

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad del Gobierno Vasco, acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA: Que personado el 27 de noviembre de 2025 en las dependencias de la empresa Lucart Tissue & Soap SLU, sita en del término municipal de Zalla (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Control de humedad y gramaje de papel).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Última modificación (MO-6) y puesta en marcha:** 24 de septiembre de 2018.
- * **Última notificación de puesta en marcha:** 22 de noviembre de 2018.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por y operador y , supervisor externo de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la 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 por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación radiactiva dispone del siguiente material radiactivo:
 - Un equipo marca modelo n/s , el cual incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 modelo con n/s , de 9,25 GBq (250 mCi) de actividad nominal en fecha 1 de junio de 2000

Este equipo radiactivo, junto con su fuente en el interior, fue desmontado de la máquina de papel PM 13 (anteriormente nº 3) el 4 de septiembre de 2025 y llevado al local “ ” donde actualmente se encuentra almacenado. Dicho almacén no está autorizado en la última modificación (MO-6) de fecha 24 de septiembre de 2018.

- Y, además de la siguiente fuente radiactiva:

Una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 con n/s , de 9,36 GBq (253 mCi) de actividad nominal en fecha 15 de febrero de 2001 (agosto de 2000 según etiqueta adherida a la fuente).

Esta fuente continúa almacenada en la sala autorizada a la espera de ser retirada.

- El 4 de septiembre de 2025 el equipo modelo n/s , con la fuente de Kr-85 n/s en su interior, fue desmontado junto con su bastidor de la máquina de papel PM 13 por personal de mantenimiento de Lucart Tissue & Soap SLU, se manifiesta. No se dispone de informe de esta actuación, pero sí de un apunte en el diario de operación.
- El 29 de noviembre de 2023 la empresa efectuó revisión preventiva en el equipo n/s presente por entonces en la máquina PM 13. Comprobaron entre otros la apertura y cierre del obturador y el correcto funcionamiento de las señales de fuente radiactiva expuesta y obturada, según informe mostrado a la inspección y en el cual figura el nombre y firma del técnico que lo realizó.
- Fue mostrado también para ese equipo n/s de la máquina PM 13 otro informe de la empresa de fecha 30 de julio de 2024. Según dicho informe el medidor, con la fuente en su interior, quedó entonces fuera de servicio por avería.
- La instalación dispone de informe emitido por de la extracción, en fecha 29 de noviembre de 2023, de la fuente n/s del equipo medidor de gramaje marca serie , modelo , anteriormente instalado en la máquina de papel PM 14 (antes, máquina nº PM 5). Desde entonces esa fuente está almacenada en el local para ello autorizado denominado sala .



- El equipo medidor de gramaje marca , serie , modelo , continúa almacenado, sin fuente radiactiva. Según manifestaron fue retirado de la máquina de papel en diciembre de 2023, cuando ya no contenía material radiactivo.
- En el lugar de la máquina PM14 anteriormente ocupado por el equipo serie modelo actualmente se encuentra instalado un equipo medidor de humedad y gramaje marca modelo . Se manifestó que dicho equipo NO contiene fuente radiactiva alguna, extremo corroborado posteriormente por las medidas de radiación realizadas.
- Fue manifestado que el titular tiene pensado retirar ambas fuentes radiactivas. No dispone de compromiso de los suministradores para dicha retirada; les ha manifestado que no retiran fuentes y la instalación va a iniciar trámites con como vía para retirar las dos fuentes.
- Semanalmente el operador o el supervisor han comprobado el correcto estado de funcionamiento de las señales y sistemas de seguridad aplicables a cada equipo hasta la finalización de su uso. Para la máquina PM 14 hasta noviembre de 2023; para la máquina PM 13 hasta julio de 2024. Dichas comprobaciones quedan anotadas en sendos registros para las dos máquinas.
- Desde entonces y hasta la última semana de noviembre, se mide tasa de dosis en cada uno de los almacenamientos:
 - Para la fuente de Kr-85 n/s antes contenida en el equipo medidor serie , modelo , máquina de papel PM 14, midiendo tasa de dosis en las partes superior y lateral de su embalaje y en la puerta del recinto sala .
 - Para la fuente de Kr-85 n/s dentro de su equipo n/s , antes ubicado en la máquina de papel PM 13, midiendo tasa de dosis en contacto con el cabezal radiactivo.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental disponen de un detector de radiación marca , modelo , n/s , calibrado en el 14 de mayo de 2024, según certificado mostrado a la inspección.
- Asimismo, la última verificación realizada al detector n/s es de fecha 17 de septiembre de 2025 utilizando para ello otro detector n/s (patrón) con última calibración en el 7 de marzo de 2024.



