

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR2015 IRA: 15
SEP:

ORDUA / HORA:

SARRERA	IRTEERA
Zk. 759902	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [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 25 de junio de 2015 en la sede que la empresa LAJO Y RODRIGUEZ S.A. (LYRSA) tiene en el polígono industrial [REDACTED], 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:** [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 autorizac. de modificación y PM (MO-3):** 17 de julio de 2012.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED], supervisora de la instalación y D. [REDACTED], operador 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 que 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

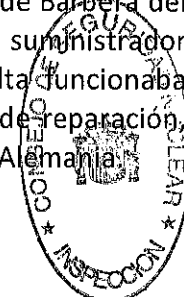


OBSERVACIONES

- 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 matriz de la instalación radiactiva y en la cual se desarrolla esta inspección.
 - El equipo número de serie 14.684 se encuentra en el [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] 08.210 Barberá del Vallés (Barcelona).
 - El equipo número de serie 9.749, anteriormente situado en la delegación de Sevilla, está averiado y ha sido enviado a la central de Lyrsa en Mejorada del Campo (Madrid).
 - 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: Polígono las [REDACTED] [REDACTED]. 28840 Mejorada del Campo.
 - El equipo número de serie 32.664 en la delegación de la zona Este II: Polígono [REDACTED], 46.988 Paterna, Valencia.
 - Un equipo modelo [REDACTED], con un generador de rayos X de 45 kV, 0,1 mA y 2 W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente, sito en la delegación de Zaragoza, en La Muela.
- El espectrómetro [REDACTED] n/s 91.291 ha sido adquirido a la empresa Panatec S.L., distribuidor en España de los analizadores del fabricante americano [REDACTED], según factura mostrada a la inspección.



- Para el equipo [REDACTED] n/s 91.291 se dispone de certificado de calibración y lista de comprobación y prueba final de control de calidad, ambos emitidos el 30 de mayo de 2014 por [REDACTED].
- Se dispone de declaración firmada por [REDACTED] el 18 de junio de 2014 en la cual ésta manifiesta se encargará de gestionar la retirada del equipo de rayos X n/s 91.291 al final de su vida útil.
- El 18 de junio de 2014 la supervisora impartió a los operadores de Zaragoza formación sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X [REDACTED].
- 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, características técnicas y nombre del proveedor.
- 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 fechas 23 de enero y 11 de junio de 2015.
 - El equipo n/s 14.684, ubicado en la delegación de Porriño, fue revisado por la operadora el 20 de noviembre de 2014.
 - El equipo n/s 14.579, que se encuentra en la delegación de Barberá del Vallés, fue revisado por operador el 11 de diciembre de 2014; posteriormente se averió.
 - El equipo n/s 9.749, ubicado en la delegación de Alcalá de Guadaíra, fue revisado por un operador el 3 de diciembre de 2014 y el 27 de febrero de 2015.
 - El equipo n/s 51.742, ubicado en la delegación de Madrid, ha sido revisado por la supervisora el 13 de junio de 2014 y el 20 de enero de 2015.
 - El equipo n/s 32.664, ubicado en Valencia, ha sido revisado por un operador el 10 de septiembre de 2014 y el 6 de marzo de 2015.
 - El equipo n/s 91.291, ubicado en Zaragoza, ha sido revisado por un operador el 12 de febrero de 2015.
- El 21 de marzo de 2014 al utilizar el analizador n/s 14.579, de la delegación de Barberá del Vallés (Barcelona), presentó valores altos de tasa de dosis. Fue enviado al suministrador [REDACTED] quien lo remitió a [REDACTED] en Alemania y a su vuelta funcionaba correctamente, si bien posteriormente se averió. No se dispone de parte de reparación, certificado de asistencia técnica ni certificación para el equipo a su vuelta de Alemania.



