



2019 YZL: 15

SARRERA	IRTEERA
Zk. 591866	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

✓
funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 4 de junio de 2019 en la empresa Bridgestone Hispania Manufacturing, SL, sita en el (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva existente 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 , Supervisora de la instalación y Jefa de seguridad de planta, quienes informadas de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se refiere a la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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:

10/06/2019

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 ubicados 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.

Los tubos de rayos X ubicados anteriormente en estas cabinas fueron retirados y destruidos por la empresa según consta en certificados emitidos por esta en fechas 14 de agosto de 2018 y 13 de marzo de 2019 respectivamente y, mostrados a la inspección.

- 2.- Un equipo de rayos X marca con 2 tubos de rayos de tensión e intensidad máximas de funcionamiento, ubicado tras la cortadora nº 3 de la línea de producción de tejido metálico.

Los tubos de rayos X anteriormente existentes en este equipo fueron retirados y destruidos por la empresa en fechas 30 de julio de 2018 y 8 de abril de 2019 respectivamente, según consta en certificados emitidos por esta y mostrados a la inspección.

- 3.- Un equipo de la firma de 300 kV y 100 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se encuentra en la nave de productos industriales, en la línea de producto "flat-clay".

Cuentan, como repuestos guardados en almacén, con:

- 1.- Un generador de alta tensión marca de 100 kV y 10 mA.
- 2.- Dos tubos marca para los equipos Collman, con n^{os}/s 10.638 y 19.269.
- 3.- Un tubo con 3 para el equipo





- En fechas 24 de octubre de 2018 y 13 de mayo de 2019 la empresa _____ realizó medidas de radiación y revisiones a los equipos. De la primera intervención, se muestra a la inspección certificado en el cual se refleja el correcto funcionamiento de los aparatos de rayos X, incluyendo sus mecanismos de seguridad y maniobra, las señalizaciones de zona y luminosas y medidas de protección radiológica. De la segunda, se dispone del informe de intervención (nº 31/JH/19), pero no del informe definitivo.
- La asistencia técnica al equipo _____ es realizada por _____ en fecha 2 de agosto de 2018 dicha empresa revisó el equipo, según certificado.
- Además, la supervisora de la instalación realiza revisiones mensuales sobre cada uno de los cinco equipos en activo, utilizando para ello el Procedimiento “Inspecciones en Instalación Radiactiva” (ref.: CO-30-BI-PR-03); los últimos registros de estas comprobaciones (ref.: CO30-BI-FO-01) son de fechas: 13 de junio, 11 de julio, 9 de agosto, 6 de septiembre, 10 de octubre, 6 de noviembre y 5 de diciembre de 2018. En 2019 también se han realizado, por parte de algún supervisor, revisiones mensuales sobre los equipos, si bien sus resultados han quedado anotados fuera del registro establecido para ello.

DOS. EQUIPOS DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de dos detectores:
 - Un detector _____ calibrado por el INTE el 25 de junio de 2018. Ha sido verificado el 11 de septiembre de 2018, según registro mostrado a la inspección.
 - Un radiómetro marca _____, calibrado por el INTE 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, se manifiesta.
- 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:

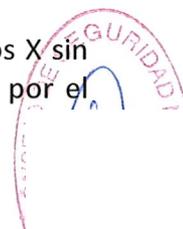
- Los interiores de las tres cabinas de inspección; la zona de influencia del equipo y la del equipo _____ están clasificados como Zona Vigilada en base al Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y señalizados de acuerdo con la norma 73-302.



- 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 Softex SJ-3 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 r 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, se encuentran expuestos el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI).

