

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinticinco de noviembre de dos mil once en la factoría "Smurfit Kappa España, S.A." en [REDACTED] Mengíbar, Jaén.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines industriales ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización de modificación (MO-03) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con fecha 22 de junio de 2007 (NOTF 22.07.07).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director del Departamento de Mantenimiento y Supervisor de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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 [REDACTED] con 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).**

- "Smurfit Kappa España, S.A.", con domicilio social en [REDACTED] 28806, Alcalá de Henares, Madrid, es el titular de una instalación radiactiva de "segunda categoría" y referencias "IRA/0627 e IR/J-04/77" ubicada en las dependencias de su factoría de Mengíbar y

está autorizada a desarrollar las actividades de "medida de gramaje y determinación de concentración de aditivos en papel", mediante la utilización de "dos equipos radiactivos medidores de gramaje y un analizador de fluorescencia de rayos X que incorporan en total tres fuentes radiactivas encapsuladas, dos de Krytón-85 y una de Fe-55" \_\_\_\_

- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 20.10.10:
- Había notificado al CSN que el domicilio fiscal/social que figura en la especificación nº 1 del condicionado había cambiado a \_\_\_\_\_ en Alcalá de Henares, Madrid. \_\_\_\_\_
- No se habían producido cambios ni modificaciones en ninguno de los aspectos incluidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 modificado por el RD 35/2008, Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas. \_\_\_\_\_
- Había llevado a cabo la revisión del Plan de Emergencia Interior para adaptar su contenido a los requisitos de la instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos y a las recomendaciones de la circular nº 4/10. Documento referenciado como PRI07IR-1. \_\_\_\_\_

**Nota.-** El PEI fue remitido por el supervisor a la inspección vía E-mail durante la elaboración del acta. \_\_\_\_\_

- No había elaborado el procedimiento escrito de comunicación de deficiencias requerido en el artículo 8.bis del RD 1836/1999 modificado por el RD 35/2008. Se comprometió a remitirlo al CSN en el trámite al acta. \_\_\_\_\_

No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables, ni se habían registrado comunicaciones de deficiencias. \_\_\_\_\_

- El día de la inspección los equipos con sus fuentes incorporadas se encontraban en funcionamiento en la máquina \_\_\_\_\_ según se detalla en el apartado 3º del acta. \_\_\_\_\_

## 2.- Personal, trabajadores expuestos

- La instalación radiactiva dispone, para dirigir su funcionamiento, de un Supervisor provisto de la licencia reglamentaria en el campo "control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo", \_\_\_\_\_ (7.10.12), que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. \_\_\_\_\_

- La instalación dispone de personal con licencia de operador en el campo de "control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo", [REDACTED] (28.03.13). \_\_\_\_\_
- Las funciones y responsabilidades de este personal vienen descritas en el Reglamento de Funcionamiento (IV.2) y se complementan con el documento de "Normas de Seguridad" de la casa [REDACTED] suministradora de los equipos \_\_\_\_\_
- El titular ha realizado en el Reglamento de Funcionamiento (IV.3) la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B". Se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operador) \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que el trabajador expuesto y oficial de mto. [REDACTED] [REDACTED] había sido dado de baja en dosimetría en mayo 2011 por jubilación. \_\_\_\_\_
- El titular va a llevar a cabo a través del supervisor una nueva distribución del Reglamento de Funcionamiento y Plan de emergencia Interior así como la impartición de formación continuada en protección radiológica antes de finalizar el mes de noviembre de 2011. \_\_\_\_\_

**Nota.** Durante la elaboración del acta el supervisor ha remitido a la inspección vía e-mail copia de los registros sobre dicha entrega y formación al operador [REDACTED] el 29.11.11. \_\_\_\_\_

- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mencionados mediante dosímetros DTL individuales de lectura mensual, manifiesta que ninguno de ellos es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. \_\_\_\_\_
- La gestión de los dosímetros está concertada, con el Servicio de Dosimetría Personal, [REDACTED] que remite un informe mensual por grupo de usuarios y un informe por trabajador y año. \_\_\_\_\_
- Se manifestó que no se había producido ninguna incidencia o anomalía en relación con el uso de los dosímetros y en los valores de dosis asignados. \_\_\_\_\_
- El último informe disponible correspondía al mes de septiembre de 2011 para dos usuarios y mostraba valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año (00,00) y dosis periodo de cinco años (00,00). \_\_\_\_\_

- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos (B) a través del Servicio de Prevención [REDACTED] Disponibles los certificados de aptitud de 02.12.10 (supervisor) y 09.11.10 (operador). \_\_\_\_\_