- De forma similar, durante la verificación realizada en Valencia el 10 de septiembre al equipo n/s 32.664 se observó que generaba valores anormalmente altos de tasa de dosis en su derredor. Fue enviado por Lyrsa al suministrador, quien lo devolvió afirmando que su funcionamiento era correcto. Lyrsa comprobó que seguían siendo muy altos los valores de tasa de dosis en el entorno del equipo y lo devolvió al distribuidor en España, quien en esta ocasión lo remitió a [REDACTED] en Alemania. Allá cambiaron el tubo de rayos X y tras su regreso los valores de tasa de dosis medidos al operar el equipo eran normales. Lyrsa no dispone de certificado de asistencia técnica para el cambio de tubo realizado.
- La instalación dispone de cuatro detectores de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] 2.3, con números de serie; 124.310 (Sevilla), 151.766 (Porriño), 151.747 (Barcelona) y 151.767 (Alava) y otros tres también marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con números de serie 282.331 (Madrid); 282.307 (Valencia) y 302.045 (Zaragoza).
- Para sus detectores el titular tiene establecido un plan que contempla: una verificación inicial interna (en haz directo); 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 [REDACTED]	21/5/14
151766	14/02/12 (")	20/5/14
151747	14/02/12 (")	13/5/14 (averiado)
151767	14/02/12 (")	11/6/15
282331	12/12/11 (origen)	13/6/14
282307	12/12/11 (origen)	10/9/15

- 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 [REDACTED] trabajadora de [REDACTED] en posesión de licencia de supervisora en el campo de control de procesos válida hasta el 31 de marzo de 2017, quien manifiesta a la inspección supervisar únicamente esta instalación radiactiva.



- La supervisora, con lugar de trabajo habitual en Madrid, manifiesta personarse en cada uno de los siete emplazamientos de la instalación con equipo emisor de radiaciones con frecuencia aproximadamente trimestral.
- Para operar los equipos radiactivos existen diecisiete licencias de operador en el campo de control de procesos, válidas al menos hasta diciembre de 2016.
- El control dosimétrico del personal expuesto se realiza mediante dieciocho dosímetros personales leídos por [REDACTED], asignados a los diecisiete operadores y supervisora.
- En abril de 2014 para una persona de la delegación de Sevilla se registró una dosis de 1,11 mSv. Desconocen la razón de esta dosis anómala, manifiestan.
- Los historiales dosimétricos están actualizados hasta abril de 2015; los únicos valores distintos de cero en el transcurso de este año son 0,45 y 0,13 mSv, y corresponden a dos trabajadores de las sedes de Porriño y Valladolid, respectivamente.
- Durante el último año se ha realizado vigilancia médica según protocolo de radiaciones ionizantes para los diecisiete trabajadores expuestos de la instalación en [REDACTED].
- La inspección comprobó los certificados médicos correspondientes a los dos operadores de San Román de San Millán y a la supervisora. Este último, de fecha 25 de mayo de 2015, declaraba aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes. El de la operadora (14 de enero de 2015) indicaba sin embargo como condición limitativa la no exposición a radiaciones ionizantes. Para el operador existen dos certificados: uno del 28 de julio de 2014, indicando también como limitación la no exposición a radiaciones ionizantes y otro, de fecha 10 de diciembre, de aptitud sin condiciones.
- 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.

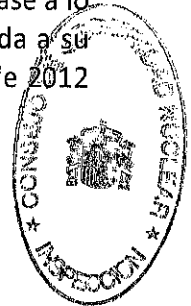


- Las medidas de seguridad para el equipo en [REDACTED] consisten en cerradura [REDACTED] en [REDACTED] locales; candado con clave de tres dígitos en la maleta del equipo; almacenaje del equipo siempre sin batería por forma de la maleta y clave de acceso para puesta en marcha del espectrómetro emisor de radiación. Las dos claves son conocidas por los operadores autorizados y por la supervisora.
- La maleta del equipo con n/s 15770 se encuentra cerrada con candado; su exterior presenta una pegatina con trébol radiactivo y una leyenda que indica "Atención radiación. El aparato produce radiaciones ionizantes".
- Se manifiesta a la inspección que en todas las delegaciones de la instalación los equipos son guardados en condiciones idénticas.
- Se dispone de los procedimientos PE-IRA-01 "Utilización del equipo [REDACTED]; [REDACTED] "Utilización y verificación de equipos de medida de las radiaciones"; [REDACTED] [REDACTED] y [REDACTED]" y [REDACTED] "Notificación de sucesos"; todos ellos en Rev. 0.
- El 23 de mayo de 2014 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 2014 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 22 de junio de 2015.
- Se comprobó que para el funcionamiento del equipo n/s 15770 presente en Asparrena es necesario introducir previamente una clave de acceso y accionar simultáneamente el interruptor trasero de simultaneidad y el delantero de disparo. No es necesario el interruptor delantero de proximidad, y al disparar al aire la irradiación continúa sin cesar hasta que se deje de actuar sobre alguno de los dos interruptores mencionados.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador n/s 15770 los valores observados fueron los siguientes:
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo al disparar sobre pequeña caja metálica.
 - 0,65 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo tras esa caja metálica.
 - Fondo, junto a la mano del operador, al disparar.
 - 0,43 mSv/h en haz directo, sin pieza.



