

**ACTA DE INSPECCIÓN**

funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 14 de noviembre de 2023 en la empresa Amcor Flexibles España, SLU, sita en la calle de Lezo (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** AMCOR FLEXIBLES ESPAÑA, SLU.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medición de gramaje).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 12 de diciembre de 2003.
- * **Fecha de última autorización y puesta en marcha:** 18 de octubre de 2010.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por _____, director de planta, supervisor externo, y _____, operador, 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 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, así como de la información por el inspector requerida y suministrada por los receptores de la inspección resultaron las siguientes

OBSERVACIONES


UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación radiactiva dispone del siguiente equipo radiactivo situado en la máquina de impresión Indarra:
 - Un equipo medidor de gramaje de la firma _____ serie _____ con dos sensores modelo I _____ cada uno de los cuales incorpora una fuente radiactiva encapsulada de _____ modelo _____ de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal a fecha 20 de junio de 2003, con nºs/s _____ respectivamente.
- El titular dispone de certificados de actividad, contaminación y encapsulamiento de las fuentes radiactivas Nos. _____, emitidos por _____ el 23 de junio de 2003.
- Existe también compromiso del suministrador _____ firmado el 13 de diciembre de 2006, para la retirada de las fuentes radiactivas al final de su vida útil.
- Cada uno de los dos cabezales radiactivos dispone de una placa de características en la que figura el trébol radiactivo, nombre del fabricante y una leyenda que dice “Esta totalmente prohibido quitar esta etiqueta”. En cada una de las placas están legibles además los siguientes datos: isótopo, modelo, número de serie, actividad y fecha de referencia de la fuente radiactiva.
- La asistencia técnica al medidor de gramaje es realizada, cuando es precisa, por la empresa _____. Las dos últimas son la de julio de 2020 referenciada en actas anteriores y la última, de fecha 1 de marzo de 2022. De esta última reparación fue mostrado parte de mantenimiento emitido por _____ firmado por el técnico encargado y por representante de Amcor.
- Con frecuencia trimestral el operador de la instalación suele verificar el buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica, comprobando los sistemas de seguridad, indicadores luminosos, la apertura y cierre de los obturadores y realizando además medidas de radiación.
- Las últimas verificaciones por el operador son de fechas 7 de noviembre, 1 de agosto, 5 de mayo y 9 de enero de 2023 y, 4 de octubre de 2022, con resultados satisfactorios, según apuntes del diario de operación.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para realizar la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes dos detectores de radiación:



- El detector modelo I n/s 1 calibrado por el I de la el 2 de octubre de 2023. Actualmente utilizado como patrón.
 - El detector modelo 2 n/s 2 con sonda externa modelo n/s 3 calibrado por el el 28 de junio de 2021.
- Ambos detectores están incluidos en el procedimiento denominado “Calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y la contaminación”, el cual fija calibraciones cada cuatro años con verificaciones intermedias anuales del detector con calibración más antigua frente al último calibrado.
 - La última verificación realizada al equipo I n/s 2 (sonda n/s 3) es de fecha 14 de febrero de 2023, según consta en “Registro de verificación anual de radiómetros de la IRA/2680” firmado por el operador.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Supervisa el funcionamiento de la instalación radiactiva I profesional externo a la empresa titular y en posesión de licencia de supervisor en el campo control de procesos y técnicas analíticas válida hasta el 25 de febrero de 2026. Su licencia únicamente está aplicada a esta instalación.
- El supervisor manifiesta personarse normalmente en la instalación cada cuatro meses aproximadamente y siempre que sea necesario. En el diario de operación constan sus visitas de fechas 18 de octubre de 2022 y, 5 de abril, 5 de octubre y 14 de noviembre de 2023.
- Dispone de licencia de operador en el mismo campo y válida hasta el 2 de mayo de 2028.
- El 16 de mayo de 2023 el supervisor se sometió a vigilancia médica, según el protocolo de radiaciones ionizantes con resultado de apto, según certificado médico mostrado a la inspección y emitido por el servicio de prevención.
- El 22 de febrero de 2023 el operador de la instalación se ha sometido a vigilancia médica, según el protocolo de radiaciones ionizantes con resultado de apto, según certificado médico mostrado a la inspección y emitido por el servicio de prevención.
- El personal expuesto de la instalación se encuentra clasificado por su Reglamento de Funcionamiento como de categoría B.



