

**ACTA DE INSPECCIÓN**

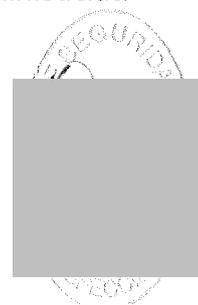
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de octubre de 2013 en la empresa SARRIOPAPEL Y CELULOSAS, S.A. con domicilio en [REDACTED] en el término municipal de Berrobi (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial. (Medición de gramaje y cenizas en papel).
- \* **Categoría:** Segunda.
- \* **Fecha de autorización de construcción y puesta en marcha:** 26 de junio de 1989.
- \* **Fecha de última modificación (MO-2):** 21 de marzo de 2003.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación radiactiva, D. [REDACTED], Operador, y D. [REDACTED], Jefe de Mantenimiento quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por el Supervisor de la instalación, resultó que:

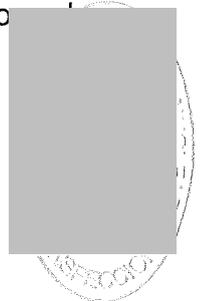


## OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - Máquina nº 1 (parada y desenergizada)

Equipo medidor de gramaje de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] sin fuente radiactiva.
  - Máquina nº 2:

Equipo medidor de gramaje de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Kriptón-85, con nº de serie KR 2476, de 12,95 GBq (350 mCi) de actividad nominal en fecha 11 de mayo de 1996.
- Cada equipo medidor de gramaje cuenta además con un medidor de cenizas por rayos X que funciona con una tensión inferior a 5 kV.
- La fuente radiactiva de Kr-85 con nº de serie 5749BX de 11,877 GBq (321 mCi) de actividad nominal en fecha 9 de abril de 1998, antes ubicada en la Máquina nº 1, se encuentra desde el 3 de abril de 2013 en el almacén de fuentes en tránsito.
- Dicho almacén está dedicado exclusivamente al almacenamiento de la fuente y se encuentra señalizado como zona vigilada. Su puerta dispone de candado con llave.
- El equipo medidor de gramaje de la firma [REDACTED] instalado en la máquina de papel nº 2 es revisado con frecuencia aproximadamente semestral por la empresa [REDACTED] habiéndose realizado las últimas revisiones en fechas 20/21 de agosto de 2012 y 1 de julio de 2013, según certificados disponibles.
- La última revisión realizada al equipo medidor de gramaje instalado en la máquina de papel nº 1, con la fuente de Kr-85 n/s 5749Bx en su interior, es de fecha 20/21 de agosto de 2012, según certificado disponible.
- En dichas revisiones se verifican, entre otros, el correcto funcionamiento de los obturadores de los equipos emisores de radiación y la señalización lumínica de la situación de irradiación.



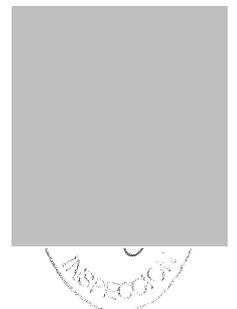
- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual se ha establecido un plan de calibración trienal con verificación anual a realizar por el personal de la instalación en un punto de referencia de la máquina:
  - [redacted] modelo [redacted] número de serie 1158, calibrado por el [redacted] de la [redacted] en fecha 15 de marzo de 2012 y verificado por el supervisor de la instalación, con resultados aceptables, el 7 de diciembre de 2012.
- La vigilancia radiológica ambiental se realiza con frecuencia mensual. La última es de fecha 7 de octubre de 2013; en esta se realizaron mediciones en tres puntos de la máquina nº 2 (contacto, a 1 metro y en pasillo), y se comprobaron los valores de tasa de dosis en el almacén de la fuente en tránsito.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [redacted] [redacted] con licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida al menos hasta julio de 2014, quién comparte la dirección de esta instalación con la de la IRA/2306, en Leiza (Navarra).
- Para operar con los equipos radiactivos se dispone de una licencia de operador en el mismo campo, vigente hasta junio de 2014, a favor de D. [redacted] [redacted].
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dos dosímetros personales termoluminiscentes, asignados a supervisor y operador, y otros dos dosímetros de área situados, uno en el bastidor de la máquina 2 y otro en la puerta del almacén de la fuente en tránsito. Todos ellos leídos por [redacted] [redacted].
- Los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de agosto de 2013 presentan, en todos los casos, registros iguales a cero.
- El personal profesionalmente expuesto, supervisor y operador, de la instalación radiactiva se encuentra clasificado como de tipo B.
- Junto al equipo medidor de gramaje de la máquina nº 2, se dispone de una copia de la última actualización del Reglamento de Funcionamiento (RF) de la instalación.



- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la propia empresa ha realizado reconocimientos médicos según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes al supervisor y al operador, en fechas 5 de marzo y 2 de julio del presente año respectivamente, con resultado de Apto médico en ambos casos.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación, en el cual se anotan los datos relativos a la vigilancia radiológica ambiental mensual, cambios de fuentes, revisiones periódicas de equipos [REDACTED] actualización del RF y Procedimiento de calibración y verificación, verificaciones y calibraciones del detector, dosimetría, supervisión mensual de la instalación, comunicación de traslado de la fuente de Kr-85 n/s 5749BX al almacén (15/03/2013), desmontaje de la fuente por parte de [REDACTED] (21/03/2013), traslado de la fuente al almacén (03/04/2013).
- El 20 de marzo de 2013 se ha entregado en el Gobierno Vasco el informe anual de la instalación correspondiente al año 2012.
- Para la cobertura del riesgo por daños nucleares que pudieran originarse, se dispone de una póliza de responsabilidad civil, con referencia [REDACTED] establecida con la Compañía [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] y se ha abonado el recibo correspondiente al año 2013.
- Existe acuerdo firmado con [REDACTED] de fecha 10 de marzo de 2004, por el que se compromete a hacerse cargo de las fuentes radiactivas por el suministradas, una vez que el periodo de vida de las mismas se haya agotado.
- El supervisor ha impartido seis sesiones de formación sobre el RF, Plan de Emergencia y nociones de radiaciones ionizantes en fechas 9, 16 y 23 de octubre de 2012, una en cada día y turno de mañana y tarde, a las cuales acudieron un total de veinticinco personas, entre ellas el operador, según relación de asistentes con firmas comprobada por la inspección.
- Las zonas de influencia radiológica de los equipos radiactivos están señalizadas, como zona vigilada, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73-302; asimismo, se dispone de equipos de protección contra incendios en las inmediaciones de los citados equipos radiactivos.
- Los niveles obtenidos tras realizar mediciones de radiación gamma en la instalación fueron los siguientes:



- ✓ Almacén de fuente en tránsito:
  - 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la caja de madera que contiene la fuente de Kr-85 n/s 5749BX.
  - Fondo radiológico en contacto con la puerta del almacén.
- ✓ Máquina número 1, parada y desenergizada:
  - Fondo radiológico en contacto con el bastidor.
- ✓ Máquina número 2, en funcionamiento, con obturador abierto:
  - 12,3  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el cabezal radiactivo (inferior).
  - 1,2  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el cabezal medidor (superior).
  - 3  $\mu\text{Sv/h}$  en el entrehierro.
  - Fondo en el límite de la zona vigilada, lado conductor.





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 con la redacción incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 14 de noviembre de 2013.



Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En *Berrobi* ..... , a *27* de *Noviembre* de 2013



Fdo

Cargo *Director de Fábrica* .....

