

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 7 de octubre de 2021 en la empresa Bridgestone Hispania Manufacturing, SL, 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 notificación para puesta en marcha:** 7 de septiembre de 2007.
- * **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 , supervisor de la instalación radiactiva y, y , ambos técnicos de prevención de la empresa, 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 RADIATIVO:

- La instalación radiactiva cuenta con los siguientes equipos radiactivos:

- 1.- Tres equipos de rayos X marca _____, con números de fabricación _____, cada uno de ellos dotado con 2 tubos de la firma _____ de 100 kV y 8 mA de tensión e intensidad máximas y _____) 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 _____, de 100 kV y 10 mA.
2. Dos tubos marca _____, en almacén.

El tubo _____, enviado al proveedor para su reparación, fue recibido y colocado de nuevo en la cabina RX3 el 7 de junio de 2021. Para este se dispone de certificado emitido por _____ de fecha 4 de mayo de 2021.

El tubo _____ anteriormente guardado como repuesto para las cabinas fue colocado en la cabina RX1 el 1 de diciembre de 2020.

El tubo de rayos X _____ fue enviado al proveedor para su reparación el 24 de junio de 2021; aún no ha sido reparado y devuelto, se manifiesta a la inspección.

Se dispone de un nuevo tubo de rayos X _____, instalado en la cabina RX3 el 24 de junio de 2021. De este tubo se dispone del certificado emitido por _____ de fecha 17 de marzo de 2021.

- 2.- Un equipo de rayos X marca _____), con 2 tubos de rayos X _____, de 60 kV y 5 mA de tensión e intensidad máximas de funcionamiento, ubicado t _____ de la línea de producción de tejido metálico.

Como repuesto para este equipo _____ cuentan con tres tubos con números de si _____

3.- Un equipo de la firma

300 kV y 100 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se encuentra en la línea de producto "flat-clay".

- En fechas 11 de mayo de 2020 y 13 de mayo de 2021 la empresa realizó medidas de radiación y revisiones a cada uno de los equipos, según certificados mostrados a la inspección. En cada uno de esos certificados se refleja el correcto funcionamiento del aparato en cuestión, 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 continúa siendo de fecha 2 de agosto de 2018. Estaban previstas revisiones en 2019, 2020 y 2021, pero no han sido realizadas por dificultades de desplazamiento del personal técnico.
- 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); los últimos registros de estas comprobaciones (ref.: CO30-BI-FO-01) son de fechas: 22 de enero, 18 de febrero, 19 de marzo, 22 de abril, 14 de mayo, 17 de junio, 6 de julio, 17 de agosto y 15 de septiembre de 2021.

DOS. EQUIPOS DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de dos detectores:
 - Un detector marca , calibrado por el el 16 de junio de 2020 y verificado internamente el 15 de abril de 2021, según procedimiento interno (ref.: CO-30-BI-F0-02).
 - Un radiómetro marca , 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 recoge 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 Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y señalizados de acuerdo con la norma 73-302.
- 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; aspecto que fue comprobado por la inspección para cada una de las cabinas.
- Las tres cabinas blindadas que alojan los equipos de rayos X ubicados en la línea tienen en su exterior luces rojas intermitentes indicadoras del estado de irradiación.
- El equipo presenta una torre de señalización con luces fijas para el mismo fin. También dispone de una seta de emergencia que interrumpe la emisión de rayos X y fue comprobada por la inspección.
- En el exterior del equipo figura el trébol radiactivo, el nombre 300 kV y 100 mA como características de funcionamiento, el señales luminosas de parada y de extractor, voltaje y radiación en marcha.
- Cerca de cada uno de los cinco equipos de rayos X; tres cabinas blindadas, y se encuentran expuestos el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI).
- Próximo a los equipos de rayos X existen medios de extinción de incendios.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es realizada por ; titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas, con validez hasta el 27 de octubre de 2021 y en trámite de renovación.
- La instalación dispone de seis licencias de operador en el campo de radiografía industrial (condición limitativa: rayos X) válidas hasta diciembre de 2021 o posterior -dos de ellas se encuentra en trámite de renovación- y una de operador en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta febrero de 2025.
- Únicamente personal con licencia de operador maneja los equipos de rayos X, se manifiesta.

