

2010 IRA 06

EMPRESA: INYECTAMETAL S.A.  
SARRERA SARRERA  
Zk. 758916 Zk.

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de junio de 2010 en la empresa INYECTAMETAL S.A. sita en la calle [REDACTED] del Barrio Matiena, en el término municipal de Abadiano (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial.
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 29 de Julio de 1982.
- \* **Fecha de autorización de modificación (MO-02):** 15 de Junio de 2007.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], responsable de laboratorio 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 cual se notifica a efecto de que el titular exprese que 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 radiactiva consta de los siguientes equipos:
  - \* Equipo de rayos X, compuesto de un generador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 1367105, de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, el cual alimenta un tubo de rayos X, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con n.º de serie 58-3746 y sistema de intensificador de imagen modelo [REDACTED], ubicado en el interior de un recinto blindado, en la nave 1.
  - \* Equipo de rayos X marca [REDACTED] con generador [REDACTED] nº de serie A09911000053 y tubo [REDACTED] n/s 954278, de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, contenido en una cabina blindada [REDACTED] n/s 011/00 y la cual se halla en la nave número 2.
- [REDACTED] ha revisado los dos equipos: el [REDACTED] 41 n/s 1367105 el 18 de febrero de 2010, y el [REDACTED] con nº de serie A09911000053 el 17 de febrero de 2010.
- Además, mensualmente el supervisor de la instalación verifica los sistemas de seguridad y señalización de los equipos y mide los niveles de radiación en su exterior, registrándolo en el Diario de Operación; se observan como últimos registros los de fechas 27 de mayo, 27 de abril y 24 de febrero de 2010.
- La instalación dispone de los dos siguientes detectores de radiación, para los cuales ha establecido un plan de calibración bienal:
  - Detector marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 190-06, calibrado por el [REDACTED] en fecha 9 de julio de 2009.
  - Detector marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 190-11, calibrado por el [REDACTED] el 8 de abril de 2010.
- El supervisor de la instalación utiliza además un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] tipo 2100 S, con número de serie C0003585, calibrado en la [REDACTED] el 16 de abril de 2010.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED] con licencia de supervisor válida hasta marzo de 2011 y quien aplica su licencia a esta y a otras cuatro instalaciones radiactivas



- Para operar con los equipos radiactivos existen once licencias de operador para el campo de radiografía industrial en vigor, y otras tres, caducadas, cuya renovación ha sido solicitada en marzo. En mayo se han solicitado dos nuevas licencias
- El personal expuesto a las radiaciones ionizantes de la instalación está compuesto por el supervisor externo y nueve de los operadores, según se manifiesta.
- Todo el personal expuesto está clasificado como de categoría B según el Reglamento de Funcionamiento de la instalación.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante nueve dosímetros personales y dos de área leídos mensualmente por el [REDACTED] de Madrid, disponiendo la instalación de los historiales dosimétricos actualizados hasta abril de 2010.
- La lectura correspondiente al mes de enero para el dosímetro situado en las inmediaciones de la cabina blindada [REDACTED] n/s 011/00, nave número 2, arrojó unos resultados de 31,69 mSv en equivalente de dosis superficial (Hs) y 64,13 mSv en equivalente de dosis profunda (Hp).
- D. [REDACTED], responsable de laboratorio, manifiesta que investigó la razón de tales lecturas, y que el operador D. [REDACTED] dijo que durante dicho mes en una ocasión el dosímetro de área había permanecido, por error, dentro de la cabina y que en el mismo turno de trabajo se había dado cuenta de tal circunstancia y la había corregido, sacando el dosímetro, pero que D. [REDACTED] no comunicó lo sucedido hasta conocer las lecturas.
- El supervisor y el responsable de laboratorio manifiestan a la inspección que las lecturas fueron achacadas a una irradiación accidental del dosímetro en el interior de la cabina, no correspondiente a irradiación de personas. Esta explicación está reflejada en el diario de operación, con firma del supervisor, y según se manifiesta el operador antedicho estuvo conforme con la misma, si bien no existe ningún documento firmado por tal operador.
- El supervisor de la instalación radiactiva manifiesta a la inspección que para su trabajo en esta instalación utiliza también el dosímetro que tiene asignado en su empresa [REDACTED] titular de la IRA/2232, leído por el [REDACTED]
- Se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones de los trabajadores expuestos con resultados de apto médico en [REDACTED] de Iurreta en los meses de febrero, marzo, mayo y junio del presente año, según certificados disponibles.



