

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] [REDACTED] ✓ funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 3 de junio de 2013 en la sucursal que la empresa LAJO Y RODRIGUEZ S.A. (LYRSA) tiene en el polígono [REDACTED], San Román de San Millán, término municipal de San Román de San Millán (Alava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** LAJO Y RODRIGUEZ S.A.
- * **Domicilio Social:** c/ [REDACTED]; Mejorada del Campo. Madrid.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de Notificación para la puesta en marcha:** 26 de abril de 2007.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-2):** 29 de noviembre de 2011.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED], Supervisora de la instalación; D. [REDACTED] y Dª [REDACTED] [REDACTED] ambos Operadores de la misma, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

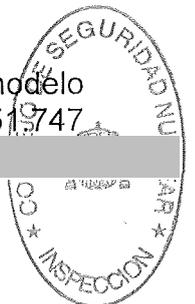


OBSERVACIONES

- La empresa titular posee los siguientes seis espectrómetros portátiles de fluorescencia de la marca [REDACTED]:
 - Cuatro equipos modelo [REDACTED], cada uno de los cuales incluye un generador de rayos X de 35 kV de tensión y 0,1 mA de intensidades máximas, que se ubican según sigue:
 - El equipo número de serie 15.770 en la sucursal en San Román de San Millán, ubicación básica de la instalación radiactiva y en la cual se desarrolla esta inspección.
 - El equipo número de serie 14.684 se encuentra en e [REDACTED], Porriño (delegación de Pontevedra) desde el 23 de febrero de 2009.
 - El equipo número de serie 14.579 en la delegación en Barcelona: [REDACTED] Barberá del Vallés (Barcelona).
 - El equipo número de serie 9.749, en la delegación de Sevilla: [REDACTED], ctra [REDACTED] Alcalá de Guadaira (Sevilla).
 - Dos equipos modelo [REDACTED], los cuales contienen un generador de rayos X de 50 kV, 0,1 mA y 2 W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente, ubicados según sigue:
 - El equipo número de serie 51.742 en la delegación de Madrid: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] Mejorada del Campo.
 - El equipo número de serie 32.664 en la delegación de la zona Este II: [REDACTED] Paterna, Valencia.
- El equipo [REDACTED], n/s 32.664 fue adquirido a la empresa [REDACTED] con domicilio en la calle [REDACTED], [REDACTED], Pozuelo de Alarcón (Madrid), distribuidor en España de los analizadores del fabricante americano [REDACTED]. Existe certificado de adquisición del equipo emitido por [REDACTED] el 27 de julio de 2012.
- Se muestra a la inspección Declaración de Conformidad CE para todos los modelos [REDACTED] de fecha 28 de noviembre de 2011 y emitida por [REDACTED]



- Para el equipo [REDACTED] n/s 32.664 se mostraron también a la inspección dos listas de control operacionales; una fechada el 17 de febrero y la otra el 2 de julio de 2012, así como certificado de calibración del 22 de febrero de 2012, emitidos también por [REDACTED].
- [REDACTED] declara que se encargará de gestionar la retirada del equipo de rayos X n/s 32.664 al final de su vida útil, según documento fechado el 27 de julio de 2012.
- El 22 de julio de 2012 [REDACTED] impartió 4 horas de formación a la supervisora sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X modelo [REDACTED]. El 31 de julio de 2012 la supervisora trasladó dicha formación al operador de Valencia.
- En el exterior del equipo n/s 15770 disponible en la delegación en San Román de San Millán aparece el trébol radiactivo, el nombre del fabricante, modelo, número de serie y características técnicas del mismo.
- Se manifiesta a la inspección que con frecuencia semestral la supervisora o alguno de los operadores bajo su supervisión revisan los sistemas de seguridad de los equipos. Según anotaciones en el diario de operaciones, han sido realizadas las revisiones que siguen:
 - El equipo n/s 15.770 ubicado en San Román de San Millán, ha sido revisado por una operadora en fecha 15 de enero de 2013.
 - El equipo n/s 14.684, ubicado en la delegación de Porriño, ha sido revisado por operadora el 22 de mayo de 2013.
 - El equipo n/s 14.579, que se encuentra en la delegación de Barberá del Vallés, fue revisado por operador en fechas 5 de diciembre de 2012 y 23 de mayo de 2013.
 - El equipo n/s 9.749, ubicado en la delegación de Alcalá de Guadaíra, fue revisado por un operador el 14 de mayo de 2013.
 - El equipo n/s 51.742, ubicado en la delegación de Madrid, ha sido revisado por la supervisora el 16 de mayo de 2013.
 - El equipo n/s 32.664, ubicado en Valencia, ha sido revisado por un operador el 8 de febrero de 2013.
- La instalación dispone de cuatro detectores de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con números de serie; 124.310 (Sevilla), 151.766 (Porriño), 151.747 (Barcelona) y 151.767 (Alava) y otros dos también marca [REDACTED], con números de serie 282.331 (Madrid) y 282.307 (Valencia).



