



2015 AZA. NOV. 18

ORDUA / HORA:

|            |         |
|------------|---------|
| SARRERA    | IRTEERA |
| Zk. 948093 | Zk.     |

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [redacted] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 19 de octubre de 2015 en la empresa MICHELIN ESPAÑA PORTUGAL S.A., sita en el término municipal LASARTE-ORIA (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Control de procesos y verificación de neumáticos).
- \* **Categoría:** Segunda.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 3 de agosto de 1982.
- \* **Fecha de autorización de última modificación (MO-7):** 26 de noviembre de 2014.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida en representación del titular por D. [redacted] y D. [redacted], supervisor y operador de la instalación respectivamente, y D. [redacted] técnico de prevención, quienes aceptaron la finalidad de la misma 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 requerida y suministrada por el Supervisor de la instalación, resultó que:

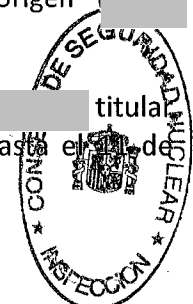


### OBSERVACIONES

- La instalación consta de dos equipos medidores de espesor marca [REDACTED] modelo [REDACTED] instalados en la calandria ZP-90 ubicada en el edificio 15 y los cuales contienen las siguientes dos fuentes:
  - Una fuente radiactiva encapsulada de Sr-90 n/s NT 592, con una actividad de 555 MBq (15 mCi) a fecha 28 de septiembre de 2010. (“Beta derecha”)
  - Otra fuente radiactiva encapsulada de Sr-90 n/s TA 266, igualmente con 555 MBq (15 mCi) de actividad a fecha 28 de septiembre de 2010. (“Beta izquierda”)
- Se dispone para cada una de las dos fuentes de un certificado (números 1107112 y 1107111) de fuente radiactiva encapsulada de fecha 14 de julio de 2011 y de otro de estanqueidad y ausencia de contaminación fechado el 24 de noviembre de 2011. Los certificados están emitidos por [REDACTED]
- Además, en fecha 8 de diciembre de 2014 [REDACTED] ha realizado prueba de hermeticidad por frotis húmedo en superficie equivalente para cada una de las dos fuentes, según certificados números UTPR 390-1/2014 y 390-2/2014.
- Existe documento, sin fecha, emitido por la empresa [REDACTED] y en el cual ésta se compromete a la retirada de las fuentes Nos. de serie NT592 y TA266 en caso de que les sea solicitado.
- Las dos fuentes de Sr-90 con números de serie 4815BB y 4894BB previamente existentes en la instalación fueron retiradas por [REDACTED] según certificado por ésta emitido con fecha 13 de enero de 2015.
- Antes de tal retirada [REDACTED] había comprobado la hermeticidad de las dos fuentes números de serie 4815BB y 4894BB en fecha 9 de diciembre de 2014.
- Con esa misma fecha [REDACTED] emite documento “Shipper’s Declaration” para un bulto de transporte conteniendo las dos fuentes, identificadas con sus números de serie, clasificado como mercancía UN 2915 y bulto tipo A.
- Para el subsiguiente transporte efectuado el 12 de diciembre, sin embargo, figura en la carta de porte para el transporte por carretera como remitente, y en el documento IATA “Declaración del expedidor de mercancías peligrosas” como expedidor la empresa [REDACTED]



- Cada cinco semanas personal de mantenimiento de [REDACTED] revisa el equipo medidor de espesor, comprobando los enclavamientos de seguridad y midiendo la radiación en sus inmediaciones.
- Los resultados de dicha revisión son registrados en la aplicación informática “verificación de seguridades galgas beta / ST.X”. La inspección comprobó los registros informáticos, de fechas 22 de septiembre, 26 de agosto, 24 de julio, 15 de junio, 28 y 6 de abril, 1 de marzo y 21 de enero de 2015; 12 de diciembre y 1 de octubre de 2014, con resultados siempre correctos.
- En febrero de 2015 el medidor derecho (fuente n/s NT592) dio problemas por fallos intermitentes en el cabezal que contiene su fuente. Se solicitó asistencia técnica de [REDACTED] quien procedió a desmontar y verificar dicho cabezal, no encontrando anomalías y declarándolo correcto. En marzo de 2015 se repitieron las anomalías en el obturador y [REDACTED] envió a Lasarte un nuevo cabezal portafuente completo.
- El 7 de mayo de 2015 el supervisor y operador de [REDACTED] trasladaron la fuente con n/s NT592 desde el antiguo portafuentes al nuevo y colocaron éste en el medidor; todo ello siguiendo indicaciones al respecto proporcionadas por [REDACTED]
- Semestralmente la empresa [REDACTED] S.A. realiza pruebas de hermeticidad de las dos fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90 mediante frotis y posterior medida; además, mide la tasa de dosis en sus proximidades con obturador cerrado y abierto. Las últimas son de fecha 23 de abril de 2015 y con resultados correcto, según certificado mostrado.
- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, sobre los cuales ha establecido un plan con calibraciones bienales:
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 1.363, calibrado en el [REDACTED] el 4 de diciembre de 2014.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 2.538, calibrado en origen [REDACTED] [REDACTED] el 18 de noviembre de 2014.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] titular de licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta el [REDACTED] de noviembre de 2020.