- Los trabajadores expuestos de la instalación quedan clasificados como de tipo B.
- 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 y sus historiales dosimétricos, actualizados hasta agosto de 2021, registran valores nulos o poco significativos.
- En julio de 2021 el centro lector asignó una dosis administrativa (en profunda y en superficie) a uno de los operadores de la instalación por la imposibilidad de realizar la lectura de su dosímetro; se manifiesta a la inspección que por la pérdida del elemento sensible (placa). Dicha asignación no ha sido revocada a fecha de inspección.
- El personal de la instalación (un supervisor y siete operadores) ha sido sometido a reconocimientos médicos según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes en el servicio de prevención propio de Se mostraron los siguientes certificados de aptitud:

21 de septiembre de 2021
1 de octubre de 2021
31 de marzo de 2021
9 de septiembre de 2021
6 de mayo de 2021
30 de noviembre de 2020
28 de julio de 2021
13 de septiembre de 2021

- La anterior supervisora de la instalación impartió una jornada de formación sobre los documentos RF y PEI en fecha 10 de febrero de 2020 para cinco personas, según hoja con firmas de los asistentes.
- Posteriormente, el 11 de noviembre de 2020 la empresa) impartió otra jornada de formación, de 1,5 h de duración, según consta en registro con firmas de trece asistentes (un supervisor, siete operadores, tres operarios de mantenimiento, uno de producción y un técnico de prevención).



- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple lo establecido en el RF y PEI, incluidos los dos últimos operadores incorporadas a la instalación en marzo de 2021.
- Una de las comprobaciones periódicas de seguridad realizadas es la presencia de los documentos RF y PEI junto a cada equipo.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación en el cual entre otros reflejan las revisiones de los equipos por así como las verificaciones del detector; cambios, rotaciones y destrucciones de tubos, revisiones y vigilancia radiológica ambiental por personal de la instalación, solicitud de licencias, formación, envío de informes anuales, incidencias dosimétricas, etc.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2020 fue enviado al Gobierno Vasco con fecha 21 de abril de 2021.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas medidas de tasa de dosis en la instalación con el detector de la inspección marca calibrado por el fabricante el 30 de junio de 2020 en el entorno de los equipos de rayos X, los valores detectados en diferentes puntos fueron según sigue:

➤ Equipo funcionando a 60 kV y 2,0 mA, inspeccionando neumáticos.

- Fondo radiológico en el puesto 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 de la cabina.
- Fondo en la pared de la cabina, frente al tubo.

➤ Equipo funcionando a 49 kV y 3,5 mA, inspeccionando neumáticos:

- Fondo radiológico en el puesto de control.
- Fondo junto a la valla metálica protectora de la entrada de neumáticos.
- Fondo junto a la valla protectora a la salida de neumáticos.
- Fondo en la valla de salida, incluso con la esclusa abierta.
- Fondo en el perímetro de la puerta de la cabina.





- Fondo en contacto con la puerta, frente al tubo de la estación nº 2.
 - Fondo en la ventana plomada de la cabina.
- Equipo funcionando a 66 kV y 2,5 mA, inspeccionando neumáticos:
- Fondo radiológico en el puesto 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 de la cabina.
 - Fondo en la pared de la cabina, frente al tubo.
- Equipo en condiciones fijas de trabajo, funcionando con el tubo RX1 a 50 kV y 3,2 mA y el tubo RX2 a 50 kV y 3,8 mA, con banda, en movimiento, en su interior:
- Fondo radiológico antes de la zona vigilada, en la entrada de banda.
 - Fondo en la defensa de la entrada de banda, tras valla y señal de zona vigilada.
 - Fondo también en la salida medido sobre la banda, sobre la defensa.
- El equipo , se encontraba parado y desenergizado. No se pudieron hacer mediciones de tasa de dosis.
- 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 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 por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 25 de octubre de 2021.

Fdo.:

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.

En.....BASARZI....., a 02 de NOVIEMBRE de 2021.

Fdo.:

Cargo MANTENANCE LEADER + SUPERVISOR R

