Inspector acreditado por el Consejo



Don

## ACTA DE INSPECCIÓN



le Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,	
CERTIFICA:	
Que se ha personado los días veintidós y veintitrés de noviembre de dos	mil once
en la factoría de SMURFIT KAPPA NAVARRA, S.A., sita en la	
en SANGÜESA (Navarra)	

Que la inspección fue recibida por el siguiente personal: Por parte de	SMUR	FIT
KAPPA NAVARRA, S.A.: D.	Jefe	de
mantenimiento y Supervisor de la instalación y		
Operario de Mantenimiento, en representación del titular de la	ı factor	ía y
por parte de NUCLIBER, S.A.: D. pervise	or, quie	nes
manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la		
Seguridad y la Protección Radiológica		

Que el personal antes citado 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:





- El equipo que contenía la fuente radiactiva de Criptón-85, como los cuatro
equipos que contenían las fuentes radiactivas de Cobalto-60, se encontraban almacenados
dentro de la dependencia autorizada para tal fin, la cual estaba señalizada de acuerdo cor
el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de
medios para establecer un acceso controlado y de ventilación natural. Que el nivel de
radiación medido en el exterior de la puerta fue de 0.3 μSv/h

- Según se manifestó, dichos equipos habían sido desinstalados de sus ubicaciones habituales y trasladados a la citada dependencia por personal de la empresa SMURFIT KAPPA NAVARRA, S.A., los cuales carecían de Licencias, pero disponían de control dosimétrico, bajo la supervisión de

- Las medidas de la tasa de dosis fueron realizadas con dos equipos portátiles para

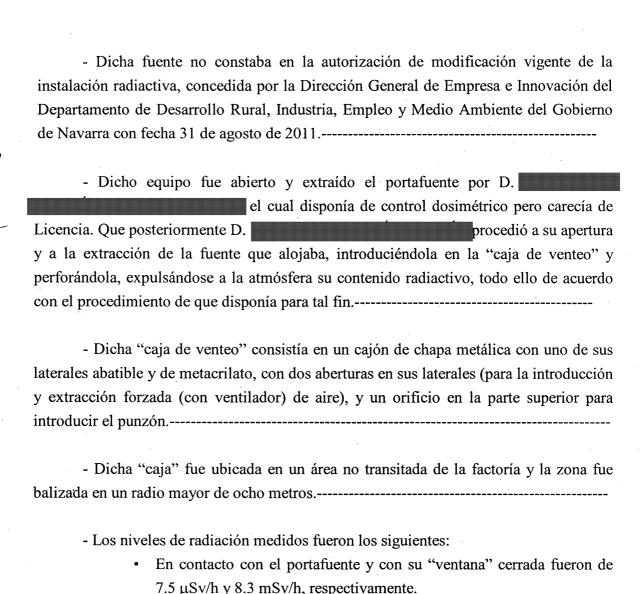
con nº de serie 090006, verificado por la firma NUCLIBER, S.A. en fecha 15/12/10, y
otro de la firma con nº de serie 7326, calibrado por la
en fecha 5/02/09. Que las medidas
de contaminación fueron realizadas con un equipo portátil de la firma
modelo con nº de serie 09142, verificado por la firma NUCLIBER, S.A. en fecha
18/11/11
- El personal de la firma NUCLIBER, S.A. disponía de dosímetro personal de
termoluminiscencia. Que la lectura de dicho dosímetro es realizada por el Que,
además, disponía de un dosímetro de lectura directa, de la firma modelo
con nº de serie 992067, verificado por la firma NUCLIBER, S.A. en fecha

## 1. "VENTEO" DE LA FUENTE RADIACTIVA DE CRIPTÓN-85

la detección y medida de las radiaciones, uno de la firma

- La fuente radiactiva encapsulada a "ventear" (Criptón-85, modelo con nº de serie 2366 BK, de 16.6 GBq (450 mCi) de actividad en fecha 24/2/82) era la anteriormente alojada en el equipo instalado en la máquina denominada núm. 3.-----





En contacto con la fuente radiactiva sin "ventear" fue de 700 μSv/h.

