

2014 APL 30  
2014 ABR 30

SARRERA

IRTEERA

<b>ACTA DE INSPECCIÓN</b>	
---------------------------	--

Zk. 350380

Zk.

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e inspector de instalaciones radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 3 de ABRIL de 2014 en la empresa INYECTAMETAL S.A. sita en la [REDACTED] del [REDACTED] 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:
  - \* En la nave 1 de la empresa, dentro de un recinto blindado: un equipo de rayos X compuesto por unidad de control [REDACTED] n/s 136.7105; generador [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 217.569, de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y tubo [REDACTED] n/s 954278.
  - \* En la nave 2 de la empresa, una cabina [REDACTED] n/s 011/00, conteniendo un equipo compuesto por generador [REDACTED] n/s 1373210, de 160 kV y 30 mA y tubo de rayos [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 58-3746.
  - \* En la sala "Laboratorio de revelado" anexa al recinto blindado de la nave 1 está almacenado como repuesto otro tubo [REDACTED] n/s 915.307, anteriormente colocado en la cabina [REDACTED].
- En fechas 6-7 de agosto de 2013 y 14-15 de febrero de 2014 los dos equipos de rayos X han sido revisados [REDACTED] con resultados satisfactorios; se mostraron a la inspección informes correspondientes a las revisiones de agosto de 2013, los de febrero de 2014 no han sido recibidos aún.
- 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 comprobaron los últimos registros: son de fechas 27 de marzo, 27 de febrero y 16 de enero de 2014.
- La instalación dispone de los siguientes dos 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 e [REDACTED] el 19 de abril de 2013.
  - Detector marca [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 190-11, calibrado por e [REDACTED] el 10 de abril de 2012. Manifiestan que han solicitado presupuesto y que en breve lo enviarán para una nueva calibración.
- El supervisor de la instalación utiliza además un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie C000358511 calibrado en la [REDACTED] el 22 de mayo de 2012.



- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED], con licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta marzo de 2016, quién además simultanea la supervisión con las de las instalaciones radiactivas de [REDACTED] (IRA/2232) y [REDACTED] (IRA/3197). Las tres primeras radican en Bizkaia y la cuarta en Pontevedra.
- Para operar con los equipos radiactivos existen catorce licencias de operador en el campo de radiografía industrial, en vigor hasta diciembre de 2014 o posterior.
- El personal expuesto a las radiaciones ionizantes está formado por el supervisor externo y cinco operadores, todos ellos clasificados como de categoría B según el Reglamento de Funcionamiento. El resto de personal con licencia de operador, puede trabajar en la instalación de forma muy esporádica, se manifiesta.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante nueve dosímetros personales y dos de área leídos mensualmente por e [REDACTED]. La instalación dispone de las lecturas dosimétricas hasta febrero de 2014, con valores siempre iguales a cero.
- El año pasado el [REDACTED] comunicó por escrito que las lecturas del mes de febrero de 2013 corresponden en realidad a los meses de enero y febrero de 2013. A finales del año 2013 ha vuelto a ocurrir que los dosímetros correspondientes a diciembre han sido utilizados durante parte de diciembre de 2013 y parte de enero de 2014, y han sido leídos en febrero de 2014.
- Inyectametal explica que este desfase en la utilización de los dosímetros es debido a que el centro lector no devuelve los dosímetros cada mes leídos a tiempo para que sean utilizados desde el primer día del mes siguiente. Este atraso se va acumulando a lo largo del año, de forma que a finales de cada año los dosímetros correspondientes a diciembre llegan a la instalación a finales de diciembre, y son utilizados hasta recibir, a finales de enero, los correspondientes a este mes.
- Desde noviembre de 2010 los dosímetros son guardados en una caja, dentro a su vez de un armario con llave, accesible únicamente por los interesados y por el responsable de laboratorio.
- El 26 de septiembre de 2013 el operador D. [REDACTED] perdió su dosímetro. Se solicitó al centro lector una asignación de dosis igual a 0,1 mSv en base a los resultados de la dosimetría de área, iguales también a cero.



- El supervisor de la instalación radiactiva manifiesta a la inspección que para su trabajo en esta instalación utiliza además 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 ionizantes a los quince trabajadores con licencia de operador en el Centro médico [REDACTED] de [REDACTED] en fechas entre el 10 de abril y el 8 de octubre de 2013, según certificados individuales mostrados a la inspección.
- Para el supervisor de la instalación se ha realizado reconocimiento médico también según protocolo de radiaciones ionizantes y en [REDACTED] el 3 de abril de 2014.
- Se manifiesta a la inspección que todo el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PE). Continúa en vigor la versión del RF con referencia RF-BI-67/81 (Rev.: 7, 5/6/2008).
- El último curso de formación sobre los anteriores documentos fue impartido por el supervisor, según el procedimiento PRAD-RX-1 específico de INYECTAMETAL, S.A., el 13 de diciembre de 2012. Existe documento justificativo de dicha formación y de la asistencia a la misma de quince operadores.
- En las proximidades de los dos equipos de rayos X existen, en lugares visibles, sendos resúmenes de las normas de actuación y del PE.
- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación, en el cual anotan las autorizaciones y modificaciones, reparaciones, cambios, retiradas y 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, etc.
- En el diario se recoge la pérdida de dosímetro en septiembre de 2013.
- El informe anual correspondiente al año 2013 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 5 de marzo de 2014.
- 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 de Acceso Prohibido, 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 extintores de incendios.
- El titular tiene contratada la póliza nº [REDACTED] con la compañía [REDACTED] A [REDACTED] para responder de los daños nucleares que pudieran originarse. Se muestra a la inspección el justificante de pago de la prima anual correspondiente hasta fecha 1 de enero de 2015.
- El interior del búnker de la nave 1 presenta un cable de seguridad cuyo accionamiento evita el funcionamiento del equipo. Así mismo, estando abiertas bien la puerta de entrada al mismo o la ventana de alimentación de piezas, no es posible comenzar la irradiación, y mientras el equipo está emitiendo rayos X no se puede abrir la puerta ni la ventana.
- En el exterior de dicho búnker existen dos señales rojas intermitentes que avisan de la situación de irradiación.
- En el exterior de la cabina de la nave 2 y en su panel de control existe una señal ámbar intermitente que avisa de la situación de irradiación. La apertura de la ventana de alimentación de piezas interrumpe la irradiación.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los equipos funcionando, se detectaron los siguientes valores:
  - En las inmediaciones de la cabina [REDACTED] n/s 011/00 de la nave 2, con el equipo [REDACTED] funcionando a 160 kV y 3 mA y pieza en su interior.
    - Fondo en contacto con el cristal de la cabina.
    - Fondo radiológico en el puesto del operador.
    - Fondo en el borde izquierdo de la puerta.
    - Fondo máximo en el solape entre ambas puertas.
  - En el exterior del búnker de la nave 1, alojando el equipo [REDACTED] con número de serie 217.569 funcionando también a 160 kV y 3 mA y pieza en su interior.
    - Fondo en el lado derecho de la ventana.
    - 0,20  $\mu$ Sv/h en el lado izquierdo de la ventana.
    - 0,30  $\mu$ Sv/h en el lateral superior de la ventana.
    - Fondo radiológico en el centro de la ventana.
    - Fondo radiológico en el puesto de operador.



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 783/2001 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 9 de abril de 2014.

  
D.   
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 *Abadiano*, a *16* de *Abril* ..... de 2014.

Fdo.:  .....

Puesto o Cargo: *Laboratorio y Rex*