



2013 EKA: 13

LAGARRERA	IRTEERA
519901	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco, acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 13 de mayo de 2013 en la empresa PRECICAST BILBAO, S.A., sita en la [REDACTED] de Barakaldo (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía Industrial y Análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 2ª
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 19 de Febrero de 2001.
- * **Fecha de última autorización de modificación y puesta en marcha (MO-3):** 25 de junio de 2009.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor externo de la instalación y D. [REDACTED], operador de la misma, 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 qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada, resultaron las siguientes.



OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 1. Máquina 1: Equipo generador de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 320 kV y 22,5 mA de tensión e intensidad máximas simultáneamente, que alimenta un tubo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 54-4232, dotado de un pupitre de mando modelo [REDACTED]
 2. Máquina 2: Equipo generador de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 320 kV y 22,5 mA de tensión e intensidad máximas simultáneamente, que alimenta un tubo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 54-1761, dotado de un pupitre de mando modelo [REDACTED] n/s A00211000080.
 3. Máquina 3: Equipo generador de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 160 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas simultáneamente, que alimenta un tubo de rayos X modelo [REDACTED] n° de serie 09 0887-08, dotado de una unidad de control n° de serie 09 0894-13.
 4. Equipo analizador por fluorescencia de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 11680, de 40 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, ubicado en la nave de desmoldeo de piezas.
- La entidad [REDACTED] verificó el correcto funcionamiento de los dos equipos de rayos X marca [REDACTED] (máquina 1 y máquina 2) en fechas 25 y 26 de octubre de 2012, según certificados firmados por el autor de las revisiones y por el responsable de laboratorio. El mismo día de la inspección (13 de mayo de 2013) un técnico de [REDACTED] estaba revisando ambos equipos de nuevo.
- [REDACTED] ha verificado el correcto funcionamiento del equipo de rayos X [REDACTED] en fecha 26 de octubre de 2012, según certificado mostrado a la inspección.



- Con frecuencia mensual algún operador de la instalación, con posterior visto bueno del supervisor, revisa los sistemas de seguridad y mide los niveles de radiación en operación en los alrededores de cada uno de los cuatro equipos radiactivos, incluyendo el analizador [REDACTED] registrando tal operación en los respectivos diarios de operación y sus resultados en "hojas de registro de verificación mensual" disponibles para cada uno de los cuatro equipos.
- Se comprobaron los registros de las revisiones de fechas 1 de febrero, 4 de marzo y 2 de abril de 2013. Existen visados del operador con fechas 12 de febrero, 12 de marzo y 11 de abril de 2013.
- El equipo portátil de rayos X [REDACTED] se encuentra almacenado bajo llave, precisa de código para su activación y es utilizado en una zona que se encuentra delimitada mediante señalización horizontal.
- Para la vigilancia radiológica ambiental se dispone de un detector portátil de radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n° de serie E0002102, calibrado por el [REDACTED] el 26 de julio de 2011.
- Así mismo, la instalación dispone de los siguientes dosímetros de lectura directa (DLDs), los cuales son utilizados junto a cada equipo emisor:
 - [REDACTED], n/s 1110669, calibrado en origen el 9 de septiembre de 2011.
 - [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 74.660, calibrado en el [REDACTED] el 8 de octubre de 2012.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s DM 02469, calibrado en el [REDACTED] el 24 de febrero de 2012
 - [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s DM 05372, calibrado en origen el 26 de agosto de 2011 y puesto en servicio el 10 de septiembre de 2012.

~~Se manifiesta a la inspección que la empresa tiene establecido un intervalo de dos años entre calibraciones para su detector de radiación y DLD's. No contemplan verificaciones intermedias.~~

- El Reglamento de Funcionamiento de la instalación considera a todo el personal relacionado con los equipos emisores de radiación ionizante como trabajadores expuestos de clase B.



- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. [REDACTED], con licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta el 30 de mayo de 2013; D. [REDACTED] también dispone de licencia de supervisor en el mismo campo, con renovación solicitada.
 - Ambos supervisores aplican sus licencias, además de en la empresa [REDACTED], a las instalaciones radiactivas con referencias IRA/1867 e IRA/2646, sitas en Zamudio (Bizkaia) y de las que son titulares las empresas [REDACTED] respectivamente.
 - Para operar los equipos radiactivos la empresa dispone de diecisiete licencias de operador en el campo de radiografía industrial en vigor.
 - Se manifiesta a la inspección que tres personas del área de inspección por rayos X han realizado curso de capacitación para operadores, que otras tres del taller de moldes están recibiendo formación sobre el uso del analizador y que solicitarán licencias para ellos.
 - Se manifiesta a la inspección que sobre dichos trabajadores se ha realizado vigilancia médica en el centro médico [REDACTED] siguiendo el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes durante el último año y, con resultados de Apto médico en todos los casos, verificándose por la inspección la existencia de certificados de aptitud para tres personas tomadas al azar.
 - El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante veintitrés dosímetros personales asignados a los operadores y futuros operadores, más uno de viaje, leídos por el [REDACTED]. Están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos, actualizados hasta enero de 2013; todos ellos presentan valores iguales o muy próximos a cero.
 - El supervisor de la instalación dispone de un dosímetro personal leído por el [REDACTED] y contratado por la instalación radiactiva de [REDACTED] - [REDACTED] empresa de cuya plantilla forma parte, siendo sus lecturas también iguales a cero.
-
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2012 no ha sido enviado.
 - La instalación dispone de cuatro Diarios de Operación, uno por cada equipo, en el que se anotan los siguientes datos: Fecha, hora de comienzo, hora de finalización, nº de exposiciones, operador, lectura del dosímetro de lectura directa, verificación del blindaje de la puerta, máxima tensión aplicada y notas.



- La última acción formativa impartida por el Supervisor de la instalación se realizó los días 28 y 29 de febrero y 5 de marzo de 2012, con una duración de 4 horas y a la que asistieron un total de diecisiete trabajadores.
- El interior de las tres cabinas con las que cuenta la instalación radiactiva está clasificado como Zona de acceso prohibido según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y señalizado de acuerdo con la norma UNE 73.302, y en sus proximidades se dispone además de extintores de incendios.
- La inspección comprobó que en el exterior de las cabinas de rayos X existen señales luminosas e interruptores de emergencia.
- También comprobó que los equipos de rayos X no funcionan estando abierta la portezuela de acceso a su interior y que en el caso de las cabinas para piezas de fundición marca [REDACTED] en la primera cabina no es posible abrir durante la irradiación la puerta de acceso; en la segunda dicha apertura sí es posible, pero interrumpe la irradiación.
- Se verificó también por la inspección el funcionamiento de la clave de acceso y de los enclavamientos de seguridad: gatillo y proximidad del equipo emisor de radiación ionizante [REDACTED], si bien se comprueba también que el equipo funciona sin necesidad de oprimir el pulsador trasero.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis los valores detectados fueron los siguientes:
 - En la máquina 1, con 92,2 kV, 22,5 mA y pieza metálica como elemento dispersor:
 - Fondo radiológico en el exterior de la cabina.
 - En la máquina 2, con 320 kV, 13 mA y pieza metálica como elemento dispersor:
 - Fondo radiológico en el exterior de la cabina.
 - En la máquina 3, con 100 kV, 3 mA y pieza cerámica como elemento dispersor:
 - Fondo radiológico en el exterior.
- Con el equipo de rayos X [REDACTED] en condiciones normales de funcionamiento:
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo, al disparar sin pieza
 - 12 $\mu\text{Sv/h}$ frente al equipo, al disparar, sin pieza, sobre mesa de madera.
 - 1,5 mSv/h en haz directo sobre detector de radiación, sin pieza.



DESVIACIONES

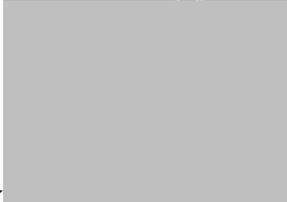
1. No ha sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear ni al Gobierno Vasco el informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2012, incumpliendo lo establecido en el punto I.3 del Anexo I de la Instrucción IS-28 y en el art. 73.2.a) del R. D. 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas





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 modificado por el RD 1439/2010 y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 30 de mayo de 2013.



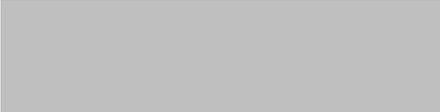
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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.

* JUNTO CON EL ACTA SE ENVIA EL INFORME ANUAL DE 2012.

En BARAKALDO....., a 11.....de Junio..... de 2013

Fd



Cargo.....SUPERVISORA URR.....

DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada, referencia CSN-PV/AIN/14/IRA/2500/13 correspondiente a la inspección realizada el día 13 de mayo de 2013 a la instalación radiactiva sita en [REDACTED] en Barakaldo, Bizkaia y de la cual es titular PRECICAST BILBAO S.A., el supervisor de la instalación aporta el 13 de junio de 2013 el informe anual correspondiente al año 2012.

La presentación del informe anual corrige la única desviación reflejada en acta, pero no ha sido efectuada en plazo.

En Vitoria-Gasteiz, el 12 de julio de 2013.



Inspector de Instalaciones Radiactivas