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Disponen de licencia de Supervisor la primera en el campo de radiografía industrial válida hasta marzo de 2020; la segunda en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta octubre de 2021.
- La instalación dispone de tres licencias de operador en el campo de radiografía industrial (condición limitativa: rayos X) válidas hasta julio de 2021, correspondientes a tres operarios de mantenimiento de la empresa, se manifiesta.
- Se manifiesta a la inspección que otras tres personas, también de mantenimiento, realizaron y aprobaron un curso de Operador en el campo de radiografía industrial (rayos X) impartido por la entidad según certificados de aprovechamiento emitidos por ésta el 7 de mayo de 2018. A fecha de inspección aún no han solicitado la correspondiente licencia de operador.
- La inspección comprobó que personal de producción opera con los equipos de rayos X sin estar en posesión de la correspondiente licencia reglamentaria de Op/Sup emitida por el CSN.



- Los trabajadores expuestos de la instalación quedan clasificados como de tipo B.
- El control dosimétrico se realiza por medio de cinco dosímetros personales asignados a los tres operadores y los dos supervisores. Además existen 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 febrero de 2019, registran valores iguales a cero.
- Se manifiesta a la inspección que los diez dosímetros (cinco de área y cinco personales) correspondientes a marzo de 2019 fueron extraviados en la propia instalación, para aparecer nuevamente y ser enviados al centro lector el 15 de abril de 2019 para su lectura; aún no se dispone de la lectura de estos dosímetros.
- Los últimos reconocimientos médicos efectuados a los operadores y supervisores según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes han sido realizados por el servicio de prevención propio de Bridgestone Hispania Manufacturing SL en las siguientes fechas; todos ellos con resultado de Apto.

12-09-2018
21-05-2019
21-05-2019
8-03-2018 (1)
26-09-2018

(1): Dispone de fecha para nuevo reconocimiento médico.

- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple lo establecido en el RF y PEI.
- La supervisora de la instalación impartió sendas jornadas de formación sobre los documentos RF y PEI en fechas 15/17/21 de febrero y, 21 de noviembre, 14 y 22 de diciembre de 2017, a un total de 30 y 16 personas respectivamente, según hojas con firmas de los asistentes.
- Se manifiesta a la inspección que en el último año no se han producido incorporaciones de personal a la instalación radiactiva.



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 2018 fue enviado al Gobierno Vasco con fecha 11 de abril de 2019.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas medidas de tasa de dosis en la instalación con el detector de la inspección marca , calibrado por el CND el 20/21 de octubre de 2016 y los equipos funcionando, los valores detectados en diferentes puntos fueron según sigue:

- Equipo funcionando a 300 kV y 47 mA, con banda en proceso, en su lado frontal (pasillo):

- Fondo radiológico frente a la entrada de material, a la altura de la entrada de banda.
- Fondo junto a la máquina, frente a la salida de material, altura de la banda.

Tras la máquina:

- Fondo junto a la máquina, frente a la salida de material, a la altura de la banda.
- Fondo frente a la salida de material, a la altura de la salida de banda.

- Equipo funcionando a 60 kV y 3,0 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 el perímetro de la puerta de la cabina.
- Fondo en la pared de la cabina.

- Equipo a 62 kV y 3,0 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 el perímetro de la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana plomada de la cabina.
- Equipo funcionando a 61 kV y 3,0 mA, inspeccionando neumáticos:
- Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo junto a la valla metálica de la entrada de neumáticos.
 - Fondo junto a la valla protectora a la salida de neumáticos.
 - Fondo en la puerta de la cabina.
- Equipo en condiciones fijas de trabajo, funcionando a 50 kV y 3,6 mA, con banda, en movimiento, en su interior:
- Fondo radiológico antes de la zona vigilada, en la entrada de banda.
 - Fondo en la zona de entrada, tras valla y señal de zona vigilada.
 - Fondo también en la salida, medido sobre la banda.
- 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. A continuación se identifica la desviación más relevante observada durante la inspección:

SIETE. DESVIACIONES:

1. Algunos equipos de rayos X son manipulados por personal que no dispone de la licencia específica concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear, incumpléndose por tanto lo estipulado en el artículo 55 "Licencias" del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.



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 19 de junio de 2019.

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.....Basauri....., a 09 de julio..... de 2019.

Fdo.:

Cargo.....Supervisor IRA.....