- Para sus detectores el titular ha establecido un plan que contempla: una verificación inicial interna; comprobación de su funcionamiento cada vez que se utilice el espectrómetro; una verificación interna anual comparando con los datos de la verificación inicial y una calibración externa cada cuatro años.
- El estado actual de calibraciones y verificaciones de los detectores es según sigue:

<u>n/s</u>	<u>Calibrado</u>	<u>Verif. Interna</u>
124310	14/02/12 ()	14/5/13
151766	14/02/12 (")	22/5/13
151747	14/02/12 (")	26/2/13
151767	14/02/12 (")	15/1/13
282331	12/12/11 (origen)	16/5/13
282307	12/12/11 (origen)	

- Todos los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento como trabajadores de categoría B.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D^a , trabajadora de LYRSA en posesión de licencia de supervisora en el campo de control de procesos válida hasta el 31 de marzo de 2017 y quien manifiesta a la inspección, realiza labores de supervisión únicamente para esta instalación radiactiva.
- La supervisora manifiesta personarse en cada uno de los seis emplazamientos de la instalación con equipo emisor de radiaciones con frecuencia aproximadamente trimestral.
- Para operar los equipos radiactivos existen quince licencias de operador en el campo de control de procesos; cuatro en vigor hasta el año 2017 y once que caducaban el 30 de mayo de este año y cuyas renovaciones han sido solicitadas antes de dicha fecha.
- El control dosimétrico del personal expuesto se realiza mediante dieciséis dosímetros personales leídos por , asignados a los quince operadores y supervisora. Están disponibles los historiales dosimétricos hasta abril de 2013 con valores no significativos.



- Durante el último año se ha realizado vigilancia médica según protocolo de radiaciones ionizantes para los dieciséis trabajadores expuestos de la instalación en [REDACTED] Sociedad de Prevención, todos ellos con resultados de apto. La inspección comprobó los certificados médicos de los dos operadores de San Román de San Millán y de la supervisora.
- Se reitera a la inspección que los equipos emisores de rayos X son manejados por personal con licencia de operador, bajo la responsabilidad y dirección de la supervisora y en todos los casos con control dosimétrico individual.
- En el interior de la maleta de cada equipo, están disponibles para los operadores una copia de la memoria de la instalación, la cual incluye Reglamento de Funcionamiento, Plan de Seguridad y manual del equipo.
- Las medidas de seguridad para el equipo en Asparrena consisten en cerradura con llave en poder del Director y operadores locales; candado con clave en la maleta del equipo; almacenaje del equipo siempre sin batería por forma de la maleta y clave de acceso para puesta en marcha del espectrómetro emisor de radiación. Las dos claves son conocidas por los operadores autorizados y por la supervisora.
- Se manifiesta a la inspección que en todas delegaciones de la instalación los equipos son guardados en idénticas condiciones.
- El exterior de la maleta del equipo con n/s 15.770, presenta una pegatina con trébol radiactivo y una leyenda que indica "Atención radiación. El aparato produce radiaciones ionizantes".
- Se dispone de los procedimientos PE-IRA-01 "Utilización del equipo [REDACTED] PE-IRA-02 "Utilización y verificación de equipos de medida de las radiaciones"; PE-IRA-03 "Dosimetría y Protección Radiológica" y PE-IRA-04 "Notificación de sucesos"; todos ellos en Rev. 0.
- El 21 de mayo de 2012 la supervisora impartió formación a los dos operadores de la instalación de Asparrena, según consta en registro.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual se registran los usos y desplazamiento de equipos, informes dosimétricos, formación a los operadores, revisión de los equipos y verificación de los radiómetros.
- El informe anual sobre la instalación radiactiva correspondiente al año 2012 ha sido entregado al Gobierno Vasco el 22 de mayo de 2013.



- Se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos del equipo n/s 15.770 presente en Asparrena: clave de acceso, sensor de proximidad e interruptor de simultaneidad.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador n/s 15770 los valores observados fueron los siguientes:
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ frente al equipo analizando pieza mayoritaria en Zn.
 - Fondo en el lateral del equipo, al disparar
 - Fondo junto a la mano del operador, al disparar.
 - 9,3 $\mu\text{Sv/h}$ Frente al equipo, disparando sobre mesa de madera.
 - 0,70 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo tras pequeña caja metálica bañada en níquel
 - 360 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo tras mesa de madera de unos 4 cm
 - Fondo tras mesa de madera y pieza de Zn de espesor aprox. 1 cm.





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 modificado por el RD 1439/2010 y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 14 de junio 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... MADRID....., a 27 de JUNIO..... de 2013

Fdo 

Cargo... SUPERVISOR...IRA-2825