### 3.- Dependencias, equipos y material radiactivo incorporado.

- La autorización incluye como equipos y materiales autorizados:

- **Efts nº 7 y nº 3:** "Un equipo de medida de gramaje, firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente de Kriptón-85 de 14,8 GBq (400 mCi) situado en el scanner [REDACTED] en la máquina [REDACTED]" \_\_\_\_\_

- **Efts nº 7 y nº 3:** "Un equipo de medida de gramaje firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente de Kriptón-85 de 14,8 GBq (400 mCi) situado en el [REDACTED] en la máquina [REDACTED] acoplado al mismo se encuentra un analizador de fluorescencia de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorpora una fuente de Hierro-55 de 3,7 GBq (100 mCi)." \_\_\_\_\_

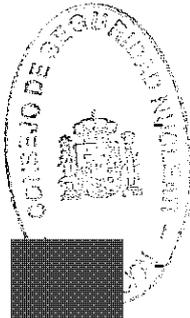
- Ambos equipos fueron suministrados por la casa [REDACTED] de Finlandia y se encontraban instalados y en funcionamiento en la máquina de fabricación de pape [REDACTED] [REDACTED]" en zona A y scanner [REDACTED]" en zona B, en el primer piso de una de las naves de la empresa. \_\_\_\_\_

Se manifiesta que su funcionamiento continua siendo en "modo continuo" durante las 24 horas del día y sus cabezales radiactivos se desplazan de forma continua sobre todo el ancho de la hoja de papel. \_

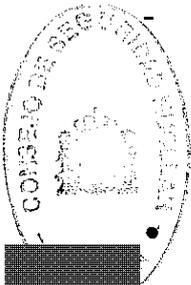
En el exterior de los equipos y en el marco del scanner figuraba la firma comercializadora [REDACTED] y el modelo [REDACTED] \_\_\_\_\_

- Los equipos mantienen la 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] [REDACTED] así como la naturaleza y actividad de las fuentes radiactivas que contienen (radionucleido, modelo de fuente, n/s actividad y fecha) y que se indican a continuación:

- En Scanner [REDACTED] Kr-85, KACD3, n/s MZ 741, 14.8 GBq, 02.02.05.
- En Scanner [REDACTED] E: Kr-85, KACD3, n/s MZ 742, 14.8 GBq, 02.02.05. \_



- o En Scanner [REDACTED] : Fe-55, IEC02, n/s MW 558, 3,7 GBq, 05.01.05. \_\_\_\_
- Las zonas de la instalación cercanas a los equipos y a sus fuentes se mantienen señalizadas frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como "zona vigilada" en ambos extremos del soporte de los "scanners".
- En uno de los extremos de los bastidores y cerca de la posición de garaje se ubican los dosímetros de área (TLD nº 3 Val Sizer//B y TLD nº 4 Pope//A) \_\_\_\_\_
- En ambos extremos de los bastidores, lado transmisión y lado conductor respectivamente, se encuentran los paneles de mandos que deben indicar mediante señalización óptica luminosa (roja/verde) el estado de apertura o cierre de los obturadores (shutters), pilotos rojo para gramaje y rojo para ceniza en [REDACTED] piloto rojo para gramaje en [REDACTED]
- Durante la inspección se observó el no funcionamiento de la indicación luminosa roja del panel lado conductor del scanner [REDACTED]. Se manifestó que este panel había sufrido una avería y que ya se había solicitado presupuesto para su reparación a la casa [REDACTED] según se mostró en documento de 03.11.11. \_\_\_\_\_
- La máquina de fabricación de papel en su conjunto y los equipos de medida de gramaje y cenizas se controlan desde la sala de control situada en uno de los laterales de la nave, mediante una aplicación informática. Varias de sus pantallas informan sobre la situación de cabezales, fuentes y obturadores. \_\_\_\_\_
- El titular dispone de los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas instaladas de [REDACTED] mBh así como de acuerdo para su devolución una vez fuera de uso con la casa [REDACTED] [REDACTED] de 25 abril 2005. \_\_\_\_\_
- El titular realiza las pruebas que garantizan la hermeticidad y la ausencia de contaminación superficial de la fuente de Hierro-55 con una periodicidad semestral a través de la entidad [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Disponible el certificado de 30.05.11. El certificado correspondiente a la última prueba realizada el 24.11.11 no estaba todavía disponible \_\_\_\_\_
- El titular manifiesta que se mantienen las condiciones del contrato de asistencia técnica con la empresa [REDACTED] que incluye tareas de mantenimiento preventivo mensual y asistencia 24 horas. \_\_\_\_



