

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad del Gobierno Vasco e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 18 de noviembre de 2024 en la empresa Bridgestone Hispania Manufacturing, SL, sita en , en el término municipal de Basauri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva allí existente y de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de última aceptación expresa (MA-02):** 10 de febrero de 2014.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-9):** 15 de mayo de 2019.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por del departamento de mantenimiento, y , de seguridad, y ambos supervisores de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se refiere a la seguridad y 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, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO:

- La instalación radiactiva cuenta con los siguientes equipos radiactivos:

1.- Tres equipos de rayos X marca _____ modelo _____, con números de fabricación _____; _____ y _____, cada uno de ellos dotado con 2 tubos de la firma _____ tipo _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas y números de serie:

- _____ y _____ : rayos X 1; estaciones 1 y 2.
- _____ y _____ : rayos X 2; estaciones 1 y 2.
- _____ y _____ : rayos X 3; estaciones 1 y 2.

ubicados en sendas cabinas provistas de esclusas de entrada y salida e intercaladas en las líneas de inspección final de neumáticos números 1, 2 y 3.

Como repuesto para estos equipos cuentan con:

1. Un generador de alta tensión marca _____ mod. _____, de _____ kV y _____ mA.
2. Un tubo marca _____ tipo _____ con n/s _____, en almacén.

El tubo _____ con n/s _____ fue enviado el 27 de mayo de 2024 a _____ para ser reparado. No ha vuelto a la instalación, se manifiesta.

2.- Un equipo de rayos X marca _____ tipo _____ (nº de fabricación _____), con 2 tubos de rayos X n^{os}/s _____ y _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas de funcionamiento, ubicado tras la cortadora nº 3 de la línea de producción de tejido metálico.

Como repuesto para este equipo _____ cuentan con tres tubos con n^{os}/s _____, _____ y _____, en almacén.



- 3.- Un equipo de la firma _____, modelo _____, n/s de kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se encuentra en la nave de productos industriales, en la línea de producto “flat-clay”.
- En fechas 16 de mayo y 15 de noviembre de 2023 la empresa _____ (_____) ha realizado medidas de radiación y revisiones a cada uno de los equipos. Fueron mostrados a la inspección certificado formal emitido por _____ correspondiente a la revisión de mayo e informe de intervención de la segunda, más reciente.
 - En el certificado del 16 de mayo _____ refleja el correcto funcionamiento de cada aparato de rayos X, incluyendo sus mecanismos de seguridad y maniobra, señalizaciones de zona y luminosas y medidas de protección radiológica.
 - La asistencia técnica al equipo _____ es realizada por _____. La última revisión sigue siendo la efectuada en julio de 2023, se manifestó..
 - Además, el departamento de seguridad de la empresa realiza revisiones mensuales, incluyendo vigilancia radiológica, para cada uno de los cinco equipos en activo, utilizando para ello el Procedimiento “Inspecciones en Instalación Radiactiva” (ref.: CO-30-BI-PR-03; fecha:15/X/2020).
 - El inspector comprobó los registros mensuales (“Registro comprobación niveles radiación”; ref.: CO30-BI-FO-01) para los meses transcurridos del año 2023; un total de diez registros mensuales desde el 24 de enero hasta el 23 de octubre de 2024 para los cinco equipos. Incluyen comprobaciones de las seguridades de los equipos.



DOS. EQUIPOS DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de dos detectores:

Un detector marca n/s calibrado por el el 14 de diciembre de 2022.

Este detector n/s ha sido verificado internamente por la supervisora en fechas 16 de mayo y 15 de noviembre de 2024, según procedimiento interno (ref.: CO-30-BI-F0-02), en el equipo y coincidiendo con las mediciones por .

Un radiómetro marca modelo n/s , calibrado por el en fechas 6 y 10 de noviembre de 2015 y última verificación realizada por el 27 de octubre de 2016. Este equipo se mantiene como reserva y no es calibrado.

- Para el detector en uso se tiene definido el procedimiento “Detección y medida de radiaciones ionizantes”, el cual contempla calibraciones bienales y verificaciones semestrales.

TRES. INSTALACION:

- Los interiores de las tres cabinas de inspección; la zona de influencia del equipo y la del equipo están clasificados como Zona Vigilada en base al Reglamento de Protección de la Salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y señalizados de acuerdo con la norma 73-302:2018.
- Las tres cabinas blindadas que alojan los tres equipos de rayos X ubicados en línea disponen de sistemas de seguridad, de modo que si se intenta acceder a su interior con el equipo en marcha cesa la emisión de rayos X. También disponen de una seta de emergencia que interrumpe la emisión de rayos X.



