contenido de la presente Acta.-

*Conforme*  
*Ajalar, 21 de Mayo de 2014*



Fdo: [redacted]