

168548

ACTA DE INSPECCIÓN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR	
REGISTRO GENERAL	
ENTRADA	959
Fecha: 22-01-2008	13:22

D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veinticuatro de octubre de dos mil siete en la factoría "Smurfit Kappa España, S.A." en [REDACTED] Jaén.

Que "Smurfit Kappa España, S.A.", con domicilio social en [REDACTED] en Valladolid, es el titular de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines industriales de "medida de gramaje y determinación de concentración de aditivos en el papel", y referencias IRA/0627 e IR/J-04/77, ubicada en las dependencias de su factoría de Mengíbar.

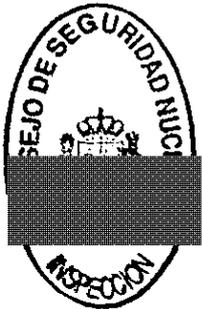
Que dispone de Autorización de Modificación (MO-3) por cambio de titularidad y de Notificación de Funcionamiento de la Modificación (NOTF) según resolución de 22 de junio de 2007, concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a dicha instalación.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular e informado de la finalidad de la inspección, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica. También estuvo presente D. [REDACTED] Jefe de Taller Eléctrico.

Que el/los representantes del titular de la instalación 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.

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

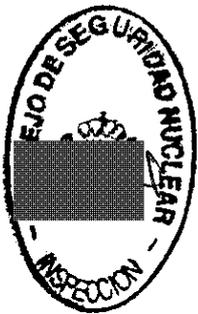


**1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN** (Cambios, modificaciones, incidencias).

- Desde la última inspección del CSN de 18.10.06:
- El titular había solicitado y obtenido en junio de 2007 la modificación por cambio de titularidad (**MO-3**) a "Smurfit Kappa España, S.A." \_\_\_\_\_
- Los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior vigentes, corresponden a los presentados en la solicitud de Modificación (**MO-2**) y se mantienen sin cambios. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó **no** se habían producido **anomalías o sucesos notificables** que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección los equipos se encontraban en funcionamiento en la máquina MP3, y se había procedido a retirar de la instalación el equipo 2 o máquina PM-2 sustituido en la MO-2, según se detalla en el apartado 3º del acta. \_\_\_\_\_

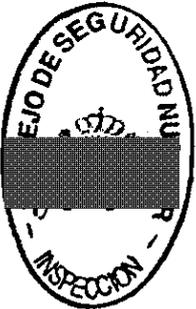
**2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS**

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, existe un **Supervisor** provisto de la licencia reglamentaria, D. \_\_\_\_\_ vigente hasta **17.10.12** en el campo "control de procesos y técnicas analíticas" que manifiesta estar localizable y disponible durante el funcionamiento de la misma. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que D. \_\_\_\_\_ (jefe de taller) con licencia de operador, ha causado baja por jubilación, y que se ha solicitado al CSN la concesión de licencia de operador para D. \_\_\_\_\_ que ha realizado el curso en \_\_\_\_\_ en marzo 2007. \_\_\_\_\_
- El titular ha realizado en su reglamento de funcionamiento, y manifiesta que se mantiene, la **clasificación radiológica** de los trabajadores expuestos en "**categoría B**". Se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operador) y al oficial de mantenimiento de primera, D. \_\_\_\_\_
- El titular manifiesta que el personal conoce lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y en el Plan de emergencia Interior vigentes en la instalación. \_\_\_\_\_
- **No se dispone** de constancia documental sobre su distribución a los trabajadores, ni sobre la impartición de un programa de formación en el



que se incluyan sesiones relativas al contenido de estos documentos y su aplicación. \_\_\_\_\_

