

## ACTA DE INSPECCIÓN

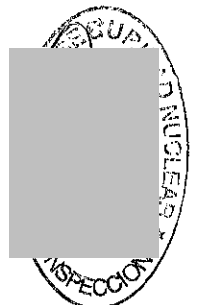
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 29 de julio de 2014 en la empresa FUNDICIONES INYECTADAS ALAVESAS, S.A., - FIASA, sita en la c/ [REDACTED], del Polígono Industrial [REDACTED], en la localidad de NANCLARES DE LA OCA, (Álava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía de piezas metálicas).
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 1 de diciembre de 1981.
- \* **Fecha de última modificación y puesta en marcha (MO-1):** 8 de febrero de 2012.
- \* **Fecha de corrección de modificación (CRM/MO-1):** 8 de octubre de 2012.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Técnico de calidad de la empresa, y D. [REDACTED], Supervisor externo de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

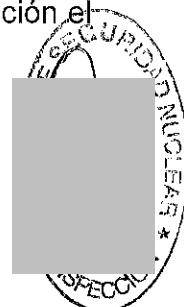
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física 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 por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:

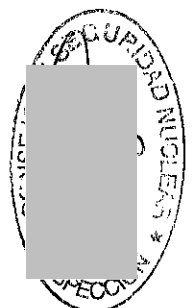


## OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos:
  - Un equipo de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie A09711000191, de 160 kV y 25 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente; formado por generador y tubo modelo [REDACTED] n/s 967326 e intensificador de imagen, ubicados en el interior de un recinto blindado, y consola [REDACTED] con llave de accionamiento en el exterior del mismo.
  - Una cabina blindada de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 5000.40, que aloja un equipo de rayos X de 225 kV y 8 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, formado por un generador de tensión modelo [REDACTED] y un tubo marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 273006, ubicada en el laboratorio de calidad perteneciente a la zona de producción.
- La empresa [REDACTED] - [REDACTED] presta toda la asistencia técnica a los dos equipos radiactivos, según manifestaciones realizadas a la inspección.
- Asimismo, con frecuencia semestral la empresa [REDACTED] realiza revisiones a los dos equipos de rayos X; la última de ellas es de fecha 15 de enero de 2014, según informes mostrados a la inspección y en los cuales se detalla el técnico responsable.
- Además, el supervisor de la instalación revisa mensualmente los sistemas de seguridad de los equipos, las señales de la instalación y realiza vigilancia radiológica ambiental; también comprueba las lecturas registradas por los dosímetros de área, registrándolo todo en el diario de operación.
- La inspección comprobó los apuntes realizados en el diario de operación; las últimas son de fechas: 28 de febrero, 27 de marzo, 12 de junio y 17 de julio de 2014.
- La instalación radiactiva dispone del siguiente detector de radiación, para el cual se ha establecido un plan de calibración trienal:
  - Monitor de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 40292, calibrado en origen el 7 de febrero de 2014 y dado de alta en la instalación el 11 de febrero del mismo año.

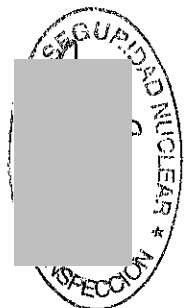


- Para la supervisión de la instalación radiactiva el titular tiene suscrito un contrato de servicios con la empresa [REDACTED], renovable anualmente. El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED]; perteneciente a la plantilla de [REDACTED] y titular de una licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial con vigencia hasta mayo de 2015.
- Además de a ésta instalación, el supervisor aplica su licencia a otras tres instalaciones radiactivas: IRA/3037 ([REDACTED] Elgoibar); IRA/1690 [REDACTED] Amorebieta) e IRA/2232 [REDACTED], Durango).
- Para operar los equipos de rayos X se dispone de dos licencias de operador en el campo de radiografía industrial a favor de D. [REDACTED] y D. [REDACTED], ambas en vigor hasta febrero de 2016.
- D. [REDACTED] superó un curso de operador en el mismo campo impartido por [REDACTED] en mayo de 2009, según certificado emitido por ésta el 15 de julio de 2009. No dispone de licencia de operador.
- Con fecha 11 de abril de 2014 se envió al titular escrito de control (n. ref.: CSN-PV/CCS/IRA/0858/14) solicitando aclaraciones sobre el personal de operación de la instalación radiactiva. A fecha de inspección no se tiene contestación.
- Se manifiesta a la inspección la intención de impartir formación a una persona para la obtención de una tercera licencia de operador.
- Los trabajadores expuestos están clasificados como de tipo B.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dos dosímetros de área leídos mensualmente por el [REDACTED], [REDACTED]. Se dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta junio de 2014 con valores acumulados de 0 mSv.
- Los dosímetros de área "control área 1" y "control área 2" se encuentran colocados en sendas cajas, bajo candado, en las proximidades de cada uno de los equipos de rayos X.
- Para la asignación de dosis a los trabajadores expuestos se dispone de la instrucción técnica nº IT-RT-015 de fecha 23/9/10.



