



Fecha: 26 MAR. 2013

CSN-CAC/AIN/CON-7/ORG-0182/13

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

ENTRADA

Número: 320408

CEIC: 58626 Hora:

Hoja 1 de 5

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Funcionario de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintiséis de febrero de dos mil trece en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, sito en la [REDACTED] 38010 de Santa Cruz de Tenerife.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de la recepción de un transporte de material radiactivo (fuente de alta tasa) con destino al Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (IRA/0273) y la expedición de un transporte de material radiactivo (fuente de Ir-192 almacenada en la instalación desde el año 2009) con destino a BEST MEDICAL BELGIUM, SA (Bélgica).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], técnico y supervisor de la entidad VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, D. [REDACTED], gerente de la empresa transportista FAST WORLD CARGO, S.L. y D<sup>a</sup>. [REDACTED], Jefa del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que D. [REDACTED], técnico y supervisor de la entidad VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, 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, resulta que:

### 1. Fuente recepcionada en la instalación

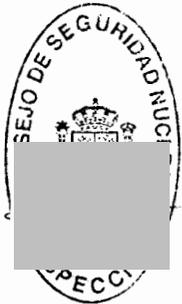
- Sobre las 11:00 horas tiene lugar la llegada del transporte de material radiactivo, consistente en una fuente de alta actividad de Ir-192, mediante el uso de un vehículo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED].



- Como expedidor del material radiactivo actuaba la entidad [REDACTED], como empresa transportista ([REDACTED]) la entidad FAST WORLD CARGO, S.L. y como receptor VARIAN MEDICAL SYSTEMS. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, para este transporte la entidad FAST WORLD CARGO había sido subcontratada por la entidad EXPRES TRUCK, SAU. (ETSA). \_\_\_\_\_
- En la zona de carga del vehículo y junto a la puerta trasera (lo más alejado posible de la cabina del conductor) se encontraba un bulto precintado e inmovilizado mediante el empleo de cinchas. Igualmente también se encontraba inmovilizada la carretilla de uso para el transporte posterior del bulto. \_\_\_\_\_
- El vehículo de transporte estaba dotado con el equipamiento de protección general e individual para ser utilizado en caso de emergencia. Fueron mostradas a la Inspección las instrucciones escritas de emergencia. \_\_\_\_\_
- El vehículo de transporte disponía de un extintor portátil de 2 kg situado en cabina (bajo el asiento del copiloto). \_\_\_\_\_
- En el exterior del bulto transportado se indicaba "UN3332 RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, non fissile or fissile excepted". \_\_\_\_\_
- En el exterior del bulto transportado se disponían dos señales en lados opuestos categoría II amarilla con la siguiente indicación: "RADIOACTIVE II, Ir-192, Actividad 421,4 GBq, IT 0.6, Clase 7". \_\_\_\_\_
- El vehículo se encontraba señalizado, en laterales y parte trasera, mediante etiquetas indicativas de material radiactivo y en la parte delantera y trasera con los paneles naranjas. \_\_\_\_\_
- El conductor del vehículo, D. [REDACTED], tenía carné ADR clase 7, nº [REDACTED], con fecha de caducidad 18/07/2015 y dosimetría personal contratada con [REDACTED] S.A. \_\_\_\_\_
- Fue mostrada la carta de porte que había sido utilizada durante el transporte. Se refleja como remitente a [REDACTED], como destinatario VARIAN MEDICAL SYSTEMS y como transportista a FAST WORD CARGO (subcontratado por ETSA). En el recuadro de la carta de porte destinado a la firma del remitente había estampado un sello de la empresa ETSA. Se adjunta copia de la misma en Anexo a la presente acta. \_\_\_\_\_



- Las tasas de dosis máximas en contacto con el vehículo de transporte fueron de 24,7  $\mu\text{Sv/h}$  (puerta trasera de la zona de carga), 0,60  $\mu\text{Sv/h}$  en la cabina del conductor y a 2 metros del vehículo 0.66  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- La tasa de dosis máxima en contacto con el bulto fue de 147  $\mu\text{Sv/h}$  (lateral del bulto). La Inspección verificó el IT reflejado en la señalización del bulto (0.6); La tasa de dosis máxima a 1 metro del bulto fue de 1.72  $\mu\text{Sv/h}$  (a 1 metro de la tapa). \_\_\_\_\_
- La entrada de material radiactivo a la instalación desde la zona donde aparca el vehículo se efectúa a través de una puerta de acceso que comunica, haciendo uso de un ascensor, con el cuarto de residuos del \_\_\_\_\_ del Hospital. Atravesando dicho cuarto, se accede directamente a la instalación. El transportista del material radiactivo solicitó la llave de la puerta de acceso a Seguridad y fue el encargado de trasladar el material radiactivo a la instalación en presencia de la Inspección. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo fue portado en carretilla por D. \_\_\_\_\_ depositando el bulto en la sala de tratamiento de la unidad de braquiterapia. \_\_\_\_\_
- El bulto fue abierto por D. \_\_\_\_\_, técnico y supervisor de VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA. La conformidad de la recepción del material radiactivo fue realizada mediante la firma, por el citado supervisor, de la carta de porte en el recuadro "Consignatario", indicando la hora de llegada. \_\_\_\_\_
- El resultado del frotis de contaminación realizado por el técnico de VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA al bulto recepcionado fue negativo (haciendo uso de un detector de radiación y contaminación de la marca \_\_\_\_\_ n/s 90245 calibrado por la entidad \_\_\_\_\_ en fecha 14/05/2012). \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de la fuente emitido por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ ) donde figura la actividad de la fuente y el resultado favorable del test de hermeticidad. El número de serie de la fuente es 242264 con una actividad de 454,005 GBq (12.3 Ci) a fecha 13/02/2013. Se adjunta copia del mencionado certificado en anexo al acta. \_\_\_\_\_
- Fueron mostrados a la Inspección los siguientes documentos que acompañaban al transporte de la fuente radiactiva: certificado de actividad de la fuente, certificado de bulto tipo A, certificado de material radiactivo en forma especial (referido a la fuente de Ir-192 y con referencia USA/0723/S-96, Revision 2, con fecha de caducidad 30 de abril de 2016),