- El supervisor manifiesta haberse realizado reconocimiento médico en [REDACTED] en el año 2010, si bien no aporta certificado del mismo.
- Se manifiesta a la inspección que todo el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia.
- El último curso de formación sobre los anteriores documentos fue impartido según el procedimiento PRAD-RX-1, específico de INYECTAMETAL, S.A., el 12 de diciembre de 2008. Existe documento justificativo de dicha formación y de la asistencia a la misma de trece operadores.
- En las proximidades de los dos equipos de rayos X existen, en lugares visibles, sendos resúmenes de las normas de actuación y del plan de emergencia.
- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación, en el que se anotan las autorizaciones y modificaciones, revisiones de los equipos de rayos X y de medidas de seguridad existentes, calibración de detectores, vigilancia radiológica ambiental, variaciones del personal, solicitudes y recepción de licencias, averías y otros datos de interés.
- El informe anual correspondiente al año 2009 ha sido enviado al Gobierno Vasco en marzo de 2010.
- El interior de la cabina y el del búnker que alojan los equipos de rayos X están clasificados según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como Zona Controlada, y sus inmediaciones como Zona Vigilada, y todas ellas señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302. Se dispone de medios para establecer un acceso controlado, de señales luminosas de seguridad y en las proximidades de los equipos de rayos X existen extintores de incendios.
- El titular tiene contratada la póliza nº [REDACTED] con la compañía [REDACTED] para responder de los daños nucleares que pudieran originarse, presentándose el recibo de haber realizado el pago de la prima anual correspondiente al año 2010.
- La última versión del Reglamento de Funcionamiento de la instalación es de referencia RF-BI-67/81 (Rev:7, 5/6/2008).



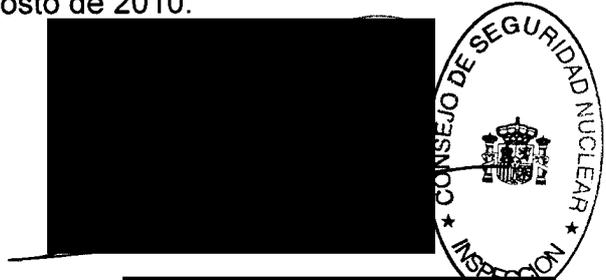
- El búnker de la nave 1 donde se encuentra el equipo de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] presenta en su interior un cable de seguridad cuyo accionamiento evita el funcionamiento del equipo; se comprobó que no era posible comenzar la irradiación estando abiertas bien la puerta de entrada al mismo o ventana de alimentación de piezas, y que estando funcionando el equipo la apertura de cualquiera de ellas interrumpe la irradiación.
- En el exterior de dicho búnker existen dos señales rojas intermitentes que avisan de la situación de irradiación.
- Realizadas medidas en las inmediaciones del búnker de la nave 1 con el equipo operando a 160 kV y 3 mA y una pieza en inspección los valores detectados fueron:
  - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el borde derecho de la ventana de alimentación.
  - 0,25  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el borde izquierdo de la ventana.
  - 0,45  $\mu\text{Sv/h}$  en el borde superior de la ventana.
  - Fondo a 30 cm de la ventana.
- Igualmente en el exterior de la cabina que contiene al equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] existe una señal ámbar intermitente que avisa de la situación de irradiación y se comprobó que la apertura de la ventana de alimentación de piezas interrumpe la irradiación.
- Realizadas en la nave 2 mediciones de tasa de dosis con el equipo [REDACTED] 165/10 funcionando a 160 kV y 3 mA y pieza como elemento dispersor no se detectaron valores diferentes del fondo radiológico, incluso en contacto con el cristal de la ventana.





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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, el 3 de agosto de 2010.



Fdo.: [Redacted]  
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 ABADIÑO..., a 31 de Agosto de 2010.

Fdo.: [Redacted]

Puesto o Cargo Reple. Laboratorio y Rx.