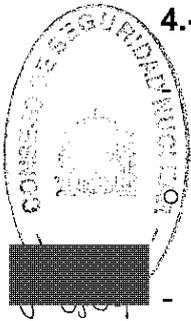
- Disponible el parte de intervención correspondiente a octubre de 2011 (días 24 a 28) en el cual el técnico [REDACTED] especifica que es un mto preventivo y que "se ha comprobado el funcionamiento de seguridad de las tres fuentes radiactivas funcionando bien". En este parte todos los espacios de firmas (cliente, [REDACTED] Ingeniero) estaban sin cumplimentar. \_\_\_\_\_
- Asimismo los equipos también son revisados semestralmente desde el punto de vista de la protección radiológica por [REDACTED] mediante inspección visual y estudio de niveles de radiación en contacto y a 20 cm. de los cabezales con las fuentes en [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Los valores obtenidos en la revisión de mayo 2011 indican en contacto 2//78  $\mu\text{Sv/h}$  con obturador abierto y 18,8//20  $\mu\text{Sv/h}$  con obturador cerrado, y a 20 cm 0,1//19,2  $\mu\text{Sv/h}$  y 2//6  $\mu\text{Sv/h}$  respectivamente. \_\_\_\_\_
- Estas medidas se complementan con otras realizadas a un metro y en las zonas de paso según se detalla en el apartado nº 4 del acta. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en zonas próximas al cabezal de [REDACTED] de 1,8  $\mu\text{Sv/h}$  y del [REDACTED] inferiores a 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ .

#### 4.- Vigilancia radiológica.

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

Monitor portátil, [REDACTED] n/s 16433, calibrado en [REDACTED] (05.07.10). Disponible certificado nº 7976. \_\_\_\_\_

- El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para dicho detector reflejado en documento escrito de 10.01.08 que modifica el punto III.5 de la memoria (Verificación de la instalación) e indica un periodo de calibración de cuatro años y la realización de verificaciones rutinarias según su manual de instrucciones. \_\_\_\_\_
- El titular realiza la vigilancia radiológica y el control de niveles de radiación en la instalación (áreas y exterior de equipos) con distintas periodicidades:
  - Mensualmente: mediante dosimetría de área con dos TLDs, denominados "control área 3 y control área 4" en ubicaciones cercanas a los equipos con recambio y lectura mensual. Son gestionados por el

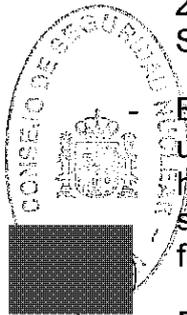


“ [REDACTED] ” Todos los valores mensuales revisados, correspondientes a varios meses de 2011 eran de 0.00 mSv/mes. \_\_\_\_\_

- o Semestralmente: La utpr, [REDACTED], realiza, además de lo expuesto en el apartado nº 3 del acta sobre los equipos, una vigilancia radiológica a un metro de los mismos y en zonas de tránsito. En 2011 actuaron en los meses de mayo y noviembre. \_\_\_\_\_
- Disponible el informe solicitado de su actuación de mayo de 2011, (la última visita se había producido el 24 de noviembre 2011 y todavía no se disponía del informe correspondiente) en el cual se muestran valores de tasa de dosis similares o inferiores a informes anteriores y en cualquier caso inferiores a 0,5 µSv/h y donde se concluye que no existe riesgo radiológico indebido para el personal que trabaja en las inmediaciones de los equipos radiactivos. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en las zonas próximas a los equipos con sus fuentes incorporadas, en los paneles de control en marcos, pasarela junto al scanner [REDACTED] pasillos de nave y sala de control inferiores a 0,5 µSv/h. \_\_\_\_\_

#### 5.- Registros e informes

- La instalación dispone de un Diario de Operación (nº 2) (16.04.11 a junio 2011) sellado por el CSN y registrado, cumplimentado y firmado por el Supervisor [REDACTED] en todas sus anotaciones. \_\_\_\_\_
- En el diario se realizan registros sobre personal, actuaciones de la unidad técnica de protección radiológica en vigilancia radiológica, hermeticidad de fuentes y niveles en exterior de equipos. Estos registros se complementan con la documentación sobre dosimetría, equipos y fuentes mencionada en apartados anteriores. \_\_\_\_\_
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010, entrada nº 7623 fecha 18.04.11. \_\_\_\_\_



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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 y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiséis de diciembre de dos mil once.

[Redacted signature]

---

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

[Redacted signature]

MENGIBAR 10 - ENERO - 2012

Fdo:

[Redacted signature]

Supervisor Instalación Radiactiva.