

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de julio de 2022 en la empresa Michelin España Portugal, SA, sita en la del término municipal de Vitoria-Gasteiz, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radioscopia y radiografía industriales).
- * **Categoría:** Segunda.
- * **Última autorización de Modificación (MO-18):** 17 de julio de 2017.
- * **Última Notificación de Puesta en marcha Parcial (MO-18):** 7 de agosto de 2017.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , supervisor de la instalación radiactiva y y , ambos técnicos electrónicos, 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 que 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 requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación resultaron las siguientes:

OBSERVACIONES



- Continúa sin ser instalado el equipo para determinación de gramaje marca _____ modelo _____, con fuente radiactiva encapsulada de _____ y actividad nominal máxima de _____ MBq (_____ mCi), el cual fue autorizado en la modificación nº 17 de la instalación radiactiva y precisará, previo a su puesta en marcha, notificación para la misma.

UNO. EQUIPOS RADIATIVOS:

- En la instalación existen los siguientes equipos de rayos X:

➤ Taller 14 Bis (vehículos de obra).

- Equipo de rayos X, formado por un generador _____ n/s (06-3007-11) de _____ kV y _____ mA y un tubo _____ modelo _____ de _____ kV y _____ mA, n/s _____, situado dentro del búnker denominado "1-2".

El tubo n/s _____ anteriormente instalado en este equipo fue enviado a reparar por el fabricante. Se recibió el 29 de octubre de 2021; desde entonces se encuentra almacenado, se manifiesta.

El 29 de octubre de 2021 se recibió también desde USA el tubo n/s _____, como repuesto y se montó en el equipo el 4 de noviembre de 2021 para desmontarse posteriormente el 9 de noviembre por una fuga y colocarse el actual n/s _____.

- Equipo de radiografía industrial con generador _____ modelo _____ n/s (04-1542-43), de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, que alimenta un tubo marca _____ modelo _____ de _____ y _____ mA, con n/s _____. Este equipo está contenido en una cabina blindada, la cual a su vez está situada en un búnker de hormigón (sala 4).

El generador n/s _____ (09-1446-30) anteriormente instalado en este equipo fue enviado a reparar por el fabricante el 23 de junio de 2022 y aún no se ha recibido.

El tubo _____ con n/s _____ anteriormente instalado en este equipo ha sido retirado y almacenado en el sótano (taller electrónico) a la espera de achatarrar por empresa autorizada.

➤ Taller OVE (vehículos turismo).

- Cabina blindada para radioscopia de neumáticos turismo, con referencia interna CYX-10, marca _____, conteniendo un generador marca _____ (GB) n/s _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, el cual alimenta un tubo marca _____ modelo _____ con n/s _____.

El generador n/s _____ anteriormente instalado en este equipo ha sido desmontado y se encuentra almacenado en el almacén J de suministrador.



- Cabina blindada para radioscopia de neumáticos turismo, con referencia interna CYX-16, marca _____ modelo _____, n/s _____, que incorpora un generador de alta tensión marca _____, modelo _____, n/s _____, de _____ kV, _____ mA y _____ W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente, el cual alimenta un tubo de rayos X marca _____ modelo _____, con n/s _____.

➤ Equipos de repuesto (en almacén):

- Dos tubos de rayos X marca _____ modelo _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, con números de serie _____ y _____.
- Otros dos tubos de rayos X marca _____ modelo _____ con n^{os}/s _____ y _____, de _____ y _____ mA de tensión e intensidad.

➤ Han sido enviados al fabricante para su reparación los siguientes tres elementos:

- Generador de tensión marca _____, modelo _____ (09-1446-30), de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidades máximas respectivamente, el 23 de junio de 2022.
- Tubo de rayos X _____ modelo _____ de _____ kV y _____ mA, n/s _____, el 3 de mayo de 2022.
- Tubo de rayos X n/s _____ fue enviado a _____ (Francia) el 2 de junio de 2021. Se manifiesta a la inspección que se quedó allí y que desde entonces no ha retornado.

➤ Desde la última inspección han sido por tanto retirados para su achatarramiento, ambos por la misma empresa _____ los siguientes dos elementos:

- Generador marca _____ (GB) n/s _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, anteriormente instalado en la cabina _____.
- Tubo _____ modelo _____ de _____ kV y _____ mA, n/s _____, antes ubicado en el equipo de hormigón (sala 4).

➤ En la instalación continúan a la espera de ser achatarrados por empresa autorizada los siguientes elementos:

- Tubo de rayos X _____ modelo _____, n/s _____.
- Tubo de rayos X _____ modelo _____, n/s _____.