- El titular realiza el **control dosimétrico** de los trabajadores expuestos mediante dosímetros de termoluminiscencia individuales de lectura mensual, asignados a los dos trabajadores mencionados, y solicitará en breve un dosímetro para el Sr. [REDACTED] manifiesta que ningún trabajador es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. \_\_\_\_\_
- La **gestión** de los dosímetros está concertada, mediante contrato renovado anualmente, con el Servicio de Dosimetría Personal, [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Se manifestó que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción, utilización y devolución de los dosímetros. \_\_\_\_
- El centro lector remite un informe mensual conjunto y un informe por trabajador y año. El último informe disponible correspondía al **mes de julio de 2007** para dos usuarios y mostraba **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumuladas año y dosis periodo de cinco años. Las últimas lecturas del operador Sr. [REDACTED] de marzo de 2007 mostraban estos mismos valores. \_\_\_\_\_
- El titular realiza la **vigilancia sanitaria** de los trabajadores expuestos a través del Servicio de Prevención [REDACTED] Estaban disponibles los certificados de aptitud de los trabajadores, Sr. [REDACTED] 14.06.07), Sr. [REDACTED] (07.05.07) y Sr. [REDACTED] 25.04.07).\_\_\_\_\_

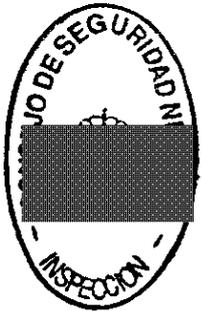


### 3.- DEPENDENCIA/S, EQUIPO/S, MATERIAL RADIATIVO.

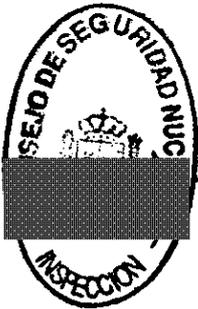
- Los equipos y materiales autorizados son:
  - "Un equipo de **medida de gramaje** de la firma [REDACTED] [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto de una fuente de **Kriptón-85 de 14,8 GBq (400 mCi)** situado en el **scanner POPE** en la **máquina MP-3**, acoplado al mismo se encuentra un analizador de fluorescencia de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorpora una **fuentes de Hierro-55 de 3,7 GBq (100 mCi)**." \_\_\_\_\_
  - "Un equipo de **medida de gramaje** de la firma [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una **fuentes de**

**Kriptón-85 de 14,8 GBq (400 mCi) situado en el scanner VAL SIZER en la máquina MP-3"**

- Ambos equipos, suministrados por la casa [REDACTED] de [REDACTED] se encontraban instalados y en funcionamiento en dos "scanners" "POPE" zona A y "VAL SIZER" zona B de la máquina de fabricación de papel MP-3 (PM-3), en el primer piso de la nueva nave industrial. Sus cabezales radiactivos se desplazan de forma continua sobre todo el ancho de la hoja de papel. Se manifiesta que el funcionamiento es en "modo continuo" durante las 24 horas del día. \_\_\_
- En el exterior de los equipos y en el marco del scanner figuraba la firma comercializadora [REDACTED] y además [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Los equipos ya disponían de **señalización e identificación** en el exterior de los contenedores de las fuentes que incluye el distintivo básico de la norma UNE 73-302 y una etiqueta con el nombre del fabricante ([REDACTED]) y la naturaleza y actividad de las fuentes radiactivas que contienen, radionucleido, modelo de fuente, n/s actividad y fecha. Se identificaron y comprobaron que los datos de las tres fuentes instaladas son coincidentes con los datos de sus certificados. \_
- **Las zonas** de la instalación cercanas a los equipos y sus fuentes se encuentran señalizadas frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como "zona vigilada" en ambos extremos del soporte de los "scanners". En uno de los extremos del bastidor y cerca de la posición de garaje se han situado los dosímetros de área (nº 3 Val Sizer//B y nº 4 Pope//A) \_\_\_\_\_
- En ambos extremos del soporte se encuentran los paneles de control que indican mediante **señalización óptica** luminosa (roja/verde) el estado de apertura o cierre de los obturadores o shutters. \_\_\_\_\_
- La máquina de fabricación de papel en su conjunto y los equipos de medida de gramaje se controlan desde la sala de control situada en uno de los laterales de la nave, mediante el programa informático instalado. Varias de sus pantallas (97.1 y 9.2) mostraban indicaciones sobre la situación del material radiactivo y del estado de los obturadores. \_\_\_\_\_
- El titular dispone de los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes instaladas:
  - 1) certificado nº 85280, fabricante [REDACTED]  
**Kriptón-85 n/s MZ 741 de 14.8 GBq** de 02.02.05 clasificación ISO C.43332 y hermeticidad de 26.01.05. En Scanner SIZER \_\_\_\_\_