- Para este detector de radiación , n/s el titular tiene establecido un período de cinco años entre calibraciones, con verificaciones internas anuales.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por , supervisor externo en posesión de licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial, en vigor hasta diciembre de 2032.
- compagina la supervisión de esta instalación con la IRA/ () y la IRA/ (). Su lugar habitual de trabajo está en esta última instalación.
- El supervisor manifiesta personarse en esta instalación con frecuencia mínima trimestral. Los apuntes del diario de operación así lo vienen a corroborar.
- dispone de licencia de operador en el campo control de procesos y técnicas analíticas, en vigor hasta .
- Ambos profesionales (supervisor y operador) están considerados por su Reglamento de Funcionamiento (RF) como trabajadores de categoría B.
- Para el control dosimétrico de la instalación utilizan dos dosímetros de área, denominados PM14 y PM13, leídos por . El primero está colocado en el interior de la sala en la que se almacena la fuente n/s retirada de la máquina PM14; el segundo colocado junto al cabezal radiactivo del equipo n/s , que contiene la fuente n/s , almacenado en .
- Fueron mostradas las lecturas dosimétricas actualizadas hasta octubre de 2025; . La instalación dispone de un procedimiento de asignación de dosis. Los registros internos de la dosimetría anual asignada al operador y supervisor reflejan . Los últimos corresponden a octubre de 2025.
- Supervisor y operador han sido sometidos a vigilancia médica, según el protocolo de radiaciones ionizantes, .
- El 20 de febrero de 2025 el supervisor impartió una jornada de formación a 12 trabajadores de la instalación (9 conductores de máquina PM 13 y PM 14, 2 de mantenimiento eléctrico y 1 contraamaestre) en materia de protección radiológica, RF, Plan de Emergencia, IS-28, según registro con firmas de los asistentes.

CUATRO. INSTALACIÓN:

-
- El bastidor del equipo modelo n/s , con su fuente de Kr-85 n/s , se encuentra almacenado en . Esta balizado mediante una cadena y señalizado con carteles (3) de zona vigilada con riesgo de irradiación, de acuerdo con la norma UNE 73-302:2018.
-
- La sala , en la cual se almacena la fuente de Kr-85 con n/s , consta de señal de zona vigilada con riesgo de irradiación.
- Dicha sala se utiliza para guardar material proveniente de los medidores de esa marca; el acceso a la misma es prácticamente nulo, manifestaron.
- El antiguo equipo medidor serie modelo , desprovisto de fuente, no presenta señalización de zona radiológica. Tampoco existe señal de zona radiológica en el equipo instalado , igualmente sin fuente.
- El bastidor del nuevo equipo también dispone de señal luminosa; continuamente en verde, obturador cerrado. El cabezal superior de dicho equipo muestra en su lateral trébol indicativo de radiación.
- La instalación dispone de medios de extinción de incendios.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En la instalación se dispone de un Diario de Operación, diligenciado, por cada equipo (ambos equipos fuera de uso). También continua en la instalación el diario correspondiente al equipo de la máquina de papel PM 2 retirado por el 18 de mayo de 2021.
- En cada uno de los diarios correspondientes a los equipos mensualmente se recogen los resultados de la lectura del dosímetro en cuestión, vigilancia radiológica, altas y bajas de personal, formación, verificación del radiámetro, visita de inspección, envío del informe anual, cambio de denominación de máquinas, las revisiones por empresa externa cuando se han realizado, etc.



- Los últimos apuntes en estos diarios son los siguientes:
 - Diario de operación del medidor de la PM 13, diligenciado el 24 de enero de 2008 con el nº 32 del libro nº 1: 30 de julio de 2024 equipo no operativo y el 4 de septiembre de 2025 retirada a la caseta del compresor PM 13 (acordonado y señalizado).
 - Diario de operación del medidor de la PM 14, diligenciado el 29 de marzo de 2001 con el nº 118 del libro nº 4: 25 de octubre de 2023 avería del equipo y 29 de noviembre de 2023 retirada de su fuente.
- En el diario de operación de la máquina PM 2 no hay apuntes desde la inspección del CSN de fecha 25 de agosto de 2021.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2024 fue entregado en el Gobierno Vasco el 28 de noviembre de 2025.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca , modelo , n/s , calibrado el 11 de diciembre de 2024 en , en el entorno de las fuentes radiactivas y nuevo equipo los valores detectados fueron los siguientes:
 - En , almacenamiento de la fuente de Kr-85 n/s :
 -
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cabezal (conteniendo la fuente).
 - En la sala , almacenamiento de la fuente de Kr-85 con n/s :
 - en la puerta exterior para acceso a la sala.
 - en la segunda puerta (interior) para acceso a la sala.
 - en contacto con el cristal de la pared, punto más próximo a la fuente.
 - frente al contenedor con la fuente, a 1 m de altura
 - en la mesa sobre el contenedor.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto superior con el embalaje que contiene la fuente.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con el embalaje.
 - En la máquina de papel PM 14, funcionando; en el nuevo medidor , sin fuente:
 - en contacto con el cabezal superior (destinado al emisor).

- en contacto con el cabezal inferior (receptor).
 - junto al entrehierro entre ambos cabezales.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación, se identifican las desviaciones más significativas.

SIETE. DESVIACIONES:

1. donde está almacenada la fuente de Kr-85 n/s
no está incluida en las dependencias autorizadas y recogidas en la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 3, de las incluidas en la Resolución del Director de Energía, Minas y Administración Industrial del Gobierno Vasco de fecha 24 de septiembre de 2018 (incumpliría también el punto III.E.1 "Control de procesos con fuentes radiactivas encapsuladas, del Anexo II de la IS-28).
2. El titular no ha retirado las fuentes radiactivas en desuso, incumpliendo lo establecido en el punto II.B.4, del Anexo II de la IS-28.



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 RD 1217/2024 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, el RD 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