- En fechas 22 de agosto y 12 de septiembre de 2022 el operador de la instalación impartió sendas sesiones de formación de media hora de duración sobre “Intervención ante exposición a radiaciones ionizantes”, a ocho y diez operarios respectivamente de la máquina de impresión Indarra en la cual se ubican las fuentes, según registro de formación con firmas mostrado a la inspección.
- Además, el 4 de octubre de 2022 supervisor y operador impartieron también formación sobre la instalación radiactiva a otras cinco personas de fábrica.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros termoluminiscentes: dos de área colocados en zonas cercanas a ambos extremos de los bastidores de los equipos radiactivos (lado conductor y lado motor) y los otros dos personales utilizados por el supervisor y operador.
- Los dosímetros son leídos por el centro y sus historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta septiembre de 2023, siendo sus valores acumulados en 2022 y para los meses transcurridos de 2023 iguales a cero.

CUATRO. INSTALACION:

- En los bastidores de los equipos radiactivos existen sendos interruptores que impiden o habilitan la manipulación remota de cada equipo desde el panel de control principal.
- Existen señales luminosas que informan de la situación de los obturadores: verde, cerrados; naranja, apertura inminente; rojo, obturadores abiertos. También existen extintores y sistemas automáticos de CO₂, así como cortinas de agua contra incendios en las proximidades de los equipos radiactivos.
- La zona en la que se emplazan los dos equipos está clasificada como zona vigilada según lo establecido por el Reglamento sobre Protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y señalizada según la norma UNE 73.302:2018.
- Para la realización de la vigilancia radiológica ambiental, la instalación tiene establecido un procedimiento denominado “Vigilancia del perfil radiológico de los equipos y áreas” con última revisión de fecha 6 de octubre de 2014 (rev. 3).
- El operador ha realizado vigilancia radiológica, con obturados abiertos y cerrados, en fechas 7 de noviembre, 18 de octubre, 1 de agosto de 2023 y anteriores. Todas ellas con valores normales.



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Existe un diario de operación en el cual se reflejan las comprobaciones trimestrales de seguridad, vigilancia radiológica ambiental mensual, verificación del radiómetro, recepción de las lecturas dosimétricas y, cuando procede, envío de documentación, prórroga de licencias, detección de averías, reparaciones y asistencias técnicas de , etc.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2022 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 17 de marzo de 2023.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis (rad. γ) con el detector de la inspección marca , n/s , calibrado el 3 de octubre de 2023 en el , los valores detectados fueron los siguientes:

➤ Con la línea en funcionamiento y los dos equipos medidores desplazándose, con sus obturadores abiertos:

- * Sensor (izquierdo, primero en el sentido de avance de la lámina):

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. junto al bastidor que soporta los cabezales emisor y medidor

- * Sensor (derecho, segundo en el sentido de avance de la lámina):

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. junto al bastidor que soporta los cabezales emisor y medidor.

- * En el pasillo transversal, entre los dos medidores:

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. a la altura de los cabezales radiactivos.

- * En el pasillo longitudinal, frente a los dos medidores:

- Fondo radiológico a 1m del suelo.

➤ Con la línea parada, los dos equipos medidores en el lado motor y sus obturadores abiertos:

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el entrehierro del equipo medidor n°

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el entrehierro del equipo medidor n°





- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento de protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización al principio referida se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.11.15
16:02:03 +01'00'

D.

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.

En LEZO....., a 16 de NOVIEMBRE de 2023.

Fdo.:

Cargo DTOR. OPERACIONES.....