- La fuente (una vez ya vacía de su contenido radiactivo y comprobados sus

niveles de radiación) fue introducida en una caja de metacrilato, la cual fue, a su vez introducida en una caja de cartón (la cual se etiquetó con las direcciones del remitente y del destinatario, ambos NUCLIBER, S.A.), configurando así un "Bulto exceptuado" para

su transporte, el cual fue realizado el día 23 de noviembre por D.

en un vehículo de la marca

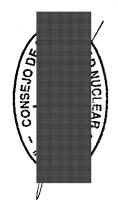
En contacto con la fuente radiactiva "venteada" fue de  $0.38~\mu Sv/h$  (Fondo =  $0.26~\mu Sv/h$ ). -----

con matrícula



- El portafuente y el equipo fueron entregados al representante del titular de la factoría para su posterior utilización como repuestos.-----

## 2. ACONDICIONAMIENTO DE LAS FUENTES RADIACTIVAS DE COBALTO-60



- La fuentes radiactivas encapsuladas de Cobalto-60 a acondicionar eran las siguientes:
  - Las albergadas en los equipos de la firma la la 1ª de 3,9 GBq (106 mCi) de actividad en fecha 17/10/91 y nº de serie 1821 HD; la 2ª de 3,9 GBq (105 mCi) de actividad en fecha 17/10/91 y nº de serie 1822 HD; y la 3ª de 3,4 GBq (91,7 mCi) de actividad en fecha 11/9/91 y nº de serie 1814 HD.
  - La albergadas en el equipo de de la firma e 370 MBq (10 mCi) de actividad en fecha 6/8/91 y nº de serie 1235 HD.-----
- La actividad actual de las cuatro fuentes, calculada por el personal de NUCLIBER, S.A., era de 814 MBq (22 mCi).-----





- Los niveles máximos de radiación medidos fueron los siguientes:
  - En contacto con las dos cajas de madera que contenían los cuatro equipos radiactivos (con las cuatro fuentes en su interior),  $14 \mu Sv/h$  y 18 mSv/h, respectivamente.
  - En contacto con cada una de las partes posteriores de los cuatro equipos radiactivos (con las cuatro fuentes en su interior)  $20~\mu Sv/h$ .
  - En contacto con la tapa del blindaje biológico de plomo (con las cuatro fuentes en su interior) 600 μSv/h.
  - En contacto con la tapa del bulto 400 μSv/h.
  - A 1 metro de la tapa del bulto 12  $\mu$ Sv/h.

- No se detectaron.---

• En contacto con el lateral del bulto 2.5  $\mu$ Sv/h.-----

- El bulto fue señalizado como "Bulto Tipo A" y con etiquetas de las clases III-
AMARILLA, debidamente cumplimentadas, con índice de transporte de 1.2. Con nº de
Naciones Unidas asignado de 3332, conteniendo cuatro fuentes encapsuladas de Cobalto-
60 de 814 MBq de actividad total
- El bulto quedo almacenado en la dependencia anteriormente mencionada a la
espera de su próxima recogida para su transporte al aeropuerto de Barajas a realizar por
parte de la empresa
- Fue expedido, por parte del personal de NUCLIBER, S.A., los correspondientes
certificados de retirada de residuos
- La dosis recogida en toda la operación en el dosímetro de lectura directa que
portaba el personal de NUCLIBER, S.A fue de 5 μSv
DESVIACIONES:





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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública, a veinticinco de noviembre de dos mil once.

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 SMURFIT KAPPA NAVARRA, 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.

Leída el acta de inspección, manifestamos nuestra conformidad con el contenido de la misma.

Sangüesa, 19 de Diciembre de 2011

