

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado sin previo aviso el 8 de febrero de 2017 en la fábrica que la empresa PRODUCTOS TUBULARES, SAU tiene en [REDACTED] término municipal de Trapagaran (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** PRODUCTOS TUBULARES, SAU
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 1 de abril de 2009.
- \* **Notificación para puesta en marcha:** 3 de marzo de 2010.
- \* **Aceptación expresa de modificación:** 14 de abril de 2011.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación en plantilla de la empresa titular, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



### OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos radiactivos:
  - Un equipo portátil para análisis de materiales mediante fluorescencia por rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 61185, el cual incluye un generador de rayos X de 40 kV de tensión y 0,050 mA de intensidad máximas. Ubicado en la nave de especialidades. El número de serie de este equipo es a duras penas identificable, pues con el desgaste por el uso se ha borrado.
  - Otro equipo analizador portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 500.508, incluyendo un generador de rayos X de 40 kV y 0,20 mA de de tensión e intensidad máximas respectivamente. Ubicado en la nave "serie". Este equipo estaba averiado el día de la inspección.
- En el exterior de cada equipo aparece el trébol radiactivo, el nombre del fabricante, modelo, su número de serie y un indicador luminoso con la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized", si bien no presentan marcado CE ni en su exterior aparecen las características técnicas (tensión, miliamperaje) de los mismos.
- Los espectrómetros son guardados bajo llave.
- Mensualmente, según apuntes del diario de operación, alguno de los supervisores comprueba las seguridades de los equipos emisores de radiaciones ionizantes:
  - El equipo n/s 61185 ha sido revisado en fechas: 3 de marzo, 13 de abril, 5 de mayo, 13 de mayo, 8 de junio, 6 de julio, 3 de septiembre, 22 de octubre, 13 de noviembre, 25 de noviembre, 16 de diciembre de 2015; 13 de enero, 8 de febrero, 7 de marzo, 4 de abril, 11 de mayo, 9 de junio, 11 de julio, 14 de septiembre, 17 de octubre, 14 de noviembre, 1 de diciembre de 2016 y 9 de enero de 2017.
  - El equipo n/s 500.508 ha sido revisado en 2015 en fechas 2 de marzo, 5 de mayo, 1 de junio, 1 de julio, 31 de agosto, 1 de octubre, 2 de noviembre de 2015; 12 de enero, 2 de febrero, 4 de abril, 5 de mayo, 2 de junio, 5 de julio, 7 de septiembre, 3 de diciembre de 2016 y 4 de enero de 2017.
- Para realizar la vigilancia radiológica se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] con n/s 19.265, el cual ha sido calibrado por el [REDACTED] el 25 de marzo de 2015.



- El titular tiene establecido un procedimiento que contempla calibraciones bienales para su detector.
- Dirige el funcionamiento de la instalación D. [REDACTED] en plantilla de la empresa titular y titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos válida hasta enero de 2020.
- Además, se cuenta con la colaboración como supervisor de la instalación externo a la empresa de D. [REDACTED] profesional de la Universidad de [REDACTED] con licencia en el mismo campo y válida hasta marzo de 2021.
- Disponen además de catorce personas con licencias de operador en el mismo campo, válidas hasta 2018 o posterior. Cuatro de ellas son de reciente concesión.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos emisores de radiación son manejados únicamente por D. [REDACTED], supervisor, y por diez de los operadores (lo podrán ser por los catorce, de aquí en adelante).
- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento como trabajadores de categoría B.
- El control dosimétrico de los trabajadores se realiza por medio de diez dosímetros personales asignados a nueve operadores de los preexistentes y al supervisor, leídos por el [REDACTED] más un dosímetro de viaje. El décimo operador está en situación de jubilación parcial y no maneja el equipo, se manifiesta. Además, el supervisor externo dispone también de dosímetro, gestionado por la Universidad de [REDACTED] y leído por [REDACTED].
- La instalación dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta octubre de 2016, todos ellos con valores nulos.
- Para los diez operadores preexistentes y para el supervisor D. [REDACTED] se mostraron a la inspección certificados de aptitud médica para el trabajo con radiaciones ionizantes emitidos por el Servicio de Prevención-Unidad de salud laboral de Productos [REDACTED] en fechas entre el 12 de marzo y el 19 de octubre de 2015.



- En fecha 28 de mayo de 2015 el supervisor externo, de la Universidad de [REDACTED] impartió dos sesiones de formación sobre operación del equipo a los diez operadores y otro supervisor de la instalación radiactiva; fueron mostradas a la inspección hojas de firmas.
- El uso de los equipos emisores de radiaciones es regulado por la práctica operativa de seguridad "Manejo de la pistola de Rayos X" ref. DOC.5.213-I13 (rev.1;25/II/10), y su revisión interna por el procedimiento "Calibración de espectrómetro de fluorescencia de RX; analizador XPD 2000" ref. PROC.1.1.132 (rev. 0, 19/10/09).
- La instalación dispone de dos diarios de operación diligenciados, uno por equipo, en los cuales para cada uso registran la fecha, persona que utiliza el equipo y número de disparos realizados; también la comprobación mensual de los sistemas de seguridad, envíos de los equipos a reparación, calibraciones y estandarizaciones de los mismos.
- El informe anual de la instalación correspondiente al 2015 fue enviado al Gobierno Vasco el 17 de marzo de 2016.
- Para activar ambos equipos emisores de rayos X es necesario introducir previamente una clave de acceso.
- La inspección comprobó en el equipo n/s 61185 que al intentar disparar al aire, sin muestra frente al haz de rayos X, el equipo comienza a emitir rayos X pero al de unos pocos segundos detiene completamente la emisión y no la reanuda aunque se mantenga apretado el pulsador de disparo.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador n/s 61185, único en condiciones de funcionar, los valores observados fueron los siguientes:
  - 0,43  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral del equipo, al analizar una pieza de acero de 1 cm de grosor.
  - 0,00  $\mu\text{Sv}$  dosis tras este primer disparo.
  - 0,17  $\mu\text{Sv/h}$  en haz directo, tras la misma pieza.
  - 0,00  $\mu\text{Sv}$  dosis tras este segundo disparo.
  - 4,9  $\text{mSv/h}$  máximo en haz directo.
  - 6,8  $\mu\text{Sv}$  dosis acumulada tras este tercer disparo.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que 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 13 de febrero



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 VALLE DE TRAPAGA, a 16 de FEBRERO de 2017.

Productos Tubulares, s.a.u.  
SISTEMAS DE GESTIÓN  
MANAGEMENT SYSTEMS

Fdo.:

Cargo RESPONSABLE DE SISTEMAS DE GESTIÓN