

2018 MAR. 01

ORDUA/HORA:	
SARRER	IRTEERA
Zk. 195978	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN
--------------------

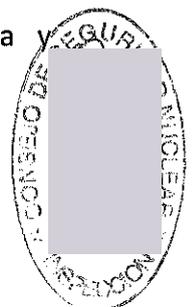
D. funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 15 de febrero de 2018 en la fábrica que la empresa Layde Steel SL posee en de Durango (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva, de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial. Control de espesores de chapa en laminación.
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 10 de noviembre de 2005.
- \* **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 14 de febrero de 2006
- \* **Fecha de última autorización de modificación y PM:** 2 de marzo de 2011.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª Supervisora de la instalación radiactiva, quien informada de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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:



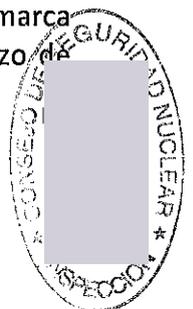
## OBSERVACIONES

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - \* Dos equipos medidores de espesor marca [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED] ubicados en el tren de laminación en frío [REDACTED] cada uno de los cuales alberga en su interior una fuente radiactiva de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad nominal a fecha 22 de marzo de 2005, fuentes con números de serie 2394-AR y 2395-AR respectivamente.
- Los dos medidores de espesor están situados uno en cada uno de los dos lados del laminador.
- Sobre los equipos existen carteles con el trébol indicativo internacional de radioactividad y se dispone en sus inmediaciones de equipos de protección contra incendios.
- El recinto frente del laminador está cerrado por medio de una barrera óptica de protección, de tal forma que si se interrumpe una de las barreras, el medidor de espesor se retira y la fuente radiactiva se coloca en posición cerrada.
- La zona así delimitada está clasificada en base a lo dispuesto por el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como Zona Vigilada y señalizada de acuerdo con la norma UNE 73-302-91.
- El control de la activación de los equipos radiactivos se realiza mediante llave en pupitre de control, la cual es retirada durante el periodo de inactividad del tren de laminación.
- El equipo radiactivo dispone de señales luminosas roja y verde que indican posición abierta o cerrada respectivamente del obturador de la fuente radiactiva, colocándose en posición de intermitencia si fallase el mecanismo del obturador.

### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la empresa posee un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 2304-045, calibrado por el [REDACTED] el 14 de marzo de 2016 y para el cual tiene establecido un plan de calibración con periodicidad bienal.

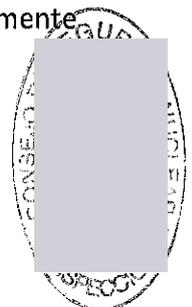


### TRES. PROTECCIÓN FÍSICA:

- El titular tiene registradas sus dos fuentes de Am-241, clasificadas como de alta actividad, en la aplicación del CSN con último registro el 20 de febrero de 2015 y último control operativo el 14 de diciembre de 2017.
- En fecha 19 de mayo de 2015 el titular deposita en el Gobierno Vasco aval, inscrito en el Registro Especial de Avaales con el nº 0182000838277, para garantizar la futura gestión segura de sus fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.
- La empresa dispone de vigilante de seguridad en portería desde donde se realiza el control de accesos. Además, dispone de un sistema de videovigilancia (CCTV) que cubre todo el perímetro exterior de la empresa.

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirigen el funcionamiento de esta instalación radiactiva D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] ambos titulares de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, en vigor hasta julio de 2019 y mayo de 2018 respectivamente.
- No existen licencias de operador.
- Existe un "listado de trabajadores expuestos" el cual recoge nominalmente a todos los trabajadores considerados expuestos de la instalación, todos los cuales están clasificados como de categoría B. Mostrado dicho listado a la inspección, en el mismo figuran un total histórico de 23 personas: 3 supervisores y 20 laminadores; de ellos un supervisor y seis laminadores ya no están en la empresa, y entre los restantes, los dos supervisores y trece de los laminadores están considerados expuestos en la actualidad. En el último año no ha habido nuevas incorporaciones a este listado, se manifiesta.
- Utilizan tres dosímetros de área denominados DA1, DA2 y DA3, instalados junto a la desbobinadora, bobinadora y puesto de control respectivamente, leídos mensualmente por el [REDACTED] de Barcelona.
- El control dosimétrico se realiza mediante asignación de dosis basándose en las lecturas del dosímetro de área DA3, ubicado junto al puesto de control del laminador. Tal asignación se efectúa siguiendo la instrucción operativa LYD-493-14 y para cada persona históricamente expuesta existe un "Historial Dosimétrico Individual" (IMA 054-0/A).