- Mensualmente los operadores verifican los accionamientos de seguridad tanto en los búnkeres como en las cabinas blindadas y registran los resultados en sendos formularios denominados "INS_EPOG-029", uno para el taller de vehículos de obra (OVE) y otro para el taller 14 bis. Dichas revisiones las realizan conjuntamente un operador con licencia y el responsable del taller en cuestión.
- La inspección comprobó para cada uno de los cuatro equipos las verificaciones mensuales correspondientes a los meses transcurridos de 2022 hasta junio inclusive, registradas en formularios situados en planta (uno por recinto en taller 14 bis; uno para las cabinas del taller OVE). No figuran observaciones o incidencias.
- En el diario de operación correspondiente a cada equipo existe además constancia de la realización de cada comprobación mensual.
- Bimestralmente y siempre tras una intervención de mantenimiento en los equipos de rayos X, un operador y el supervisor, junto con personal de seguridad y del taller en cuestión, realizan vigilancia radiológica ambiental en las inmediaciones de los equipos de la instalación y lo registran en el documento referencia "INS EPOG-029".
- Se comprobaron para los cuatro equipos los registros correspondientes a las cuatro vigilancias efectuadas en el año 2022; de fechas 5 de julio, 3 de mayo, 8 de marzo y 17 de enero para las cabinas CYX-10 y CYX-16; 5 de julio, 9 de mayo, 3 de marzo y 19 de enero para las zonas del búnker 1-2 y cabina sala 4.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para realizar la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales tienen establecido un plan que contempla calibraciones bienales para cada equipo:
 - modelo n/s , calibrado en el () el 24 de enero de 2022.
 - modelo n/s , calibrado en el () el 16 de marzo de 2022.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por , quién dispone de una licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial en vigor hasta enero de 2025.
- Para manejar los equipos de rayos X la instalación dispone de 27 licencias de operador en el campo de radiografía industrial en vigor hasta junio de 2023 o posterior; 6 corresponden a personal mantenimiento y el resto a personal de fabricación. Otras tres licencias se encuentran caducadas desde marzo de 2022; se manifiesta a la inspección que para ellas no se va a solicitar la renovación.



- Para el control dosimétrico de la instalación se utilizan ocho dosímetros personales asignados al supervisor y a los siete operadores que trabajan en el servicio de mantenimiento. Utilizan también seis dosímetros de área y uno de viaje; todos ellos leídos mensualmente por el
., de Barcelona.
- Los seis dosímetros de área están colocados en el control, puerta de carga y pasillo adyacente de la sala 1-2; en el control de la sala 4 y junto a cada una de las dos cabinas blindadas CYX-10 y CYX-16.
- Los historiales dosimétricos, actualizados hasta abril de 2022, presentan valores de fondo para todos los dosímetros correspondientes a la instalación radiactiva: personales y de área; tanto para los meses transcurridos de 2022 como para los acumulados del año 2021 y quinquenales.
- El personal de la instalación queda clasificado por su Reglamento de Funcionamiento (RF) como trabajadores expuestos de tipo B.
- Los días 17 de enero y 28 de febrero de 2022 se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes en el servicio médico de la propia empresa para el supervisor y para los siete operadores de mantenimiento, con resultados en todos los casos de apto según certificados individuales mostrados a la inspección.
- El personal conoce y cumple el RF y Plan de Emergencia (PE) de la instalación radiactiva, se manifiesta. En los puestos de control de los equipos se encuentran copias de estos documentos.
- El 5 de octubre de 2021 el supervisor impartió una sesión formativa acerca de los documentos anteriores con una duración de 1,5 h para los operadores de mantenimiento, según registro de firmas disponible.
- En el último año no se han producido incorporaciones de personal a la instalación radiactiva, se manifiesta.

CUATRO. INSTALACION:

- Los recintos, búnkeres y cabinas blindadas, que alojan los equipos de rayos X están clasificados como Zona Vigilada según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizados de acuerdo con la norma UNE-73.302.
- Los búnkeres disponen de sondas de detección de radiación con señalizaciones luminosas exterior e interior, interruptores de parada de emergencia en su interior y desconexión del equipo emisor al abrir la puerta de acceso al recinto blindado.



- La zona inmediatamente anterior a la puerta de acceso peatonal al búnker 1-2 desde su control está señalizada por medio de bandas amarillas y negras pintadas en el suelo y un letrero indica que no se debe permanecer en la zona marcada cuando el equipo está irradiando.
- En el interior del búnker 1-2 existen 8 interruptores de emergencia que impiden o interrumpen la irradiación. Asimismo, en la zona de control del búnker 1-2 existen luces ámbar, verde y rojo, las cuales indican tensión disponible, validación por el operador y rayos emitiendo, respectivamente.
- El día de la inspección el búnker estaba “no operativo” por mantenimiento correctivo del equipo. La inspección no pudo comprobar el funcionamiento de los pulsadores de emergencia ni los sistemas de seguridad asociados a las puertas de personal y carga; tampoco los sistemas de señalización.
- En el exterior de la puerta de carga del búnker 1-2 no existe señal luminosa que informe de si en su interior se está irradiando.
- La cabina ubicada dentro del búnker nº 4 dispone de un juego de luces, amarilla y roja, para indicar tensión aplicada y emisión de rayos X.
- La inspección comprobó que la apertura de la puerta de la cabina ubicada dentro del búnker nº 4 impide y corta la emisión de radiación.
- También fue comprobado cómo las puertas de acceso a las cabinas blindadas CYX-10 y CYX-16, ubicadas en la parte opuesta a los pupitres de control, disponen de enclavamiento de forma que si las mismas se encuentran abiertas impiden la emisión de radiación.
- Los pupitres de control de las cabinas blindadas CYX-10 y CYX-16 disponen de llave de accionamiento, así como de un interruptor de emergencia, el cual corta la tensión de alimentación al generador y por tanto detiene la emisión de radiación. Igualmente, en el interior de las cabinas blindadas hay un interruptor de emergencia el cual corta o impide la emisión de radiación si se encuentra accionado.
- Cada una de estas cabinas cuenta con una pareja de semáforos luminosos para indicar la emisión de radiación.
- Colindante con las cabinas blindadas hay un vallado fijo en la zona de entrada y salida de neumáticos, con puertas enclavadas de tal forma que si se está emitiendo radiación no es posible su apertura y asimismo, en caso de estar abiertas no se permite la generación de rayos X.
- En el exterior de cada cabina blindada existen dos torres de señalización que indican el estado del equipo: rojo (equipo radiando) y ámbar (equipo energizado).

