



2013 UR. 18

SARRERA	IRTEERA
Zk. 836493	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 26 de septiembre de 2013 en la empresa ELMET, S.L.U., sita en [REDACTED] BERANGO (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** ELMET, S.L.U.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial: análisis de materiales por fluorescencia de rayos X.
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 15 de junio de 2010.
- * **Notificación para la Puesta en Marcha:** 17 de noviembre de 2010.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED] y D. [REDACTED] supervisora y operador respectivamente 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.

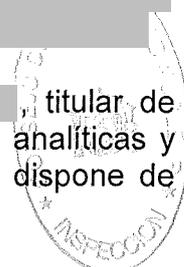
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física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



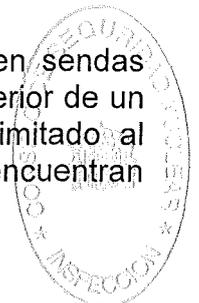
OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos radiactivos:
 - Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola, marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con número de serie 45848, el cual incluye un generador de rayos X de 45 kV y 0,085 mA de de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Otro espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 49136, el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV y 0,10 mA de de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Ambos equipos radiactivos han sido revisados por personal de la propia empresa en fechas 5 de octubre de 2012; 4 de enero, 5 de abril y 5 de julio de 2013. Estas revisiones incluyen vigilancia radiológica.
- Además, mensualmente se hacen comprobaciones que incluyen: estado de las baterías y encendido de los equipos, encendido de las medidas de seguridad (clave de acceso e interrupción de RX), etc.
- Disponen de un detector de radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 6046, el cual ha sido calibrado el 28 de mayo de 2013 por el [REDACTED]
- Existe también un dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 636, calibrado por la [REDACTED] en fechas 6 y 7 de septiembre de 2011.
- Ambos detectores han sido verificados por personal de la propia empresa en fechas 5 de octubre de 2012; 4 de enero y 6 de julio de 2013, con resultados satisfactorios.
- La empresa tiene establecido para sus detectores un plan de calibración recogido en el procedimiento de calidad 11.01 "Control de los equipos de inspección, medición y ensayo", en el cual se fijan calibraciones bienales por entidad acreditada y verificaciones trimestrales intermedias para el equipo [REDACTED] y calibraciones cada cuatro años para el equipo [REDACTED]
- Dirige el funcionamiento de la instalación D^a [REDACTED], titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo, válida hasta el año 2015. También dispone de



licencia de supervisora en el mismo campo D^a [REDACTED], en vigor hasta 2016.

- Para manejar los equipos radiactivos existen tres operadores con licencias de operador en el mismo campo y validez al menos hasta octubre de 2015: D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D^a [REDACTED]
- El 26 de noviembre de 2012 la supervisora impartió a los operadores formación sobre el reglamento de funcionamiento, plan de emergencia y funcionamiento del equipo, incluyendo prácticas.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante tres dosímetros personales de tipo termoluminiscente, asignados a la supervisora D^a [REDACTED] y a los operadores D. [REDACTED] y D. [REDACTED], quienes manejan los equipos radiactivos los cuales son leídos mensualmente por [REDACTED].
- Adicionalmente, en la empresa se dispone de otros dos dosímetros personales para el personal encargado de la segregación de posibles materiales radiactivos en chatarras, y de dos dosímetros de área ubicados en el laboratorio.
- Están disponibles las lecturas dosimétricas hasta el mes de julio del presente año, sin registros significativos.
- Se ha realizado en el Centro [REDACTED] vigilancia médica según el protocolo de radiaciones ionizantes para D^a [REDACTED] z, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] en fechas octubre y diciembre de 2012 y con resultado de apto.
- Se dispone de tres diarios de operación: uno general en el cual mensualmente anotan el estado de las medidas de seguridad de la instalación y dos particulares para cada uno de los equipos, en los cuales se registran las verificaciones mensuales y trimestrales, y coincidiendo con éstas últimas también las mediciones de tasa de dosis.
- Los equipos radiactivos junto con sus baterías extraídas se guardan en sendas maletas de transporte, provistas cada una de ellas de candado, en el interior de un armario dotado asimismo de llave situado en una sala de acceso limitado al personal autorizado. Las llaves que dan acceso a los equipos se encuentran controladas por la supervisora y los operadores de la instalación.



- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2012 es entregado en mano el día de la inspección.
- En las proximidades del armario que contiene los equipos radiactivos se dispone de equipos de extinción de incendios y de máscaras de respiración autónoma.
- Se comprobó que para iniciar el funcionamiento de los equipos es necesario introducir una clave de 4 dígitos, que los equipos encienden una luz roja parpadeante durante la irradiación y que si no hay material frente al equipo la emisión de rayos X cesa tras un breve espacio de tiempo y no se reinicia automáticamente.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los equipos analizadores en condiciones normales de funcionamiento los valores de tasa de dosis observados fueron los siguientes:

Equipo [REDACTED] con número de serie 49136:

- 28 mSv/h en haz directo al irradiar sin pieza.
- 0,80 μ Sv/h máximo en lateral del equipo al disparar sobre candado.
- 0,30 μ Sv/h tras candado, en haz directo.
- 0,20 μ Sv/h tras candado y mesa de madera, haz directo.

Equipo [REDACTED] con número de serie 45848:

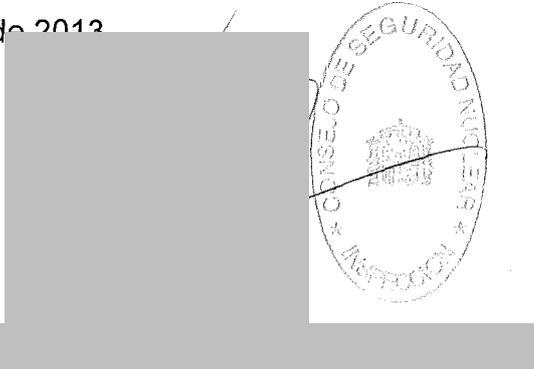
- 25 μ Sv/h máx. en el lateral del equipo, disparando sobre el candado.
- 3,80 μ Sv/h tras candado, en haz directo
- 200 μ Sv/h tras candado y mesa de madera, haz directo.





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 y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz el 7 de octubre de 2013



~~Edo.~~

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 manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Berango, a 15 de Octubre de 2013.

Fdo.: [Redacted Signature]

Cargo... SUPERVISORA DE LA IRA