- 2) certificado nº 85280, fabricante [REDACTED]  
**Kriptón-85 n/s MZ 742 de 14.8 GBq** de 02.02.05 clasificación ISO C.43332 y hermeticidad de 26.01.05. En Scanner POPE \_\_\_\_\_
- 3) certificado nº 84906, fabricante [REDACTED] **Hierro-55 n/s MW 558 de 3,7 GBq** de 05.01.05 clasificación ISO C.54344 y hermeticidad de 10.01.05. En Scanner POPE \_\_\_\_\_
- El titular realiza la prueba anual que garantiza la **hermeticidad** y la ausencia de contaminación superficial de la fuente de Hierro-55 a través de la entidad [REDACTED]. Disponible el certificado correspondiente de **05.09.07**. \_\_\_\_\_
- El titular dispone de **acuerdo para la devolución** de fuentes radiactivas fuera de uso. Documento de la casa [REDACTED] de 25.abril.2005, se indica la prestación del servicio de destrucción de las fuentes radiactivas del [REDACTED] \_\_\_\_\_
- En relación con la documentación solicitada al titular sobre los certificados de adquisición de los equipos, de su montaje e instalación y de los resultados de las comprobaciones de seguridad radiológica por parte de personal acreditado de la empresa fabricante de los equipos, el supervisor manifestó que se había solicitado dicha documentación a la empresa suministradora en su delegación en Francia. \_\_\_\_\_
- **La documentación** recibida y mostrada hasta el momento sobre dichos certificados, actuaciones y acreditaciones del personal que las había efectuado **no se considera completa**. Se muestra únicamente un certificado de formación en protección radiológica de uno de los técnicos instaladores "D. [REDACTED]" \_\_\_\_\_
- El titular ha establecido un **contrato de asistencia técnica** "contrato de mantenimiento [REDACTED] nº 687174" de vigencia y renovación anual con la empresa [REDACTED]. Este contrato **no incluye** ninguna referencia a los requisitos establecidos en la especificación técnica nº 27 del condicionado. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que el técnico que realiza dicha asistencia técnica bajo el programa contratado, "D. [REDACTED]" elabora un parte de intervención por actuación una semana de cada mes y comprueba en cada una de éstas actuaciones los mecanismos de seguridad de los equipos y sus fuentes. \_\_\_\_\_



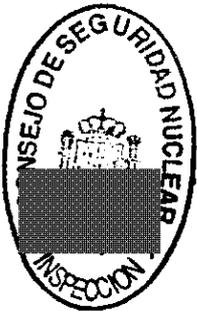
- Estaba disponible el certificado de superación del curso de formación de operadores del Sr. [REDACTED] impartido por la empresa [REDACTED] en octubre de 2006 y uno de los partes de intervención correspondiente a la visita del mes de agosto de 2007 en el que se indica de manera general para cada scanner "limpieza de cabezales y mantenimiento preventivo según el plan establecido". \_\_\_\_\_
- Asimismo los equipos son **revisados semestralmente** desde el punto de vista de la protección radiológica por [REDACTED] unidad técnica de protección radiológica, mediante estudio de niveles de radiación en las áreas circundantes en contacto y a un metro de la posición que ocupan las fuentes en VAL SIZER//POPE, y se completa con medidas ambientales según se detalla en el apartado nº 4. \_\_\_\_\_
- Los valores obtenidos en su última revisión de 05.09.07 indican 150//50 microSv/h con obturador abierto y 2//2 microSv/h con obturador cerrado. Las conclusiones son de "no existencia de riesgo radiológico" para personal que trabaje en inmediaciones de equipo radiactivo en condiciones habituales de trabajo \_\_\_\_\_