- Para manejar los equipos D. [REDACTED] posee licencia de operador en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida también hasta el 11 de noviembre de 2020.
- Para el supervisor y el operador, ambos clasificados como trabajadores expuestos de tipo B, se ha realizado vigilancia sanitaria específica para radiaciones ionizantes con resultado de Apto en fechas 29 de enero y 10 de febrero de 2015 respectivamente, según certificados emitidos por el servicio de vigilancia de la salud de [REDACTED] y mostrados a la inspección.
- El 1 de octubre de 2015 el supervisor de la instalación ha impartido al operador una sesión recordatoria de dos horas de duración acerca del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, según hoja de asistencia con firma de ambos.
- Para el control dosimétrico de la instalación se utilizan 25 dosímetros personales termoluminiscentes (TLD), asignados al supervisor, operador y otros trabajadores de mantenimiento que pueden trabajar cerca del equipo radiactivo, más uno de viaje.
- Los dosímetros son leídos por el [REDACTED] de Barcelona y los historiales dosimétricos están actualizados hasta agosto de 2015.
- Para la cobertura del riesgo por daños nucleares que pudieran originarse se dispone de una póliza de responsabilidad civil nº [REDACTED] (nº pool [REDACTED]) establecida con la Compañía [REDACTED] hallándose al corriente del abono de la prima correspondiente hasta el 1 de enero de 2016.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual mensualmente se anotan las horas de funcionamiento de los equipos, el potencial utilizado del equipo de rayos X (rr.X), la retirada del equipo de rr.X, dosimetría, controles de seguridad y fugas, pruebas de hermeticidad y, cuando procede, actividades de formación e incidencias.
- En el diario de operación se recogen la llegada de las dos nuevas fuentes en fecha 5 de diciembre de 2014; retirada el 6 de diciembre por supervisor y operador de los cabezales de los equipos medidores; desmontaje de los medidores durante los días 6 y 7; instalación, por técnico de [REDACTED] de los nuevos cabezales con las nuevas fuentes el día 8 de diciembre; empaquetado y verificación por ese mismo técnico de [REDACTED] e los dos cabezales retirados con sus fuentes y salida de las fuentes el día 12 de diciembre.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 ha sido entregado al Gobierno Vasco el 31 de marzo de 2015.

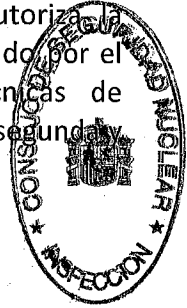


- La zona del grupo de tirado de la calandra, en cuyo interior se encuentra el medidor de espesor con sus dos cabezales y fuentes, está rodeada por un cerramiento de metacrilato de 10 mm de grosor y altura de 2 m, y dos puertas con cerrojos enclavados con los obturadores de los cabezales. La zona delimitada por dicho cerramiento está clasificada y señalizada en sus dos puertas de entrada como zona vigilada con riesgo de irradiación.
- Junto a cada medidor de espesor [REDACTED] existe un juego de luces de color rojo/verde que señala la situación del obturador: abierto o cerrado. Además existe otro juego de luces análogo en el exterior de la zona vigilada.
- Próximos a los equipos radiactivos existen sistemas de protección contra incendios.
- La inspección comprobó el correcto funcionamiento de los cerrojos de ambas puertas enclavados con los obturadores de los cabezales del medidor de espesor.
- Efectuadas mediciones de tasa de dosis (rad.  $\gamma$ ) en las zonas de influencia del equipo medidor de espesor estando la calandra en funcionamiento, con los obturadores abiertos y tejido en medición, los valores detectados fueron según sigue:
  - Fondo radiológico en contacto con la parte frontal del panel de metacrilato.
  - 0,13  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con la parte derecha del panel de metacrilato, junto al cuadro eléctrico.
  - Fondo radiológico frente al cuadro eléctrico.
  - Fondo radiológico en el lado izquierdo de la calandra, junto a la puerta
  - 0,13  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en la parte izquierda junto al cuadro eléctrico.
  - Fondo radiológico en el puesto de verificación CQ manual.
- Con los obturadores cerrados, equipos retirados de medición. Lado derecho:
  - 0,13  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el extremo exterior del propio medidor.
  - 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  máx. junto al cabezal con la fuente, en chapa metálica protectora
  - 2,3  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral posterior del detector del medidor.
  - 2,0  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral anterior del detector del medidor.
  - 2,6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto superior con el detector del medidor.
- Ídem, lado izquierdo:
  - 2,6  $\mu\text{Sv/h}$  máx. junto al cabezal con la fuente, en chapa metálica protectora
  - 3,0  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral posterior del detector del medidor.
  - 4,0  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral anterior del detector del medidor.
  - 3,5  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto superior con el detector del medidor.



### DESVIACIONES

1. Personal del titular de la instalación trasladó la fuente radiactiva de Sr-90 desde el portafuentes en el cual se encontraba a otro nuevo portafuentes, actividad no incluida en la cláusula 6ª de las de seguridad y protección radiológica que acompañan a la resolución de 26 de noviembre de 2014 del Director de Energía, Minas y Administración Industrial que autoriza la modificación de la instalación radiactiva, incumpliendo lo establecido por el apartado II.C.2 de la instrucción IS-28, especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.






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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 10 de noviembre de 2015.

  
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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En..... LASARTE ....., a..... 12 ..... de..... NOVIEMBRE ..... de 2015.

Fdo.:  .....

Cargo..... SUPERVISOR .....