

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 4 de septiembre de 2014 en las instalaciones que la empresa ULMA FORJA, S.COOP, tiene en el [REDACTED] Oñati (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** ULMA FORJA, S. COOP.
- * **Domicilio Social:** [REDACTED] Oñati, Gipuzkoa.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3^a.
- * **Ultima autorización de funcionamiento:** 29 de mayo de 2014.
- * **Ultima notificación para la puesta en marcha:** 29 de mayo de 2014.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 que 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

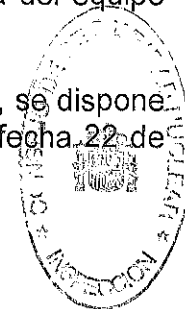


OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - Un equipo espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con número de serie 66.240, el cual incluye un generador de rayos X de 45 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Otro equipo espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca [REDACTED] serie [REDACTED], modelo [REDACTED], con número de serie 540.846, el cual incluye un generador de rayos X de 40 kV, 0,1 mA y 4 W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.

Este equipo fue recibido en la empresa el 18 de marzo de 2014 en sustitución del equipo idéntico con número de serie 540.252 anteriormente existente en la instalación. Existe albarán de entrega de [REDACTED] con esa fecha y apunte en el diario de operación el día 19 de marzo. Este equipo permanece habitualmente en la sede de la empresa en e [REDACTED] Oñati, se manifiesta.

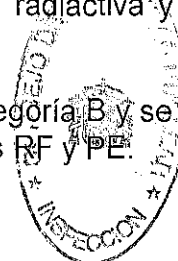
- Un tercer equipo, éste marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 90.688, con generador de rayos X de 45 kV; 0,1 mA y 2 W de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- El espectrómetro [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 540.252 anteriormente existente en la instalación fue enviado de vuelta a su suministrador el 11 de febrero de 2014 por avería finalmente fue sustituido por el actual, [REDACTED] n/s 540.846. Existe certificado emitido por [REDACTED] [REDACTED] de retirada del equipo n/s 540.252 en fecha 19/3/2014.
- El equipo radiactivo [REDACTED], modelo [REDACTED], con n/s 540.846 ha sido suministrado por [REDACTED]. Existe albarán de entrega del equipo fechado el 18 de marzo de 2014.
- Para el equipo de rayos X [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 540.846, se dispone del Certificado de Calidad emitido por [REDACTED] (USA) en fecha 22 de febrero de 2014.



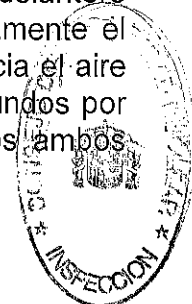
- En el exterior de ese equipo [REDACTED] n/s 540.846 aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, su número de serie e indicador luminoso con la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized".
- No aparece visible, sin embargo, el marcado CE; tampoco sus características técnicas: tensión, miliamperaje ni el comercializador del equipo
- El equipo radiactivo [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 90.688 ha sido suministrado el 28 de mayo de 2014 a ULMA Forja S. Coop por la empresa [REDACTED] según certificado de entrega y factura por ésta última emitidos.
- Para esta unidad [REDACTED] n/s 90.688 existen Certificado de Calibración de fecha 11 de abril de 2014 y Certificado de Control de Calidad y Lista de Comprobación Final con fecha 15 de abril, ambos emitidos por [REDACTED] (USA).
- En el exterior de este equipo [REDACTED] n/s 90.688 aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie e indicador luminoso con la leyenda "Caution High Intensity X-Ray Beam", así como marcado CE. No aparecen, sin embargo, las características técnicas (tensión, miliamperaje) ni el comercializador del equipo.
- Tanto [REDACTED] S.L. como [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] representantes y distribuidores oficiales de los analizadores [REDACTED] de la marca [REDACTED] respectivamente, declaran que se encargarán de gestionar la retirada al final de su vida útil de los equipos de rayos X por ellos suministrados, según documentos fechados el 24 de mayo de 2011, 21 de noviembre de 2012 y 28 de mayo de 2014, respectivamente.
- Se manifiesta a la inspección que en los periodos de inactividad los tres espectrómetros son guardados bajo llave con sus maletas [REDACTED] [REDACTED] y que los lugares habituales de trabajo de los equipos son o serán los siguientes:
 - Equipo [REDACTED], n/s 66.240: Nave de ULMA FORJA, S.Coop, ubicada en el barrio [REDACTED], de Oñati (Gipuzkoa), desde mayo de 2013.
 - Equipo [REDACTED], n/s 540.846: Nave de ULMA FORJA, S Coop, ubicada en el [REDACTED] de Oñati (Gipuzkoa).
 - Equipo [REDACTED], n/s 90.688: fábrica de ULMA LAZKAO FORJA S.L. en la [REDACTED] en Lazkao (Gipuzkoa).



