

## ACTA DE INSPECCION

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),  
acreditado como inspector,

**CERTIFICA QUE:** Se ha personado el día cuatro de abril de dos mil veinticuatro en la empresa **LINAMAR LIGHT METALS ZARAGOZA**, sita en , de Zaragoza.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, sin previo aviso, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial, cuya autorización vigente (MO-2) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 11 de julio de 2005.

La Inspección fue recibida por , Supervisor de la Instalación y , Operador de la instalación y Responsable de Laboratorio, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### UNO. INSTALACIÓN.

- Se dispone de un equipo mod. (max. kV) con tubo de R-X nº de serie , fijo y en el interior de una cabina, para radiografía industrial, en estado operativo. \_\_\_\_\_
- El equipo ha sido desmantelado en diciembre de 2023. \_\_\_\_\_
- El equipo acumula horas de actividad, siendo su uso a diario. \_\_\_\_\_
- Se dispone de señalización de zona reglamentaria y control de accesos. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de la señalización reglamentaria que advertía claramente del riesgo de radiación. \_\_\_\_\_



- El acceso está restringido para impedir la manipulación del equipo por personal no autorizado. \_\_\_\_\_
- Se dispone de sistemas de seguridad que reducen el nivel de radiación a valores de fondo en caso de apertura de puerta, impiden el funcionamiento con puerta abierta y paran el sistema en caso de emergencia. \_\_\_\_\_
- En el acceso a la sala del equipo, y sobre el techo, dispone de señalización luminosa. Para el equipo \_\_\_\_\_ la señalización luminosa sólo dispone de una luz naranja, que se enciende cuando el equipo está emitiendo rayos-X. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de un procedimiento para la verificación anual y calibración cuatrienal de los monitores de radiación. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un monitor portátil \_\_\_\_\_ n° de serie \_\_\_\_\_
- Se dispone de certificado de calibración emitido por el INTE-UPC en fecha 14 de julio de 2020. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de las verificaciones del monitor de fechas 29-09-23 y 20-03-23. En el informe anual del año 2023 no incluyen las fechas de verificación anual. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dos dosímetros de lectura directa que se colocan en el marco de las puertas de las cabinas de rayos X, marca \_\_\_\_\_ con n° de serie \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ con n° de serie \_\_\_\_\_ Quedan fuera de la aplicación del procedimiento de calibración y verificación. \_\_\_\_\_

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis ambientales con un monitor de radiación \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n° de serie \_\_\_\_\_ obteniendo valores máximos equiparables al fondo radiológico ambiental en el puesto del operador y hasta \_\_\_\_\_  $\mu\text{Sv/h}$  en ranura de puerta de la cabina del equipo de rayos X. \_\_\_\_\_
- Realizan semestralmente medidas de tasas de dosis a través de \_\_\_\_\_ Los resultados se incluyen en los certificados emitidos por dicha empresa \_\_\_\_\_
- Semestralmente, el personal de la instalación realiza medidas de los niveles de radiación junto con las revisiones de seguridad. \_\_\_\_\_



#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Se dispone de diez licencias de operador en vigor. \_\_\_\_\_, está en período de excedencia. \_\_\_\_\_
- Se dispone de una licencia de supervisor en vigor. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores expuestos están clasificados radiológicamente en categoría B. \_\_\_\_
- Las últimas lecturas dosimétricas, emitidas por \_\_\_\_\_, y correspondientes al mes de febrero de 2024, presentan valores de dosis equivalente personal profunda acumulada cinco años de \_\_\_\_\_ mSv. \_\_\_\_\_
- Realizan reconocimientos médicos anuales a través de \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de fecha 23-03-22 sobre la impartición de un programa de formación en materia de seguridad y protección radiológica a través de \_\_\_\_\_



#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone de una copia de las normas de seguridad radiológica en operación y emergencia, en lugar prefijado. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Diario de Operación general numerado, autorizado, sellado y registrado por el CSN, cumplimentado reglamentariamente. \_\_\_\_\_
- Realizan semestralmente una verificación de los parámetros y sistemas relacionados con la seguridad radiológica de los equipos radiactivos (sistemas de seguridad y señalización radiológica) a través de \_\_\_\_\_. Se dispone de los certificados de fechas 23 de mayo de 2022, 27 de diciembre de 2022, 23 de junio de 2023 y 21 de diciembre de 2023. \_\_\_\_\_
- Se dispone del certificado, emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 12-03-24, sobre la inutilización del tubo de rayos X con nº de serie \_\_\_\_\_ y generador de rayos X nº de serie \_\_\_\_\_ del equipo \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_, efectuada en diciembre de 2023. El tubo de rayos X se mantiene en la instalación a la espera de retirada por un gestor de residuos peligrosos. \_\_\_\_\_
- Semestralmente, el personal de la instalación realiza una verificación de los sistemas de seguridad, señalización y tasa de dosis ambientales. Último registro de fecha 29-09-23 de los dos equipos de rayos X. Último registro de fecha 11-03-24 para el equipo \_\_\_\_\_

- Han enviado el informe anual del año 2023 al CSN. \_\_\_\_\_

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 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.



---

**TRAMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **LINAMAR LIGHT METALS ZARAGOZA** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado  
digitalmente por

Fecha:  
2024.04.15  
09:03:08 +02'00'