#### Retirada de equipos y fuentes sustituidos en MO-2

- En relación con el equipo 2 o **máquina PM-2** de la firma [REDACTED] [REDACTED] provisto de la fuente radiactiva de **Kriptón-85 de 14,8 GBq** (400 mCi) (n/s **2396 BX** de 11.10.93), se había procedido ya a su retirada de la instalación en marzo de 2007 y devuelta a su suministrador. \_\_\_\_\_
- Disponible el certificado de 21.05.07 de [REDACTED] de recogida y transporte de la fuente desde la instalación por la empresa [REDACTED] [REDACTED] y el de recepción y desmantelamiento de la misma de 21.05.07 por parte de "[REDACTED] en Irlanda. \_\_\_\_\_
- También se había recibido de esta misma empresa el certificado de recepción y desmantelamiento, fechado en 18.07.07, de la fuente radiactiva de **Kriptón-85 de 14,8 GBq** (400 mCi) (n/s **2060 BX** de 11.10.93) del equipo 1 o **máquina PM-1** de 18.07.07 retirada de la instalación en febrero de 2006. \_\_\_\_\_

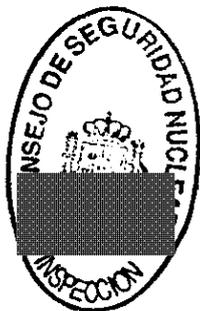
#### 4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA.

- La instalación dispone de un detector de radiación operativo para realizar la vigilancia radiológica:





- Monitor portátil, [REDACTED] n/s 16433 con certificado de calibración de origen de 17.06.05. \_\_\_\_\_
- El titular no ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para dicho detector reflejado en procedimiento escrito. La documentación del titular (pag. 31 y 32) recoge este procedimiento de manera ambigua, sin concretar periodicidades. \_\_\_\_\_
- El titular realiza la **vigilancia radiológica y el control de niveles de radiación** en la instalación (áreas y exterior de equipos) con distintas periodicidades, según lo indicado en la memoria de la instalación y se dispone de registros sobre los mismos:
  - **Mensualmente:** mediante dosimetría de área para lo cual se dispone de dos dosímetros TL, denominados "control área 3 y control área 4" en las ubicaciones cercanas a los equipos ya mencionadas de recambio y lectura mensual. Son gestionados también por el "[REDACTED]". Sus valores mensuales, los últimos corresponden a **julio de 2007**, son valores de 0.00 mSv. El dosímetro de control del área 2 fue dado de baja al ser retirado el equipo 2. La última lectura corresponde a marzo de 2006 con valor de 0,00 mSv. \_\_\_\_\_
  - **Semestralmente:** La entidad [REDACTED] unidad técnica de protección radiológica, realiza con esta periodicidad, además de lo expuesto en el apartado de equipos, una vigilancia a un metro de los mismos y en zonas de tránsito. El último informe REF PRI14IR-819 de 05.09.07 indica valores inferiores a 1 microSv/h. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en las zonas próximas a los equipos, botones de mando en marcos, pasarela junto al scanner Val Sizer, mesas de operación en pasillos de nave y sala de control de 0,2 microSv/h. \_\_\_\_\_



## 5.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación dispone de un Diario de Operación sellado por el CSN, y registrado con el nº 223.06 (el nº 749.1.78 se había terminado), cumplimentado y firmado por el Supervisor Sr. [REDACTED] en todas sus anotaciones. En el diario se han efectuado registros en relación con las altas y bajas del personal, retirada de fuentes radiactivas, actuaciones de la unidad técnica de protección radiológica en 13.04.07 y 05.09.07 y dosimetría. \_\_\_\_\_

- El titular ha remitido el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2006 al CSN dentro del plazo reglamentario, entrada 6970 fecha 27.03.07. \_\_\_\_\_

## 6.- DESVIACIONES

- 1) El titular no ha llevado a cabo la distribución del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia ni ha impartido el programa de formación exigido en la etf nº 18. \_\_\_\_\_
- 2) El titular no ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas del detector de radiación reflejado en procedimiento escrito, exigido en la etf nº 17 \_\_\_\_\_
- 3) El titular no disponía de la documentación relativa a certificados de adquisición de los equipos así como de su instalación por personal debidamente acreditado por el fabricante. (etf nº 16, nº 20 y nº 27). \_\_\_\_\_
- 4) El titular dispone de contrato escrito que recoja de forma expresa los extremos requeridos en la especificación nº 27. \_\_\_\_\_

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 Madrid, en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a siete de noviembre de dos mil siete.



**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de "Smurfit Kappa España, S.A.", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Mengibar 10 Enero 2008*

*Fdo: [Redacted] (Supervisor Instalación)*