



INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO

2012 YZL: 17

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 662979	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 3 de mayo de 2012 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:** 3^a.
- * **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 2 de la empresa, una cabina [REDACTED] n/s 011/00, conteniendo un equipo compuesto por generador [REDACTED] n/s A09911000053, de 160 kV y 30 mA y tubo [REDACTED] n/s 915.307.
 - * En el interior de un recinto blindado en la nave 1, otro 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.
 - * Dentro del mismo recinto blindado de la nave 1 está almacenado, además, el tubo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 58-3746.
- El tubo emisor de rayos X [REDACTED] n/s 915.307 fue adquirido por Inyectametal en diciembre de 2011.
- En fechas 21 y 22 de diciembre de 2011 los dos equipos de rayos X fueron revisados por [REDACTED] con resultados satisfactorios.
- 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 observaron los últimos registros, de fechas 20 de abril, 14 de marzo y 31 de enero de 2012
- 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 el [REDACTED] el 8 de junio de 2011.
 - Detector marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 190-11, calibrado por el [REDACTED] el 10 de abril de 2012.
- El supervisor de la instalación utiliza además un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie C0003585, calibrado en la [REDACTED] el 16 de abril de 2010 y a calibrar de nuevo en breve.



- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED] con licencia de supervisor válida hasta marzo de 2016, quien tiene aplicada su licencia a esta y a otras tres instalaciones radiactivas.
- Para operar con los equipos radiactivos existen quince licencias de operador en el campo de radiografía industrial en vigor al menos hasta noviembre de 2012.
- El personal expuesto a las radiaciones ionizantes está formado por el supervisor externo y nueve operadores, todos ellos clasificados como de categoría B según el Reglamento de Funcionamiento.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante nueve dosímetros personales y dos de área leídos mensualmente por el [REDACTED] Madrid, disponiendo la instalación de los historiales dosimétricos actualizados hasta marzo de 2011.
- Todas las lecturas dosimétricas han sido nulas. No obstante, en marzo de 2012 un portadosímetro llegó vacío, sin dosímetro, al centro lector. Se asignó a su titular la media de los últimos 12 meses, igual a cero.
- 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 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 realizó vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes para los trabajadores expuestos de la instalación, en el Centro médico [REDACTED] de Iurreta, entre los meses de febrero y mayo de 2011; se manifiesta a la inspección que en breve se realizarán nuevos reconocimientos
- Para el supervisor de la instalación se ha realizado reconocimiento médico según protocolo de radiaciones ionizantes en [REDACTED] el 29 de febrero de 2012.
- 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. Continúa en vigor la versión del Reglamento de Funcionamiento con referencia RF-BI-67/81 (Rev: 7, 5/6/2008).



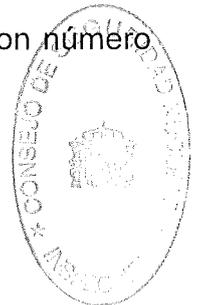
- El último curso de formación sobre los anteriores documentos fue impartido por el supervisor, según el procedimiento PRAD-RX-1 específico de INYECTAMETAL, S.A., el 17 de noviembre de 2010. Existe documento justificativo de dicha formación y de la asistencia a la misma de quince operadores.
- En las proximidades de los dos equipos de rayos X existen, en lugares visibles, sendos resúmenes de las normas de actuación y del plan de emergencia.
- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación, en el cual anotan las autorizaciones y modificaciones, reparaciones, 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.
- El informe anual correspondiente al año 2011 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 22 de marzo de 2012.
- 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 en las proximidades de los equipos de rayos X existen extintores de incendios.
- El titular tiene contratada la póliza nº 4868841 con la compañía [REDACTED] para responder de los daños nucleares que pudieran originarse. Se muestra a la inspección el justificante de pago de la prima anual correspondiente al año 2012.
- 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.
- 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 el equipo funcionando a 160 kV y 3 mA y pieza como elemento dispersor, no se detectaron valores diferentes del fondo radiológico

- 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
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cristal de la cabina.
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ a 15 cm del cristal de la cabina
 - Fondo radiológico frente al cristal y al puesto del operador.
 - 0,13 $\mu\text{Sv/h}$ en el borde izquierdo de la puerta.
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ 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
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ en el lado derecho de la ventana.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el lado izquierdo de la ventana.
 - 0,10 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro 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 incluida 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 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 del CSN y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 2 de julio de 2012



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.

En ABADIANO, a 12 de JULIO de 2012.

Fdo.: .



Cargo.....Responsable Rx.....