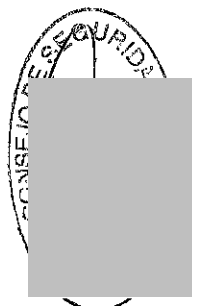
- No hay evidencias de haber asignado a cada uno de los trabajadores expuestos la dosis registrada por el dosímetro "control área 1" del mes de mayo de 2013 correspondiente al búnker que aloja al equipo de rayos X [REDACTED] n/s A09711000191, el cual registró 17,81 mSv de equivalente de dosis profunda y 16,52 mSv de dosis superficial.
- El supervisor utiliza además dosímetro personal termoluminiscente proporcionado por la empresa [REDACTED] y leído mensualmente por e [REDACTED]. Aporta historial dosimétrico actualizado hasta junio de 2014, con registros nulos.
- Se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes a los dos operadores en fechas 17 de diciembre de 2013 y 5 de febrero de 2014 en el centro [REDACTED] con resultado de apto médico, según certificados mostrados.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado con el nº 89 del libro 1 en el cual mensualmente registran las horas de funcionamiento de ambos equipos, las revisiones de seguridad mensuales realizadas por el supervisor, también las del detector, sustitución de tubo de rayos X, etc. La última anotación es de fecha 17 de julio de 2014.
- Los equipos de rayos X son utilizados durante los tres relevos (24 horas) de la empresa. A junio de 2014 el total de horas de funcionamiento para cada uno de los equipos es el siguiente: 995 h para el equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] y 1.263 h para el equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] 5000 M.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PE) de la instalación y ha recibido copia de los mismos. Existe documento que justifica la formación impartida por el supervisor los días 19 de junio y 21 de septiembre de 2012 a D. [REDACTED] y D. [REDACTED].
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 fue entregado en el Gobierno Vasco el 31 de marzo de 2014.
- El equipo generador de rayos X, marca [REDACTED], se encuentra situado en el interior de un recinto blindado dotado de puerta con cerradura y ventana, disponiendo ambas aberturas de dispositivos de enclavamiento. En el interior del recinto se dispone de un interruptor de emergencia.
- El interior de dicho recinto está señalizado como zona de acceso prohibido de acuerdo con la norma UNE 73.302 y dispone de medios para establecer un acceso controlado.

- En el acceso a la zona de control del equipo [REDACTED], tanto desde oficinas como desde el nuevo acceso del taller, se dispone de señales luminosas rojas que se encienden al disparar el equipo.
- La dependencia para control del equipo de rayos X [REDACTED] [REDACTED] n/s A09711000191 sigue siendo zona de tránsito entre taller y oficinas.
- Se comprobó que la apertura de la ventana de alimentación de piezas interrumpe la irradiación y que con la ventana o la puerta abiertas el equipo no comienza a irradiar.
- La cabina blindada [REDACTED] se encuentra en el laboratorio de calidad del área de producción. El acceso a dicho laboratorio es controlado a través de dos puertas.
- El interior de la cabina blindada [REDACTED] está señalizada como zona de acceso prohibido y el local donde se ubica como zona vigilada de acuerdo con la norma UNE 73.302. La cabina dispone de una señal luminosa ámbar que parpadea en situación de irradiación.
- Se comprobó que con la puerta de la cabina abierta el equipo no comienza a irradiar, y que no es posible abrir la puerta con irradiación en curso.
- En las proximidades de ambos equipos existen medios de extinción de incendios y se encuentran expuestos el RF y el PEI.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en los equipos los valores obtenidos fueron los siguientes:
  - Con el equipo de rayos X, marca [REDACTED], trabajando a 103 kV y 4,65 mA, condiciones superiores a las de funcionamiento, y pieza de aluminio en inspección:
    - Fondo en contacto con la ventana para piezas.
    - Fondo frente a la ventana, en la ubicación del dosímetro de área.
    - Fondo en el puesto de trabajo del operador.
  - Con el equipo de rayos X, marca [REDACTED] trabajando a 200 kV y 9 mA, y pieza de aluminio en inspección:
    - Fondo en el puesto de control.
    - Fondo en contacto con la ventana.
    - Fondo en tras la cabina, prolongación del haz directo.





### DESVIACIONES

1. Personal sin licencia de operador/supervisor manipula los equipos radiactivos, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 10 de las incluidas en la resolución de 8 de febrero de 2012 de la Directora de Administración y Seguridad Industrial.
2. No hay evidencias de haber asignado a los trabajadores expuestos de la instalación la dosis medida en el mes de mayo de 2013 por el dosímetro de área nº 1, tal y como estipula el artículo 34 del R.D. 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.



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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba 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 30 de julio 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.

En VITORIA-GASTEIZ, a 17 de SEPTIEMBRE de 2014.

Fdo.: 

Cargo.: TECNICO DE CALIDAD  