



ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 12 de marzo de 2019 en las instalaciones que la empresa Hierros Servando Fernández SL tiene en el [REDACTED] [REDACTED] en Mallabia (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Hierros Servando Fernández S.L.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 28 de junio de 2012
- * **Fecha de puesta en marcha inicial:** 3 de junio de 2014
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED] de la empresa titular y D. [REDACTED] supervisor externo de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear 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.

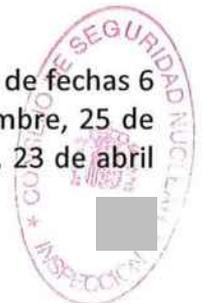
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida [REDACTED]



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPO EMISOR DE RADIACIONES:

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo:
 - Un espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola marca [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 710.298, provisto de un generador de rayos X de 45 kV, 0,05 mA y 2,25 w de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente; su tubo de rayos X tiene n/s 10000780.
- En el exterior del equipo analizador aparecen: el trébol radiactivo, el nombre del fabricante, modelo, su número de serie y fecha de fabricación (30/5/2012), así como marcado de conformidad con la directiva 2002/96/EC y sus características técnicas. Presenta además dos indicadores luminosos con la leyenda "X rays on when illuminated", uno en su parte frontal y otro en la trasera. Sigue sin figurar sobre el equipo radiactivo el nombre de la empresa comercializadora.
- El titular dispone de manuales de funcionamiento y programas de mantenimiento para su analizador.
- El espectrómetro es utilizado para el análisis e identificación de metales y aleaciones.
- El equipo de rayos X se guarda en su maleta de transporte con llave y ésta es almacenada en una ubicación protegida mediante cerradura. La entrada a las dependencias en las que se encuentra está también restringida mediante llave, y existe además en la empresa vigilancia de seguridad permanente.
- El equipo de rayos X es revisado por el supervisor con frecuencia mensual, comprobándose su correcto funcionamiento de contraseña de acceso, enclavamientos de seguridad y luces señalizadoras.
- Se comprobaron los registros de estas revisiones en el diario de operación: son de fechas 6 de marzo, 13 de febrero, 14 de enero de 2019; 20 de diciembre, 21 de noviembre, 25 de octubre, 13 de septiembre, 30 de agosto, 10 de julio, 29 de junio, 21 de mayo, 23 de abril de 2018 y anteriores.



DOS. EQUIPOS DE MEDIDA Y DETECCIÓN DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 33.196.
- Para dicho radiómetro n/s 33.196 existe certificado de conformidad expedido por su fabricante en fecha 26 de julio de 2012. Asimismo, existe otro certificado de calibración emitido por [REDACTED] (Tennessee, EE.UU.), el cual no detalla número de serie del equipo. En etiqueta adhesiva colocada sobre el detector y copiada en el susodicho certificado de calibración figuran el 26-VII-2012 como fecha de puesta en servicio y el 26-VII-2018 como límite de validez de la calibración.
- El detector de radiación ha sido verificado por el supervisor de la instalación en fechas 27 de julio de 2017 y 10 de julio de 2018, según registro con firma del supervisor.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración el cual contempla calibraciones en centro acreditado cada cinco años, con verificaciones internas y registro al menos anual de éstas últimas.
- Manifiestan que el detector ha estado extraviado desde julio de 2018 hasta marzo de 2019, y que ahora lo enviarán para ser calibrado.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

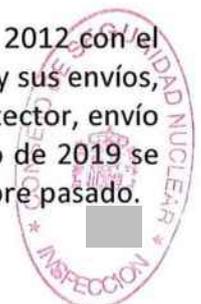
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] supervisor externo con licencia en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta agosto de 2019, quien manifiesta personarse en esta instalación con frecuencia mensual.
- D. [REDACTED] simultanea la supervisión de esta instalación radiactiva con la de la [REDACTED] en Basauri, Bizkaia.
- El equipo radiactivo era manejado por D. [REDACTED] titular de licencia de operador en el mismo campo, la cual caducó el 4 de diciembre de 2017. D. [REDACTED] no está en la empresa Hierros Servando Fernández desde diciembre de 2018, según se manifestó.
- Se manifestó también que el equipo analizador no es utilizado desde la ausencia del operador.
- Supervisor y operador están considerados por el Reglamento de Funcionamiento (RF) como trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de categoría B.



- Los dos trabajadores expuestos conocen el contenido de los documentos RF y Plan de Emergencia Interior (PEI) de la instalación.
- El 18 de diciembre de 2017 el supervisor impartió al operador formación sobre los documentos (RF y PEI) es de fecha, según figura en registro firmado por ambos trabajadores.
- Para el supervisor se realizó reconocimiento médico según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes el 29 de enero de 2018 con resultado de Apto, según certificado emitido por el servicio médico de la empresa [REDACTED].
- Para el control dosimétrico de la instalación se cuenta con un dosímetro nominalmente asignado al operador (a fecha de la inspección continuaba a su nombre) y leído por el [REDACTED]. Está disponible su historial dosimétrico, actualizado hasta enero de 2019 y el cual registra valores nulos.
- En julio de 2017 el dosímetro fue extraviado. Solicitaron al centro lector, mediante carta firmada por el supervisor, la asignación de una dosis igual a la media de los doce meses anteriores, la cual resultaba igual a cero. (expediente nº 27075).
- En octubre de 2018 hubo otra pérdida de dosímetro, para solventar la cual de nuevo solicitaron la asignación como dosis administrativa de la media de los anteriores meses, de nuevo con valores nulos.
- En noviembre de 2016 había ocurrido otro extravío del dosímetro.
- Para el control dosimétrico del supervisor se dispuso, hasta marzo de 2018, de otro dosímetro personal leído por el [REDACTED] y facilitado por la empresa [REDACTED].

