

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED], funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día quince de septiembre de dos mil quince, en las instalaciones de la empresa **LAJO Y RODRIGUEZ, S.A.**, sita en el Polígono Industrial [REDACTED] del municipio de Paterna, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de la delegación de una instalación radiactiva destinada a análisis instrumental mediante el uso de un espectrómetro de fluorescencia de rayos-x.

La inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED] supervisora y operador respectivamente, en representación de la empresa, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

La instalación dispone de la preceptiva Autorización de Funcionamiento concedida por la Dirección de Consumo y Seguridad Industrial del Gobierno Vasco con fecha 26 de mayo de 2006, y posteriores modificaciones, la última concedida por la Dirección de Administración y Seguridad Industrial del Gobierno Vasco con fecha 17 de julio de 2012.

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 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.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

**UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO.**

- La delegación de la instalación radiactiva consta de un espectrómetro de fluorescencia portátil de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 32664, que dispone de un generador de rayos X que proporciona una tensión, intensidad y potencia máximas de 50 kV, 0'1 mA y 2'0 W. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone en su parte inferior de una etiqueta indicativa de peligro radiactivo reflejando el nombre del fabricante, modelo, número de serie y características técnicas del mismo. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone como medidas de seguridad: contraseña conocida únicamente por el supervisor y operador, led indicadores de funcionamiento, y botón 'interlock' trasero de activación del tubo con dos manos y no tener posibilidad de coger la muestra con una de ellas, y corte de irradiación si no detecta una pieza. \_\_\_\_
- Por parte de la inspección se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad del equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo se almacena dentro de una maleta, cerrada mediante candado de combinación numérica y señalizada con una etiqueta de peligro radiactivo, en el interior de un armario ubicado en un despacho de la empresa, con acceso restringido y controlado por el operador mediante llave. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades del almacenamiento del equipo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 282307. \_\_\_\_\_

**DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.**

- Medidos los valores de tasa de dosis con el equipo analizador en condiciones normales de funcionamiento de 100  $\mu$ A y 50 kV, y disparando sobre diversas piezas metálicas de espesor entre 0'5 y 3 cm, los valores máximos detectados por la inspección son de fondo en contacto con lateral del equipo, a 5 cm del lateral del equipo, junto al operador y a 50 cm del equipo. \_\_\_\_\_
- Dichos disparos se realizan siguiendo los pasos siguientes:
  1. Extracción del equipo del maletín de transporte cerrado con candado de combinación numérica. \_\_\_\_\_
  2. Colocación de la batería. \_\_\_\_\_
  3. Pulsar el mando de encendido durante más de 3 segundos. \_\_\_\_\_
  4. Desbloquear el acceso mediante clave de acceso. \_\_\_\_\_
  5. Acercar la ventana la muestra para que la salida de radiación incida en la misma y el detector detecte la radiación de fluorescencia. \_\_\_\_\_

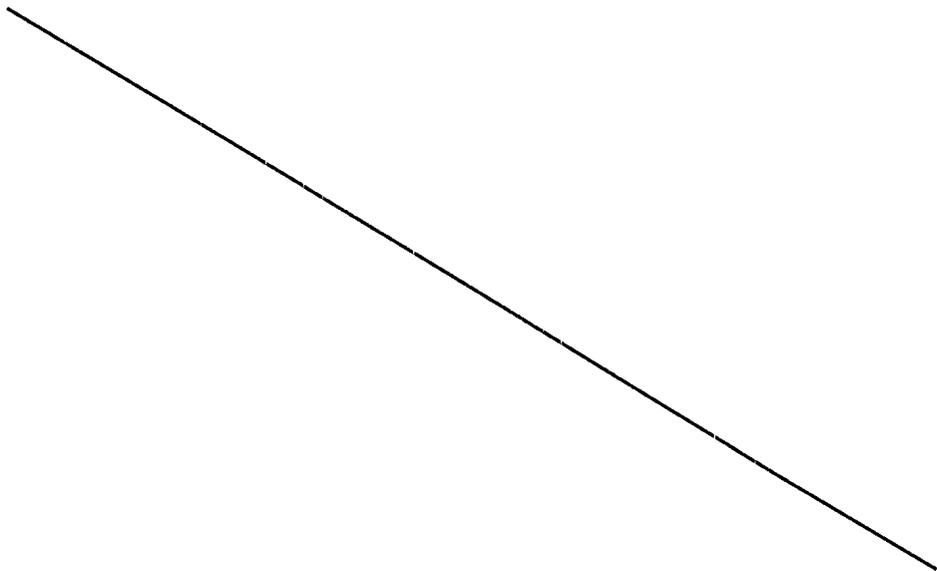
6. Pulsar 2 mandos (botón trasero y gatillo) simultáneamente para evitar que el operador utilice la mano izquierda para sujetar la muestra. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación dispone de 1 licencia de supervisor y 1 licencia de operador, aplicadas al campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, ambas en vigor. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de 2 dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al personal profesionalmente expuesto procesados mensualmente por la firma Infocitec, sin resultados significativos hasta las últimas lecturas correspondientes al mes de junio de 2015. \_\_\_\_\_
- Asimismo se dispone de un histórico acumulado de las dosis acumuladas por el equipo de medida. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación está clasificado como categoría B según su reglamento de funcionamiento, realizándose reconocimientos médicos anuales en el servicio de prevención de riesgos \_\_\_\_\_ disponiendo de los certificados de apto correspondientes al año 2015. \_\_\_\_\_

