

2008 A.P.I. 24  
ABR. 24

SARREKA	IRTEERA
Zkia. 329748	Zkia.

## ACTA DE INSPECCIÓN

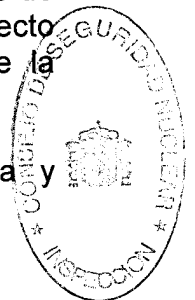
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 27 de febrero de 2008 en la fábrica de la empresa CORUS LAMINACIÓN Y DERIVADOS, S.L.U., sita en la [REDACTED] del término municipal de Durango (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva, de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial. Control de espesores de chapa en laminación.
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 10 de noviembre de 2005.
- \* **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 14 de febrero de 2006.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

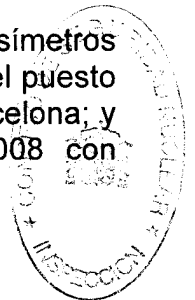
El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que 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 personal técnico de la instalación, resultó que:

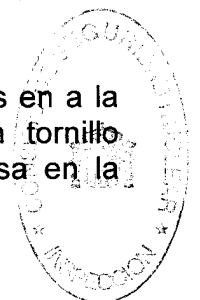


## OBSERVACIONES

- La instalación dispone del siguiente equipo y material radiactivo:
  - \* Dos equipos medidores de espesor de la marca [REDACTED] GmbH, modelo [REDACTED] ubicados en los dos lados del tren de laminación en frío SENDZIMIR-1, cada uno de los cuales alberga en su interior una fuente radiactiva de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad nominal, con nº de serie 2394-AR y 2395-AR respectivamente.
- Las pruebas de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas fueron realizadas el 13 de abril de 2005 por la empresa fabricante, [REDACTED] según certificado expedido por la misma.
- En fecha 5 de febrero de 2008 2007 [REDACTED] realizó pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas con resultado satisfactorio según informe emitidos al efecto.
- El servicio de mantenimiento de la propia empresa realiza revisiones periódicas de los equipos según el procedimiento "Gama IP015, Inspección periódica de medidores radiactivos", habiéndose efectuado el último el día 5 de febrero de 2008.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la empresa posee un detector de radiación marca [REDACTED] con nº de serie 2304-045, calibrado en origen en agosto de 2005, para el cual se ha establecido un plan de calibración con periodicidad bienal. El 27 de febrero de 2008 la empresa ha solicitado a [REDACTED] la calibración del detector pero aún no se dispone de fecha para la misma.
- La instalación radiactiva es dirigida por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor para instalaciones radiactivas de control de procesos válida hasta el 14 de octubre de 2010.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante tres dosímetros termoluminiscentes de área, instalados junto a cada equipo medidor y en el puesto de control, leídos mensualmente por el [REDACTED] de Barcelona; y que están disponibles los historiales dosimétricos hasta enero de 2008 con registros nulos.



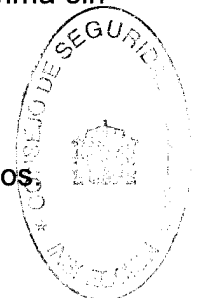
- Según se manifiesta a la inspección el personal expuesto está compuesto por siete trabajadores pertenecientes a los tres turnos de trabajo de la empresa más ocho personas del área de mantenimiento, todos los cuales están clasificados como trabajadores de categoría B; fueron sometidos a un examen de salud previo en los meses de noviembre – diciembre de 2005; y desde entonces no se les ha realizado revisión médica específica para radiaciones ionizantes.
- La última acción formativa sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia fue impartida el 30 de septiembre de 2005.
- En la instalación se dispone del manual de funcionamiento de los equipos radiactivos y de documento, fechado el 11 de julio de 2005 que refleja el compromiso por parte del suministrador [REDACTED] de retirar las fuentes radiactivas cuando queden en situación de fuera de uso.
- según se manifiesta a la inspección la empresa ha designado una cuenta bancaria bloqueada como garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes en desuso.
- Con periodicidad mensual el supervisor de la instalación efectúa vigilancia radiológica en las proximidades de los equipos medidores de espesor, registrando por escrito los valores obtenidos en hojas sueltas; y que coincidiendo con las pruebas semestrales de hermeticidad la UTPR [REDACTED] emite también informe sobre los niveles de radiación en varios puntos de la instalación.
- La seguridad física para la fuente viene proporcionada por la vigilancia de seguridad permanente de toda la fábrica.
- El titular ha completado hojas de inventario para las dos fuentes de Am-241, clasificadas como de alta actividad por el Real Decreto 229/2006 sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.
- La instalación dispone de un Diario de Operación de cien hojas numeradas, diligenciado por el Departamento de Industria del Gobierno Vasco con el nº 7 del libro 1º, en el cual anota la realización de pruebas de hermeticidad, cambios en revisiones médicas, incidencias y otros datos de interés.
- En el diario se recoge la constatación, el día 1 de junio de 2007, de rayas en a la fuente n/s LD2395AR, y se observa que han sido causadas por un tornillo desprendido del obturador del medidor que la contiene. Ese día se cesa en la utilización del equipo, quedando con el obturador cerrado.