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Los informes anuales correspondientes a los años 2016, 2017 y 2018 han sido recibidos en el Gobierno Vasco; el último en fecha 13 de marzo de 2019.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 4 de junio de 2012 con el nº 179 del libro 1, en el cual reflejan las inspecciones, revisiones del analizador y sus envíos, cuando ha procedido, al comercializador para reparación, verificaciones del detector, envío de informes anuales, recepciones de lecturas dosimétricas, etc. El 14 de enero de 2019 se refleja la asignación administrativa de dosis por extravío del dosímetro de octubre pasado.



- Han sido repuestos los tornillos de fijación del cabezal del equipo a su cuerpo de la pistola, tres de los cuales antes faltaban.
- Desde abril de 2017 entre las comprobaciones mensuales efectuadas por el supervisor se incluye la de que el equipo cese la irradiación si no hay muestra frente a su ventana.
- Para que el equipo esté en condiciones de emitir radiación es necesario introducirle una contraseña de cuatro dígitos.
- Se comprobó cómo al intentar disparar al aire accionando el gatillo frontal no comienza la emisión de rayos X y aparece un mensaje de “muestra no detectada. Proximidad. Medición detenida”. Si durante la irradiación la muestra es retirada cesa la irradiación.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones al funcionar el analizador, los valores observados fueron los siguientes:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo al disparar sobre tubo de acero.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo, tras chapa delgada de acero.
 - μSv acumulados tras estos dos disparos.
 - mSv/h en haz directo, sin material de por medio.
 - $\mu\text{Sv/h}$ dosis acumulada.
- 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. A continuación se identifican las desviaciones observadas durante la inspección:

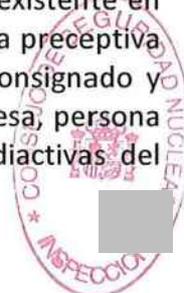


SEIS. DESVIACIONES:

1. El detector de radiación con el que cuenta la instalación no ha sido calibrado desde el año 2012, incumpléndose el procedimiento de calibración y verificación de la propia instalación, el cual propugna calibraciones cada cinco años; procedimiento obligatorio en base al punto I.6 de la instrucción IS-28, especificaciones de funcionamiento para las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.
2. La única licencia de operador, que era al mismo tiempo la única licencia de personal propio de la empresa titular, caducó en diciembre de 2017 sin que fuera renovada, por lo cual desde entonces, incluyendo el período hasta diciembre de 2018, momento de salida del operador de la empresa, el equipo radiactivo ha venido siendo utilizado sin la debida licencia, incumpliendo el artículo 55 del R.D. 1836/99, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas
3. Desde abril de 2018 no se realiza control dosimétrico del supervisor de la instalación, clasificado como trabajador expuesto de categoría B, incumpliendo la especificación I.2 de la instrucción IS-28 del CSN, especificaciones técnicas de funcionamiento para las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

SIETE. DILIGENCIA:

Extendida por el inspector, para hacer constar que el equipo espectrómetro emisor de radiación [REDACTED] número de serie 710.298 autorizado y existente en la instalación, no puede ser utilizado por personal que no disponga de la preceptiva licencia de operador de instalaciones radiactivas; que ha de quedar consignado y bajo la custodia y responsabilidad de alguna persona de la propia empresa, persona cuyo identidad ha de ser comunicada al Servicio de instalaciones Radiactivas del Gobierno Vasco.





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

En Vitoria-Gasteiz el 29 de marzo de 2019.



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Hierros Servando Fernández SL, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

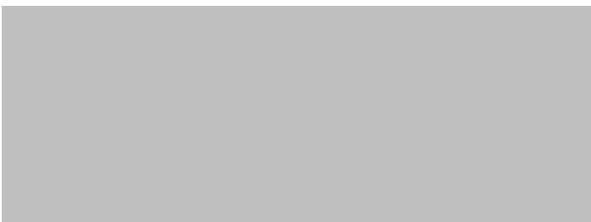
Como añadido a la respuesta enviada, hemos comprado un nuevo detector de radiactividad que recibiremos el día 23 de Abril.

En Mallabia, a 17 de Abril de 2019.

Fdo.: ..



Cargo Supervisor IRA



DILIGENCIA

En el apartado trámite del acta referencia PV-AIN/04/IRA/3182/19 correspondiente a la inspección realizada el 12 de marzo de 2019 a la instalación radiactiva IRA/3182, de titularidad Hierros Servando Fernández S.L., el supervisor de la instalación manifiesta que han comprado un nuevo detector, el cual eran de recibir el 23 de abril.

Se acepta dicha manifestación como información posterior a la inspección..

En Vitoria-Gasteiz,