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- El equipo se encontraba en el interior de la maleta de transporte, disponiendo de manual de funcionamiento y certificado de control de calidad. \_\_\_\_\_
- Disponen de certificado de conformidad del marcado CE del equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo había sido adquirido a la empresa \_\_\_\_\_ distribuidora en España de los analizadores del fabricante \_\_\_\_\_
- Disponían de escrito firmado con fecha 27 de julio de 2012, en el cual \_\_\_\_\_ declara que se encargará de gestionar la retirada del equipo al final de su vida útil.
- La instalación disponía de 1 diario de operaciones general para todas las delegaciones, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, donde la supervisora refleja los usos, análisis y averías de los equipos, revisiones y verificaciones de equipos e instalaciones, así como trámites de la misma. \_\_\_\_\_
- Adicionalmente, la supervisora dispone de registros informáticos en los que se indica la fecha y lugar de uso, operativo, calibración, número de disparos y tasas de dosis asociadas de todos los equipos de la instalación, y verificación del DLD. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de procedimientos de funcionamiento, referentes al funcionamiento del equipo, verificación y comprobaciones de seguridad; verificación y uso del monitor; dosimetría; y emergencia y notificación de sucesos, colocados en la intranet de la empresa. \_\_\_\_\_

- Según se manifestó a la inspección, la firma [REDACTED] a través de [REDACTED], realiza el mantenimiento correctivo en caso necesario. \_\_\_\_\_
  - Según figura en el diario de operaciones con fecha 20 de septiembre de 2015 se procedió al cambio de tubo por parte de la empresa suministradora. \_\_\_\_\_
  - Disponen de registros informáticos de las comprobaciones semestrales de la instalación y del equipo de espectrometría, realizadas desde la última inspección con fecha 6 de marzo de 2015. \_\_\_\_\_
  - Disponían de procedimiento de calibración y verificación del monitor de radiación incluido en la memoria de la instalación en el que se reflejaba una verificación anual interna y una calibración cuatrienal por un centro acreditado. \_\_\_\_\_
  - Disponían del certificado de calibración de origen del monitor de radiación, con fecha 22 de febrero de 2012. \_\_\_\_\_
  - La última verificación del monitor de radiación se realizó el 10 de septiembre de 2014 por el personal de la instalación, estando disponible el registro correspondiente. \_\_\_\_\_
  - Disponen de registro a través de correo electrónico de comunicación por parte del operador a la supervisora del uso del equipo fuera de la instalación. \_\_\_\_\_
  - La supervisora el día de la inspección, impartió una jornada de formación al operador, tanto en materia de protección radiológica como de manejo del equipo.
- 



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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción de Seguridad IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a 25 de septiembre de 2015.

EL INSPECTOR

Fdo.: [Redacted]

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa **LAJO Y RODRIGUEZ, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*En Mejorada del Campo (Madrid) a 13 de octubre de 2015*

[Redacted]  
CITEJA IRA-2825  
RESP. PROV. Y CONTROL RADIOLÓGICO