- Realizadas por [REDACTED] mediciones in situ y en sus laboratorios de frotis tomado en la superficie de la fuente no se detectó contaminación, por lo que el equipo se volvió a utilizar posteriormente, hecho y fechas no reflejados en el diario.
- Se manifiesta a la inspección que la fuente LD2395AR será sustituida pese a no detectarse en la misma fallo alguno.
- Los dos medidores de espesor están situados a los dos lados de uno de los laminadores de la fábrica, y dicho laminador dentro de un área delimitado por una barrera óptica.
- Sobre los equipos existen carteles con el trébol indicativo internacional de radioactividad y se dispone de equipos de protección contra incendios en sus inmediaciones.
- La barrera óptica delimita la zona clasificada como Vigilada y las dos partes del laminador en las que se encuentran los equipos están señalizados como Zona de Acceso Prohibido según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y ambas están señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73-302-91.
- [REDACTED]
- Asimismo, los equipos radiactivos se encuentran enclavados con la barrera óptica de protección del laminador de tal forma que si se interrumpe una de las barreras, el medidor de espesor se retira y la fuente radiactiva se coloca en posición cerrada.
- El equipo radiactivo dispone de señales luminosas roja y verde que indican posición abierta o cerrada del obturador de la fuente radiactiva, colocándose en posición de intermitencia si el obturador fallase.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones de radiación gamma sin material a laminar son los siguientes:

Con obturador abierto:

- 7 mSv/h en haz directo y en contacto con los cabezales radiactivos,
- 6  $\mu$ Sv/h a 20 cm del cabezal.
- 0,20  $\mu$ Sv/h en el lugar de ubicación del dosímetro.



Con obturador Cerrado:

- 1,60  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el cabezal radiactivo, en haz directo.



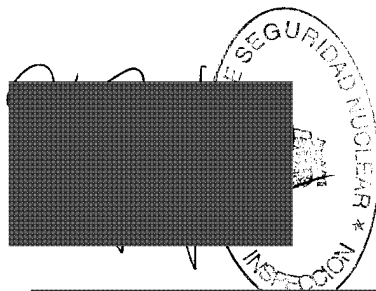
## DESVIACIONES

- 1.\* No se ha realizado tras dos años la calibración del detector de radiación, incumpléndose lo estipulado por el programa establecido por la empresa.
2. El titular no ha impartido, desde hace más de dos años, un programa de formación para los trabajadores expuestos tal y como se estipula en la especificación técnica nº 19 de las de la resolución de 10 de noviembre de 2005 del Director de Consumo y Seguridad Industrial que autoriza la instalación radiactiva.



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 establecida 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 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Durango, el 27 de febrero de 2008.



Fdo.: [REDACTED]  
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

NOTA 1: PÁG. 4 de 7, PÁRRAFO 5: LA ZONA EN LA QUE SE ACOPLAN LOS MEDIOS DE ESTA SENTADA COMO ZONA DE ACCESO CONTROLADO.

NOTA 2: DESVIACIONES 1: MONITOR ENVIADO A CAMBIAR EL 04-04-08, A LA ESPERA DE SU RECEPCIÓN DURANTE MES. DE ABRIL.

En DURANGO....., a 17 de ABRIL..... de 2008.

Fdo.: [REDACTED]

Puesto o Cargo ... SUPERVISOR INSTALACION RADIATIVA  
IRA - 2788

Nº LICENCIA: [REDACTED]

**DILIGENCIA**

En el apartado "trámite" del Acta de Inspección de referencia CSN-PV/AIN/03/IRA/2788/08, de fecha 27 de febrero de dos mil ocho, correspondiente a la inspección de control de la instalación radiactiva que CORUS LAMINACION Y DERIVADOS S.L.U. posee en durango, en el [REDACTED] [REDACTED] presenta dos notas con consideraciones a lo reflejado en el acta.

Para cada una de dichas notas el inspector autor del acta manifiesta lo siguiente:

1. Señalización de la zona que aloja los equipos: el inspector acepta la corrección al acta.
2. Calibración del detector de radiación: el inspector se ratifica en lo expuesto en el acta, si bien una vez el detector sea calibrado la desviación quedará corregida.

Vitoria-Gasteiz, 24 de abril de 2008.

[REDACTED]



Fdo.:

[REDACTED]  
Inspector de Instalaciones Radiactivas