

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria e Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de octubre de 2010 en la empresa ELMET, S.L.U, sita en el [REDACTED] e 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.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha.

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

La representante del titular de la instalación fue advertida 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



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES



La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:

- 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 tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - 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 tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Se dispone para ambos equipos de espectrometría de sendas declaraciones de conformidad CE emitidas por [REDACTED] GMBH, en fechas 24 de julio de 2008 y 20 de noviembre de 2009.
 - Se manifiesta a la inspección que dichos equipo serán empleados para el análisis de la composición de fundiciones, dentro de las actividades de la empresa.
 - En la instalación se dispone de los manuales de operación de los equipos, en formato electrónico.
 - Los espectrómetros por fluorescencia de rayos X portátiles han sido suministrados por la empresa [REDACTED] dicha empresa impartió un curso de formación sobre el manejo de los equipos de rayos X en fecha 30 de julio de 2010 al personal con licencia, existiendo certificados de dicha formación.
 - Para efectuar la vigilancia radiológica, en la instalación radiactiva se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n.º de serie 6046, calibrado por la [REDACTED] a en fecha 29 de junio de 2009.
 - Asimismo, la empresa dispone de un dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 636, calibrado por la [REDACTED] en fecha 11 de marzo de 2010.
 - La empresa tiene establecido un procedimiento de calibración para dichos equipos de detección, recogido en el procedimiento de calidad 11.01 "CONTROL DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO", donde se fijan calibraciones bienales por entidad acreditada y verificaciones semestrales intermedias para el

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



equipo [REDACTED], y calibraciones cada cuatro años para el equipo [REDACTED]

Para dirigir el funcionamiento de la instalación se encuentran en tramitación ante el CSN una licencia de supervisor y dos licencias de operador, dentro del campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo, a favor de D.^a [REDACTED]

[REDACTED] respectivamente, las tres pendientes únicamente de aprobación por el Pleno del CSN.

- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante tres dosímetros personales de tipo termoluminiscente, asignados a los dos operadores y al supervisor. La lectura de los dosímetros se realiza mensualmente por la entidad [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, así como dos dosímetros de área; en la instalación se encuentran registradas como últimas lecturas dosimétricas las del mes de agosto del presente año, sin registros significativos.
- Se dispone de tres diarios de operación, uno general donde se anota el estado de seguridad de la instalación y dos particulares para cada uno de los equipos, en los cuales se registran las verificaciones mensuales y las comprobaciones de tasa de dosis trimestralmente.
- Se manifiesta a la inspección que los Jefes de Departamento pasan anualmente al jefe de Recursos Humanos, el plan de formación con objeto de efectuar su planificación; respecto a la instalación radiactiva se tiene contemplado efectuar formación sobre el personal afectado. Asimismo, se manifiesta que personal de la empresa ha recibido un curso básico sobre radiaciones ionizantes impartido por ENRESA, en relación a la detección en chatarra de material radiactivo.
- Respecto al plan de emergencia de la instalación radiactiva, se manifiesta a la inspección que todo el personal de la empresa tiene acceso a dicho documento, estando integrado en el plan general de emergencia de la empresa, junto con la detección de material radiactivo, efectuándose simulacros periódicamente.
- Durante la inspección se comprobó la existencia de hojas de instrucciones para notificación de sucesos, así como la disposición de teléfonos de emergencia.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



Según se manifiesta a la inspección el equipo con mayor utilización será el modelo [REDACTED] y en menor medida el [REDACTED]

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 que se ubica en una sala de acceso controlado por personal autorizado. Las citadas llaves que dan acceso a los equipos se encuentran controladas por la supervisora y los operadores de la instalación.

- En las proximidades del armario que contiene el equipo radiactivo se dispone de equipos de extinción de incendios, así como máscaras de respiración autónomas para usar en caso de emergencia.
- Para cada equipo de rayos X se dispone como medios de protección de sendas bandoleras plomadas para su transporte.
- Se comprueba que para iniciar el funcionamiento de los equipos es necesario introducir una clave de 4 dígitos, diferente en cada uno de ellos, y que si frente al equipo no hay material actúa el mecanismo de seguridad que impide la emisión de rayos X. asimismo, los equipos activan una luz roja parpadeante durante la irradiación.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador en condiciones normales de funcionamiento los valores de tasa de dosis observados fueron los siguientes:

Equipo [REDACTED]

- 5,30 mSv/h en haz directo al irradiar sin pieza.
- 0,36 μ Sv/h en lateral izdo. de equipo, al irradiar sobre pieza.
- 0,24 μ Sv/h en parte superior de equipo, al irradiar sobre pieza.
- 0,44 μ Sv/h en lateral dcho. de equipo, al irradiar sobre pieza.

Equipo [REDACTED]

- 17,70 mSv/h en haz directo al irradiar sin pieza.
- 0,15 μ Sv/h en lateral izdo. de equipo, al irradiar sobre pieza.
- 0,16 μ Sv/h en parte superior de equipo, al irradiar sobre pieza.
- 0,43 μ Sv/h en lateral dcho. de equipo, al irradiar sobre pieza.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 8 de noviembre de 2010



[Redacted signature]

Fdo.: [Redacted name]

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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..... , a12..deNoviembrede 2010.

[Redacted signature]

Fdo.: [Redacted name]

Puesto o Cargo ..TITULAR-Director Fábrica