imágenes de la fuente, instrucciones de seguridad, carta de porte y el documento IATA. \_\_\_\_\_

## 2. Fuente expedida desde la instalación

- D. \_\_\_\_\_, técnico y supervisor de VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, preparó un bulto que contenía una fuente de Ir-192 n/s D240400 de actividad 436,918 GBq (11.809 Ci) a fecha 27/04/2009 que se encontraba almacenada en el Hospital desde junio de 2009. \_\_\_\_\_
- La tasa de dosis en contacto con el bulto de transporte no superaba el fondo radiológico ambiental. El bulto, tipo A, fue señalado con UN3332, y etiquetado con categoría II Amarilla reflejándose "RADIOACTIVE II, Ir-192, Actividad 0 GBq, IT 0.1, Clase 7". \_\_\_\_\_
- Como expedidor del material radiactivo actuaba la entidad VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, S.L., como empresa transportista (desde el hospital hasta el Aeropuerto de Tenerife Sur) la entidad FAST WORLD CARGO, S.L. y como destinatario \_\_\_\_\_.
- Según se manifestó, para este transporte la entidad FAST WORLD CARGO había sido subcontratada por la entidad EXPRES TRUCK, SAU. (ETSA). \_\_\_\_\_
- No se realizó frotis de contaminación al bulto de expedición. \_\_\_\_\_
- La documentación que acompaña al bulto de transporte retornado consta de certificado de actividad de la fuente, certificado de bulto tipo A, certificado de material radiactivo en forma especial (referido a la fuente de Ir-192 y con referencia USA/0723/S-96, Revision 2, con fecha de caducidad 30 de abril de 2016), imágenes de la fuente, instrucciones de seguridad, carta de porte y el documento IATA. Se adjunta en Anexo a la presente acta copia del certificado de actividad de la fuente a retornar y copia de la carta de porte. En el recuadro de la carta de porte destinado a la firma del remitente había estampado un sello de la empresa ETSA. Este recuadro, con carácter previo a la expedición, fue firmado por D. \_\_\_\_\_, técnico y supervisor de VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo fue portado en carretilla por D. \_\_\_\_\_ depositando el bulto junto al vehículo de transporte. \_\_\_\_\_
- En la zona de carga del vehículo y junto a la puerta trasera (lo más alejado posible de la cabina del conductor) se inmovilizó el bulto mediante



el empleo de cinchas. Igualmente también se inmovilizó la carretilla de uso para el transporte del bulto. \_\_\_\_\_

- El vehículo señalizado, en laterales y parte trasera, mediante etiquetas indicativas de material radiactivo y en la parte delantera y trasera con los paneles naranjas, abandonó el Hospital sobre las 12:00 horas. \_\_\_\_\_



Que 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 RD 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Las Palmas de Gran Canaria a uno de marzo de dos mil trece.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 se invita a un representante autorizado de la entidad **VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, S.L.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Manifiesto mi conformidad con el presente acta con las siguientes observaciones:

Deseamos expresar en la sección de la fuente expedida desde la instalación que si bien no se realiza frotis del bulto si se completa frotis de la fuente y de su anclaje al contenedor.

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, solicitamos que en el trámite de la misma no se publiquen, datos referentes a: nombres propios, de nuestros clientes, de nuestras subcontratas y suministradores, orígenes y destinos de nuestros servicios y detalles de los mismos. También, solicitamos que no se publiquen por ningún medio los documentos y/o referencias de los mismos que VARIAN y ETSA suministró a los inspectores durante la inspección.

Atentamente,

**VARIAN**  
medical systems  
VARIAN MEDICAL SYSTEMS IBÉRICA, S.L.

Fdo.: \_\_\_\_\_  
Supervisor de II.RR para Braquiterapia  
Varian Medical Systems Iberica, S.L.

14 MAR / 2013