- El equipo [REDACTED] n/s 90.688 actualmente se encuentra en la planta de ULMA FORJA S. Coop. en el barrio [REDACTED] de Oñati. Se manifiesta que será trasladado a la planta de Lazkao cuando en ésta se disponga de personal con licencia de operación para su manejo.
- La instalación dispone de los manuales de operación y mantenimiento de los equipos de rayos X, ambos en castellano.
- Los equipos radiactivos [REDACTED] /s 66.240 y [REDACTED] - [REDACTED] n/s 540.252 fueron revisados por el supervisor para comprobar el correcto funcionamiento de los mismos desde el punto de vista de la protección radiológica en fecha 12 de febrero de 2014, según certificado mostrado a la inspección.
- Tras la inspección el supervisor revisa los tres equipos emisores de radiación en fecha 8 de septiembre de 2014, según certificado por él emitido y facilitado a la inspección.
- La instalación dispone de los siguientes equipos detectores de radiación:
 - Radiometro marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 37908, calibrado en origen el 13 de abril de 2011 y última verificación el 8 de septiembre de 2014.
 - Dosímetro de lectura directa marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 103235, calibrado en origen el 12 de abril de 2011.
- La instalación ha establecido un plan de calibración para su radiómetro, el cual contempla calibraciones cuatrienales con verificaciones internas anuales.
- Para la dirección de la instalación se dispone de una licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo en vigor hasta junio de 2017 a favor de D. [REDACTED].
- Para la operación de los equipos se dispone en Oñati de tres licencias de operador en el mismo campo, válidas al menos hasta junio de 2017, a favor de D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED].
- Se manifiesta a la inspección que dos trabajadores de la planta de Lazkao han completado un curso de capacitación para operadores de instalación radiactiva y que en breve solicitarán emisión de las correspondientes licencias.
- El personal de la instalación está clasificado como trabajadores de categoría B y se manifiesta a la inspección que conocen el contenido de los documentos RF y PE.



- El supervisor de la instalación impartió sendas jornadas de formación de 1,5 horas de duración sobre el funcionamiento del equipo [REDACTED], utilización de los equipos adecuados, Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de emergencia (PE) a D. [REDACTED] y D. [REDACTED], según registros de formación emitidos por ULMA FORJA S. Coop. de fechas 13 de julio de 2012 y 15 de mayo de 2013 respectivamente.
- El 5 de julio de 2013 también el supervisor impartió un curso de formación/refresco, de 1,5 horas de duración, sobre el funcionamiento del equipo [REDACTED], utilización de los equipos adecuados, RF y PE a D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED], según registro de formación emitido por ULMA FORJA S. Coop. De fecha 5 de julio de 2013.
- El control dosimétrico se realiza por medio de cuatro dosímetros personales contratados con el centro lector [REDACTED], asignados al supervisor y los tres operadores.
- La instalación dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta julio de 2014; los cuatro registran valores iguales a cero.
- No se han realizado exámenes médicos específicos por exposición a Radiaciones Ionizantes, se manifiesta.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual anotan: dosimetría, revisiones de los equipos por el supervisor, salidas y retornos de los equipos por reparaciones.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 fue enviado al Gobierno Vasco el 28 de abril de 2014.
- La inspección comprobó que el nuevo equipo [REDACTED] n/s 90.688 requiere para su funcionamiento de contraseña, y que al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente el gatillo de la empuñadura la emisión de rayos X no comienza y aparece un mensaje indicando que se precisa, además, bien el interruptor delantero de proximidad o bien el trasero de simultaneidad. Apretando simultáneamente el gatillo y el interruptor posterior (simultaneidad), y apuntando el equipo hacia el aire se inicia la emisión de rayos X, pero queda suspendida a los pocos segundos por falta de cuentas en el detector, y no se reinicia manteniendo oprimidos ambos pulsadores.



- Las mismas comprobaciones fueron efectuadas para el equipo preexistente [REDACTED] n/s 66.240, con resultados idénticos.
- Para el equipo [REDACTED] n/s 540.846 se comprobó la implantación de contraseña de acceso; que el equipo no irradia al apretar únicamente el gatillo de la empuñadura y que al accionar tanto el gatillo de disparo como el interruptor trasero de simultaneidad y disparar al aire la emisión de rayos X cesa a los pocos segundos y no es reiniciada.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los tres equipos analizadores los valores observados fueron los siguientes:
 - o Equipo [REDACTED] con número de serie 66.240:
 - 0,41 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo al disparar sobre disco de acero de 18 mm de espesor.
 - 1,8 mSv/h en haz directo, disparando sobre chapa metálica delgada.
 - o [REDACTED] modelo [REDACTED], con n/s 540.846, al disparar sobre disco patrón:
 - 0,42 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo.
 - 0,35 $\mu\text{Sv/h}$ tras el disco patrón, en haz directo.
 - 4,4 mSv/h en haz directo bajo mesa de madera de 20 mm
 - 3,1 μSv dosis acumulada tras este último disparo.
 - o Último equipo [REDACTED] con número de serie 90.688, disparando sobre su disco patrón:
 - 0,48 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo.
 - 0,35 $\mu\text{Sv/h}$ tras el disco patrón, en haz directo.
 - 2,5 mSv/h en haz directo bajo mesa de madera de 20 mm
 - 3,7 μSv dosis acumulada tras este último disparo.








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 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 18 de septiembre de 2014.


Fdo. 
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... OÑATI , a... 10 de... OCTUBRE de 2014.

Fdo.  
COOP. de calidad
Dept. 
Cargo... JEFE CONTROL CALIDAD