

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] [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 el 8 de mayo de 2014 en las instalaciones que la empresa Hierros Servando Fernández S.L. tiene en el polígono [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.
- \* **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED], de la empresa titular, D. [REDACTED] supervisor externo de la instalación radiactiva y [REDACTED], operador en plantilla de la entidad titular, 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 y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



### OBSERVACIONES

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo:
  - Un espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola marca [REDACTED] modelc [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.
- El equipo radiactivo ha sido comprado por Hierros Servando Fernández S.L. a la empresa [REDACTED] según albarán de entrega fechado el 22 de junio de 2012 mostrado a la inspección
- 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 (70 kV, 50  $\mu$ A). Presenta además dos indicadores luminosos con la leyenda "X rays on when illuminated", uno en su parte frontal y otro en la trasera.
- No figura sin embargo sobre el equipo el nombre de la empresa que lo ha comercializado.
- Se mostraron a la inspección certificado de calibración del espectrómetro emitido por [REDACTED] en fecha 30 de mayo de 2012 y "Hoja de configuración" expedida en la misma fecha y en la cual se detallan entre otros el número de serie de su tubo: 10000780.
- El titular dispone de manuales de funcionamiento y programas de mantenimiento para su analizador.
- Se manifiesta a la inspección que el espectrómetro se utilizará para el análisis e identificación de metales y aleaciones.
- Se manifiesta a la inspección que el [REDACTED] explicó verbalmente al operador el funcionamiento del equipo cuando hizo entrega del mismo; no existe registro de tal formación.
- El equipo de rayos X se guarda en su maleta de transporte con llave y esta 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.



- La instalación dispone de un radiómetro marca [REDACTED] International modelo [REDACTED] n/s 33.196.
- Para el radiómetro [REDACTED] Inspection n/s 33.196 se mostró a la inspección Certificado de Conformidad expedido por su fabricante en fecha 26 de julio de 2012.
- También existe para el radiómetro un certificado de calibración emitido por [REDACTED] 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.
- La instalación se ha dotado de de un plan de calibración el cual contempla calibraciones en centro acreditado cada seis años, con verificaciones internas y registro al menos anual de éstas últimas..
- El funcionamiento de la instalación será dirigido por D [REDACTED]; titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta el año 2019.
- Se manifiesta que el equipo radiactivo únicamente será manejado por D [REDACTED] titular de licencia de operador en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo en vigor hasta diciembre de 2017.
- Igualmente se manifiesta que D [REDACTED] es el único trabajador considerado expuesto a radiaciones ionizantes en la instalación; su Reglamento de Funcionamiento lo clasifica como trabajador expuesto de categoría B.
- Los dos trabajadores manifiestan conocer el contenido de los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior de la instalación.
- Para el supervisor se mostró a la inspección certificado médico de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes fruto de reconocimiento médico realizado por el servicio de prevención ajeno grupo [REDACTED] en fecha 18 de marzo de 2014.
- Para el operador existe certificado médico de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes expedido [REDACTED] el 14 de agosto de 2012.
- Para el control dosimétrico del operador se dispone de un dosímetro personal suministrado y a ser leído por el [REDACTED]



- 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 están reflejadas la recepción de la autorización de la instalación (6 de julio de 2012) y del equipo de rayos X (12 de julio de 2012). Se indica reflejen también el personal con licencia en la instalación
- Para que el equipo esté en condiciones de emitir radiación es necesario introducirle una contraseña de cuatro dígitos, se comprobó.
- También 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".
- Realizadas mediciones al funcionar el analizador los valores observados fueron los siguientes:
  - Al disparar sobre una chapa ancha de acero de espesor aprox. 1 mm:
    - Fondo en el lateral del equipo
    - 1,12  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en haz directo tras esa chapa y mesa de madera de unos 25 mm.
    - 75  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en haz directo bajo mesa de madera, sin chapa.
    - 5 mSv/h en haz directo.
  - Sobre un cilindro de acero de aprox. 50 mm x 50 mm:
    - 0,34  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el lateral del analizador y cilindro.
- Tras realizar los disparos anteriores (5 / 6 disparos) el detector registraba una dosis acumulada de 9,8  $\mu\text{Sv}$ .





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 16 de mayo de 2014.

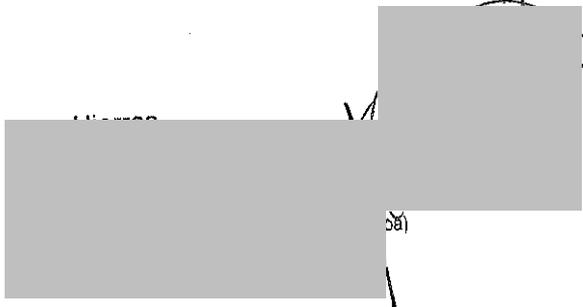


Inspector de Instalaciones Radiactivas

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

OBSERVACIONES: OCULTAR DATOS CONCERNIENTES A LAS PERSONAS QUE APAREZCAN EN ESTE ACTA

En.....EIBAR....., a.....30 de.....MAYO.....de 2014.



Fdo.....

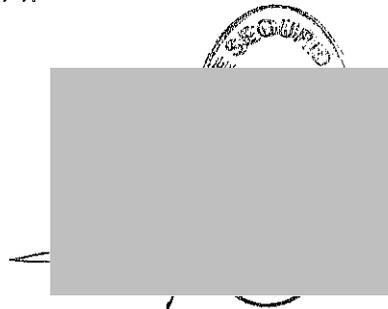
Cargo.....DIRECTOR.....

**DILIGENCIA**

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/01/IRA/3182/14 correspondiente a la inspección realizada el 8 de mayo de 2014 previa a la puesta en marcha de la instalación radiactiva IRA/3182 sita en el [REDACTED] en Mallabia, Bizkaia, y de la cual es titular Hierros Servando Fernández S.L., el director de la empresa titular refleja una observación pidiendo la ocultación de los datos concernientes a personas que aparezcan en el acta.

Se acepta esa solicitud: los datos de personas son ocultados de oficio; así se informó en la inspección.

En Vitoria-Gasteiz, el 3 de junio de 2014.



Fdo [REDACTED]  
Inspector de Instalaciones Radiactivas