CINCO. DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación por cada ubicación de equipo, en el cual se anotan la realización mensual de comprobaciones de seguridad, y bimestral de vigilancia radiológica, cambios de tubos e incidencias.
- El 26 de enero de 2022 se recibió en el Gobierno Vasco el informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2021.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s, calibrado en el () el 9 de noviembre de 2021, en diferentes ubicaciones de la instalación, se midieron los siguientes valores:
- Taller 14 Bis (Vehículos de obra):
 - El Búnker o sala 1-2 se encontraba “no operativo” por mantenimiento del equipo. No se pudieron hacer mediciones de tasa de dosis.
 - Cabina situada en el búnker nº 4; funcionando con parámetros kV y mA, con neumático:
 - Fondo radiológico en el encuentro central de la puerta de la cabina.
 - Fondo en las dos ventanas de la cabina.
 - Fondo en los lados izquierdo y derecho de la puerta.
 - Fondo frente a la cabina; incluso en el suelo.
 - Fondo en la zona de tránsito frente a la puerta de la cabina.
 - Fondo entre la cabina y el puesto de control.
 - Fondo en todo el contorno alrededor de la cabina.
- Taller Ove (vehículos turismo):
 - Cabina CYX-10 trabajando a kV y mA, con neumático en inspección:
 - Fondo radiológico en contacto con el cristal plomado de la ventana.
 - Fondo en el puesto del operador.
 - Fondo en el exterior de la puerta de acceso de personal al interior de la cabina.
 - Fondo en vallas metálicas, en zonas de entrada y salida de neumáticos.



- Cabina CYX-16, trabajando a kV y mA, con neumático en inspección:
 - Fondo radiológico en contacto con el cristal plomado de la ventana.
 - Fondo en el puesto del operador.
 - Fondo en exterior de puerta de acceso de personal al interior de la cabina.
 - Fondo en vallas metálicas, en zonas de entrada y salida de neumático.

- 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.



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 autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 14 de julio de 2022.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2022.07.14
14:25:35 +02'00'

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 Michelin España Portugal SA, para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En VITORIA, a 20 de JULIO de 2022.

Fdo.:

Puesto o Cargo: SUPERVISOR INSTALACION





GOBIERNO VASCO

**Departamento de Desarrollo Económico
Sostenibilidad y Medio Ambiente**

Viceconsejería de Industria y Energía.
Dirección de Administración y Seguridad
Industrial.

Donostia - San Sebastián, 1
01010 VITORIA-GASTEIZ

A la atención del

Vitoria, 20 de Julio de 2022.

ASUNTO: CORRECCIONES ACTA DE INSPECCIÓN

Estimado señor:

A continuación, expongo las correcciones sobre el acta de la inspección emitida.

- En la hoja 4 de 9, en el segundo párrafo se hace referencia a un único documento donde se recogen las verificaciones de las cabinas del taller OVE. En la realidad existen dos documentos (uno para cada cabina)

Aprovecho la ocasión para saludarle.

Muy atentamente.

Supervisor

Michelin España Portugal, S.A.

DILIGENCIA

Con fecha 20 de julio de 2022 se dio trámite al acta de inspección de referencia CSN-PV/AIN/34/IRA/1215/2022 correspondiente a la inspección realizada el 8 de julio de 2022 a la instalación radiactiva de la empresa Michelin España Portugal SA, sita en la
del término municipal de Vitoria-Gasteiz (Araba). En el trámite del acta el supervisor de la instalación realiza una corrección al 2º párrafo de la página 4 de 9.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia desea manifestar lo siguiente:

- Efectivamente, procede la corrección. Para cada una de las cabinas del taller OVE existe un documento donde se recogen sus verificaciones.

En Vitoria-Gasteiz, el 21 de julio de 2022.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2022.07.21
08:43:55 +02'00'

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