DESVIACIONES



1. El equipo n/s 14.684, ubicado en la delegación de Porriño, no ha sido revisado desde el 20 de noviembre de 2014, incumpliendo por la 11ª cláusula de las incluidas en la resolución de 17 de julio de 2012 de la Directora de Administración y Seguridad Industrial que autorizó la modificación de la instalación radiactiva
2. Dos de los detectores de radiación de la instalación no han sido verificados, incumpliendo el Plan para ello establecido por la propia empresa en base a lo establecido en el punto I.6 del Anexo I de la instrucción IS-28, recogida a su vez en la cláusula nº 12 de la mencionada resolución de 17 de julio de 2012 que autorizó la modificación de 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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 4 de agosto de 2015.



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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

La inspección se celebró el 22/06/2015 (hoja 1 de 8)

En... *Mejorado del campo* ..., a... *9* ... de... *septiembre* ... de 2015.

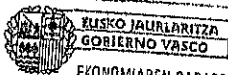
Fdo.: ... 

Cargo... *SUPERVISORA IRA-2825*
RESP. PREV. Y CONTROL RADIOLÓGICO

LYRSA



GOBIERNO VASCO



DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

Viceconsejería de Industria

EKONOMIAREN GARAPEN ETA LERNAKORTASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

Dirección de Energía, Minas y Administración Industrial

Servicio de Instalaciones Radiactivas

2015 IRA: 15
SEP: 15

ORDUA / HORA:	
SARRERA	IRTEERA
Zk. 759973	Zk.

Mejorada del Campo, 9 de septiembre de 2015

Estimados Srs.,

En referencia a la comunicación recibida el pasado día 14 de agosto, en la que se nos remitía dos ejemplares del Acta de Inspección de la IRA-2825, adjunto a la presente envío uno de los originales firmado en muestra de conformidad con el mismo.

Del mismo modo, y con la finalidad de resolver las desviaciones detectadas durante la inspección que se recogen en la hoja 7 del citado acta, se adjunta a la presente copia de las últimas hojas del diario de operaciones de la instalación en las que se puede comprobar la realización de las siguientes operaciones:

- Revisión de la instalación y el equipo n/s 14.684 ubicado en la delegación de Porriño con fecha 02/07/2015.
- Verificación de los detectores de radiación n/s 00124310 y 00151766 ubicados en las delegaciones de Sevilla y Porriño respectivamente, realizadas con fechas 29/06/2015 y 02/07/2015.

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, se ruega no conste en la misma nombres y datos de personas, así como las direcciones de los emplazamientos en los que se encuentran los equipos por motivos de seguridad.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo

[Redacted signature area]

Supervisora IRA-2825
Resp. Calidad y Medio Ambiente

SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL DE MADRID, TOMO 1742, GENERAL 1153, DE LA SECCIÓN 3ª DEL LIBRO DE SOCIEDADES, FOLIO 181, HOJA 8348 INSCRIPCIÓN 1ª DE FECHA 19 DE JULIO 1994 - C.I.F. A32810834

[Large redacted area at the bottom of the page]

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/16/IRA/2825/15 correspondiente a la inspección realizada el 22 de junio de 2015 a la instalación radiactiva IRA/2825 de la cual es titular Lajo y Rodriguez S.A., la supervisora de la instalación realiza una corrección sobre la fecha de inspección y aporta copias del Diario de Operaciones de la instalación en respuesta a las dos desviaciones reflejadas en acta:

1. Procede la corrección en la fecha de inspección: 22 de junio de 2015.
2. Revisión del equipo n/s 14.684, Porriño, Pontevedra, en fecha 2 de julio de 2015. Correcto.
3. Verificación en fechas 29 de junio y 2 de julio de los detectores de radiación con N^{os} de serie 124.310 y 151.766, ubicados en Sevilla y Porriño respectivamente. Correcto.

La documentación presentada corrige las dos desviaciones recogidas en el acta de inspección.

La supervisora solicita no sean publicitadas, en la publicación del acta, las direcciones de los emplazamientos de los equipos.

En Vitoria-Gasteiz, el 22 de septiembre de 2015

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas