

2018 OTS: 00  
FEB: 00

ORDUA/HORA:

SARRERA IRTEERA  
Zk. 114658 Zk.

**ACTA DE INSPECCIÓN**

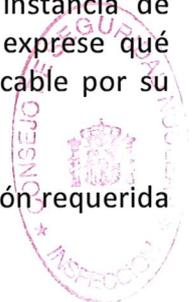
D.  funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado sin previo aviso el 22 de enero de 2018 en la empresa Aceros Inoxidables Olarra S. A., sita  LOIU (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** ACEROS INOXIDABLES OLARRA, SA
- \* **Domicilio Social:**  LOIU (Bizkaia)
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial: análisis de materiales por fluorescencia RR. X.
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 25 de noviembre de 2008.
- \* **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 14 de septiembre de 2009.
- \* **Fecha de última modificación (AEX/MA-02):** 15 de abril de 2014.
- \* **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.

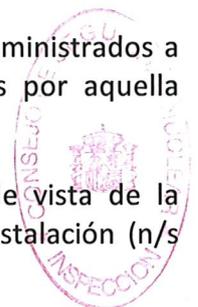
La representante del titular de la instalación fue advertida de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. 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 por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



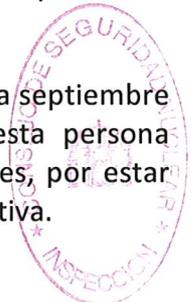
### OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - o Espectrómetro portátil de fluorescencia marca [REDACTED] ultra con número de serie 90.205, el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV de tensión y 0,04 mA de intensidad máximas.  
  
Este analizador [REDACTED] ultra n/s 90.205 ha sido enviado para su reparación al distribuidor [REDACTED] en fecha 11 de enero de 2018, según se manifiesta y consta en el diario de operación de la instalación.
  - o Espectrómetro portátil de fluorescencia marca [REDACTED] con número de serie 65.128, el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV de tensión y 0,1 mA de intensidad máximas. Ubicado, el día de la inspección, en la oficina de acería.
- El espectrómetro [REDACTED] con número de serie 33.578, con generador de rayos X de 50 kV de tensión y 0,04 mA de intensidad máximas anteriormente existente en la instalación se averió y ha sido retirado por su suministrador autorizado, [REDACTED] según documento por éste emitido con fecha 16 de enero de 2018.
- El equipo [REDACTED] n/s 65.128 era por tanto el único equipo presente en la instalación en el día de la inspección, y el único visto por la inspección. Acababa de llegar tras haber sido enviado al suministrador para su reparación.
- Para ese equipo [REDACTED] n/s 65.128 recién recibido se mostraron a la inspección informe de reparación emitido por Panatec con fecha 20 de enero de 2018 y certificado, de fecha 15 de enero de 2018, de calibración del equipo analizador en [REDACTED] (Alemania).
- En el exterior del equipo [REDACTED] n/s 65.128 figura el nombre de la firma comercializadora en España, nombre del fabricante, modelo, características técnicas, su número de serie y está señalizado con el trébol radiactivo.
- [REDACTED] se encargará de gestionar la retirada de los equipos por ellos suministrados a Aceros Inoxidables Olarra, SL, al final de su vida útil, según documentos por aquella expedidos.
- El 22 de enero de 2016 la empresa [REDACTED] revisó desde el punto de vista de la protección radiológica los tres espectrómetros entonces existentes en la instalación (n/s

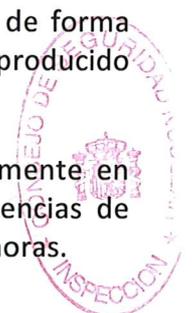


33.578; n/s 90.205 y n/s 65.128) concluyendo que su funcionamiento era correcto, según certificados mostrados a la inspección.

- Con frecuencia semestral la supervisora comprueba la idoneidad de las condiciones (armario, maleta,...) de almacenamiento y realiza mediciones de radiación en cuatro puntos prefijados para los equipos; las últimas comprobaciones registradas son de fechas 29 de octubre de 2015; 5 de mayo y 5 de octubre de 2016. Manifiesta haber realizado comprobaciones análogas en 2017, pero no existen apuntes de las mismas.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales se tiene establecido un plan de calibración recogido en el procedimiento PROS.00.0009 "Verificación de la instalación radiactiva" (rev. 0; 09/09/2014.), el cual fija calibraciones cuatrienales por entidad acreditada, con verificaciones intermedias anuales.
  - [REDACTED] n/s 103141, calibrado en el [REDACTED] el 14 de diciembre de 2016.
  - [REDACTED] n/s 230063, calibrado igualmente por el [REDACTED] el 11 de enero de 2017.
  - [REDACTED] n/s 231395, calibrado por el [REDACTED] el 15 de diciembre de 2016.
- Tras la inspección la supervisora remite registro de haber verificado, en fecha 23 de enero, los detectores [REDACTED] números de serie 230063 y 231395. Al verificar el detector [REDACTED] n/s 103141 ha dado problemas; queda retirado de servicio.
- La verificación de los detectores la realiza la supervisora utilizando una fuente de Cs-137, utilizada también para la calibración de los pórticos de control de chatarra.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D<sup>a</sup>. [REDACTED] [REDACTED] con licencia de supervisora en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta el 16 de julio de 2019.
- Dispone también de licencia de supervisor en el mismo campo y vigencia hasta septiembre de 2021 D. [REDACTED] si bien se manifiesta a la inspección que esta persona actualmente no está considerada trabajador expuesto a radiaciones ionizantes, por estar desempeñando otras funciones diferentes a las propias de la instalación radiactiva.



- Los espectrómetros son operados, se manifiesta, por nueve personas; todas ellas titulares de licencias de operador en el mismo campo válidas hasta mayo de 2018 o posterior.
- Tres de los operadores manejan el equipo de acería y los otros seis el equipo asignado a calidad.
- Se manifiesta a la inspección que los únicos trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son la supervisora y los nueve operadores, todos los cuales están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento como de categoría B.
- El 6 de junio de 2016 se impartió una formación de refresco al personal de fábrica de acuerdo con sus procedimientos refs. 90004 y 90005: un total de 31 personas, incluyendo seis operadores, según hojas de asistencia comprobadas.
- Entre el 13 de marzo y el 25 de mayo de 2017 se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes a los dos supervisores y nueve operadores en el Servicio de Prevención propio de la empresa y con resultados siempre de apto, según certificados individuales mostrados a la inspección.
- El control dosimétrico se realiza mediante dosimetría personal contratada con el centro lector [REDACTED]. Los historiales dosimétricos de los diez trabajadores expuestos (una supervisora y nueve operadores) están actualizados hasta el mes de noviembre de 2017.
- Los historiales dosimétricos reflejan acumulados iguales a cero, salvo uno que presenta valores de 2 mSv y 40 mSv, producto de una asignación administrativa de dosis efectuada en febrero de 2017 por falta de lectura del dosímetro de diciembre de 2016 (perdido, se manifestó) y no revocada.
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado con el Nº 77 del libro 1, en el cual se reflejan las altas de equipos, revisiones por supervisora y por empresa externa, recepción de datos dosimétricos, altas y bajas en dosimetría, traslados de equipos cuando procede; verificaciones de los detectores y comprobaciones de seguridad de los equipos.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos normalmente son utilizados en las instalaciones que Aceros Inoxidables Olarra, SL tiene en Loiu (Bizkaia), si bien, de forma esporádica un analizador puede ser utilizado en el exterior, hecho que no se ha producido desde la anterior inspección en junio de 2015.
- Los tres equipos radiactivos con sus baterías extraídas son guardados normalmente en sendas maletas de transporte, en tres armarios dotados de llave, en dependencias de fábrica. Todas las dependencias quedan protegidas por un control de accesos 24 horas.



- Se comprobó para el equipo [REDACTED] n/s 65.128, único presente en la instalación en el día de la inspección, que es necesario introducir una clave de 4 dígitos para habilitar la emisión de rayos X.
- A continuación se comprobó cómo al oprimir únicamente el gatillo de la empuñadura el equipo no emite radiación, siendo preciso activar además alguno de los otros dos interruptores: frontal de proximidad o trasero de simultaneidad.
- También se comprobó que si frente al equipo no hay material sólido la emisión de rayos X puede comenzar, pero es detenida a los pocos segundos por falta de cuentas detectadas y no se reinicia aunque se mantengan pulsados los interruptores citados.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador [REDACTED] n/s 65.128 disparando sobre su pieza patrón los valores observados fueron los siguientes:
  - 1,78  $\mu\text{Sv/h}$  máximo en el lateral del equipo.
  - 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en la empuñadura del equipo, junto a la mano de la operadora.
  - 11,1  $\mu\text{Sv/h}$  máximo tras la pieza patrón para calibración.
  - 10  $\text{mSv/h}$  máximo en haz directo, sin pieza.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con la supervisora en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





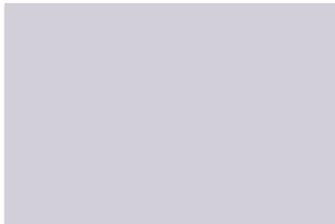
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 24 de enero de



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 del titular para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



En.....León....., a.....31.....de.....ENERO.....de 2018

Fdo.: ..  .....

Cargo.....SUPERVISORA DE IRA 2988.....