- Para el control dosimétrico utilizan ocho dosímetros personales asignados al supervisor y siete operadores, y cinco dosímetros de área colocados en las proximidades de cada uno de los equipos.
- Los dosímetros son leídos mensualmente por el centro autorizado _____, de Valencia (_____), y sus historiales dosimétricos, actualizados hasta septiembre de 2024, registran valores nulos o poco significativos.
- En el último año no se han producido pérdidas de dosímetro que hayan ocasionado estimaciones de dosis, se manifestó.
- El personal de la instalación (dos supervisores y siete operadores) ha sido sometido a reconocimientos médicos según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes en el servicio de prevención propio de Bridgestone Hispania Manufacturing SL. Se mostraron los siguientes certificados de aptitud:

	12 de marzo de 2023
	24 de septiembre de 2024
	16 de septiembre 2024
	26 de septiembre de 2024
	23 de abril de 2024
	19 de septiembre de 2024
	30 de abril de 2024
	24 de julio de 2024
	30 de septiembre de 2024

- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple lo establecido en el RF y PEI. Una de las comprobaciones periódicas de seguridad realizadas es la presencia de esos documentos junto a cada equipo.



- El 17 de noviembre de 2023 la empresa _____ impartió una jornada de formación, de 1,5 h de duración, según consta en registro con firmas de once asistentes (una supervisora, seis operadores y cuatro operarios).

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación en el cual reflejan las revisiones de los equipos por _____ ; rotaciones y destrucciones de tubos, verificaciones del detector; cambios revisiones y vigilancia radiológica ambiental por _____ , solicitud de licencias, formación, envío de informes anuales, incidencias dosimétricas, etc.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2023 fue enviado al Gobierno Vasco el 22 de marzo de 2024.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas medidas de tasa de dosis en la instalación con el detector de la inspección marca _____ modelo _____ n/s _____ , calibrado el 15 de noviembre de 2023 en el _____ (_____) en el entorno de los equipos de rayos X, los valores detectados en diferentes puntos fueron según sigue:

➤ Equipo _____ , funcionando a _____ kV y _____ mA, inspeccionando neumáticos.

Fondo radiológico en la consola del pupitre de control.

Fondo junto a la valla metálica protectora de la entrada de neumáticos.

Fondo en contacto con la valla protectora a la salida de neumáticos.

Fondo en la puerta de la cabina.



- Equipo _____, funcionando a _____ kV y _____ mA, inspeccionando neumáticos:
 - Fondo radiológico la mesa de la consola de control.
 - Fondo junto a la valla metálica protectora de la entrada de neumáticos.
 - Fondo en contacto con la ventana plomada.
 - Fondo en la puerta.

- Equipo _____, funcionando a _____ kV y _____ mA, inspeccionando neumáticos:
 - Fondo radiológico sobre la mesa de la consola de control.
 - Fondo junto a la valla metálica protectora de la entrada de neumáticos.
 - Fondo en contacto con la valla protectora a la salida de neumáticos.
 - Fondo en el perímetro de la puerta (izquierda) de la cabina
 - Fondo en la puerta (derecha) de la cabina.

- Equipo _____ en condiciones fijas de trabajo, funcionando a _____ kV y _____ mA, con banda en movimiento, en su interior:
 - Fondo radiológico en el pupitre de control.
 - Fondo dentro de la zona vigilada, en la entrada de banda.
 - Fondo en la defensa de la entrada de banda, sobre la valla, bajo la señal de zona vigilada.
 - Fondo en la salida de la banda y sobre la defensa.
 - Fondo en toda la superficie de la valla de protección.

- Equipo _____ n/s _____, funcionando a _____ kV y _____ mA (sin banda):
 - Fondo a la izquierda, entrada de banda, a 1 m de altura.
 - Fondo a la izquierda, entrada de banda, a 20 cm de altura.
_____ $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el centro del equipo, en contacto con éste.
 - Fondo a la derecha, salida de banda, a 1 m de altura.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ máx. a la derecha, salida de banda, a 20 cm del suelo.

- 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 importantes encontradas durante la inspección.



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 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 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.

Firmado digitalmente por

14593336C
Fecha: 2025.01.02
12:29:29 +01'00'

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente por

)
Fecha: 2025.01.08
13:24:20 +01'00'

En a de de 2023.

Fdo.:

Cargo