- Están disponibles las lecturas dosimétricas hasta diciembre de 2017; todas ellas son iguales a cero. Las asignaciones mensuales de dosis para cada uno de los trabajadores están disponibles en soporte informático. La inspección comprobó los registros mensuales de dos trabajadores expuestos elegidos al azar.
- No realizan por rutina exámenes de salud específicos para exposición a radiación ionizante.
- La última acción formativa sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior se impartió el 28 de noviembre de 2017 por Proinsa, con una duración total de 3 horas. A la misma asistieron un total de nueve trabajadores (dos supervisores y siete laminadores), según certificados individuales mostrados a la inspección.

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de manual de funcionamiento de los equipos radiactivos y de documento, fechado el 11 de julio de 2005, que refleja el compromiso por parte del suministrador [REDACTED] de retirar las fuentes radiactivas cuando queden en situación de fuera de uso.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual anotan la realización de pruebas de hermeticidad, mantenimientos, formación bienal, calibraciones e inspecciones.
- En fechas 13 de junio y 28 de noviembre de 2017 la empresa [REDACTED] realizó frotis en las fuentes radiactivas encapsuladas y vigilancia radiológica ambiental en su entorno (en contacto, a 1 metro y en el puesto de operador) con obturador abierto y cerrado; en ambos casos las medidas de contaminación sobre los anteriores frotis resultaron satisfactorios, según informes mostrados a la inspección.
- Mensualmente y, según se manifiesta, siempre que se va a intervenir por mantenimiento en el laminador, el supervisor realiza vigilancia radiológica ambiental; mide la tasa de dosis tanto con obturador abierto como cerrado en varios puntos predefinidos: en contacto con los cabezales, a 0,5 y 1 m de éstos y en el puesto del operario del laminador, registrando los resultados en el formulario "Mediciones de rutina". Se comprobaron las anotaciones de fechas 7 de marzo, 19 de abril, 16 de mayo, 12 de junio, 10 de julio, 12 de septiembre, 17 de octubre, 7 de noviembre y 12 de diciembre de 2017 y, 2 de enero y 7 de febrero de 2018.
- El servicio de mantenimiento de la propia empresa realiza revisiones periódicas con frecuencia semestral de los equipos según el procedimiento "Revisión medición radiactivos". Los últimos son de fechas 14 de junio y 14 de diciembre de 2017.



- No se ha realizado a los equipos medidores de espesor ninguna intervención de asistencia técnica desde la realizada por la empresa [REDACTED] el 8 de mayo de 2008, se manifiesta.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al 2017 fue enviado al Gobierno Vasco el 16 de febrero de 2018.

#### SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- El día de la inspección el tren de laminación se encontraba en mantenimiento, parado y sin banda. Los niveles de radiación así obtenidos tras realizar mediciones de radiación gamma fueron los siguientes:

Lado izquierdo (fuente n/s 2394-A), obturador cerrado, con el tren parado y sin acero:

- 0,65  $\mu\text{Sv/h}$  a 10 cm del obturador.
- Fondo en el costado del laminador, frente al medidor radiactivo.

Lado derecho (fuente n/s 2395-A), obturador cerrado, con el tren parado y sin acero:

- 0,90  $\mu\text{Sv/h}$  a 10 cm del obturador.
- 0,16  $\mu\text{Sv/h}$  en el costado del laminador, frente al medidor radiactivo.

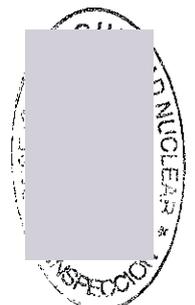
Lado izquierdo (fuente n/s 2394-A), obturador abierto, con el tren parado y sin acero:

- 0,14  $\mu\text{Sv/h}$  a 1m del cabezal radiactivo.
- Fondo radiológico en el puesto de operador.

Lado derecho (fuente n/s 2395-A), obturador abierto, con el tren parado y sin acero:

- 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  a 1m del cabezal radiactivo.
- Fondo radiológico en el puesto de operador.

- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la representante 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 20 de febrero de 2018.

Fdo.:

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 DURANGO, a 26 de FEBRERO de 2018.

Puesto o Cargo:.....  
RESP. SISTEMAS DE GESTIÓN  
SUPERVISOR LIC. 30672234

