

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el nueve de octubre de dos mil quince en la **FÁBRICA EL ALTO**, de **CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, SA**, sita en [REDACTED], en Morata de Tajuña (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos radiactivos para control de procesos (análisis de los elementos químicos presentes en la materia prima empleada en la fabricación del clinker que se utiliza para fabricar cemento), con autorización vigente concedida por Resolución de 23-06-04 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director Facultativo Grupo Minero "Morata-Valderrivas", y Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED], Jefe de Calidad, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Tenían un equipo marca [REDACTED] mod. [REDACTED] con capacidad para 4 fuentes de Cf-252 con actividad máxima total de 3.95 GBq (107 mCi), para análisis por activación neutrónica en continuo de la materia prima para la elaboración de clinker. _____
- El equipo estaba cargado con 3 fuentes de Cf-252, nº HK252M41.57-09, de 380 MBq (19.45 µg) el 1-03-11, nº HK252M41.57-22, de 380 MBq (19.45 µg) el 1-



03-11, y nº 3487NU, de 360 MBq (18.0 µg) el 25-09-13 (Actividad específica 20 MBq/µg.) _____

- Además tenían 2 espectrómetros de fluorescencia de rayos X en operación, marca _____, serie _____, mod. _____ y mod. _____ fijos, para análisis en laboratorio de muestras de la materia prima para la elaboración de clinker. _____
- Por último, disponían de 2 espectrómetros mod. _____ y mod. _____ que estaban fuera de servicio. _____
- Los espectrómetros disponían de Aprobación de tipo de aparato radiactivo por Resolución de 28-10-11 de la Dirección General de Política Energética y Minas (siglas NHM-X249). Por ello, se manifestó que solicitarían una modificación de la instalación radiactiva para eliminar dichos equipos de la Especificación 6ª, y en la misma solicitud incluirían el cambio de sede social de la empresa indicado en la Especificación 1ª. _____
- El equipo radiactivo _____ estaba instalado en una estructura elevada que cobijaba a la cinta transportadora de materia prima para la elaboración de clinker. _____
- Los accesos al equipo estaban señalizados según el riesgo de exposición a la radiación y controlados con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado o la sustracción del material radiactivo. _____
- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. _____
- El haz directo de radiación era inaccesible: en operación porque no existe espacio físico de acceso y durante el mantenimiento de la cinta transportadora porque aplicaban un procedimiento administrativo para llevar las fuentes a su posición de almacén seguro, y bloquearlas con cerradura. _____
- Los niveles de radiación medidos a 30 cm de la superficie del equipo en varios puntos de control establecidos se correspondían con los perfiles de tasa de dosis contenidos en el Manual de Operación, considerando la actividad actual de las 3 fuentes. _____
- Constaban una licencia de Supervisor y una de Operador, vigentes. _____
- La formación periódica del Operador sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años.

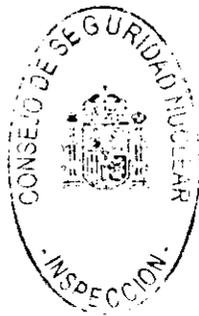




- Tenían clasificados radiológicamente al Supervisor y al Operador en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____
- Además, tenían clasificados en categoría B con dosímetro individual de solapa a los usuarios de los espectrómetros de fluorescencia de rayos X, aunque dichos equipos están exentos como instalación radiactiva y los usuarios no tienen relación con el equipo radiactivo _____.
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2014 se habían realizado todos los meses, y la dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero acumulada era < 1 mSv/año. _____
- Tenían un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca _____, mod. _____ con sonda externa mod. _____ tipo _____ r, calibrado en un laboratorio legalmente acreditado _____, el 12-12-13) y verificado anualmente _____ el 22-12-14). _____
- Los documentos oficiales de operación de la instalación radiactiva (Reglamento de Funcionamiento, Verificación de la Instalación y Plan de Emergencia) estaban actualizados. _____
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Contenía datos relevantes sobre la operación de la instalación. No constaba ningún suceso radiológico notificable según la IS-18. Se manifestó que no se habían producido desde la última Inspección. Figuraba el nombre y firma del Supervisor. _____
- Las fuentes radiactivas de Cf-252 no están clasificadas como de alta actividad ya que cada una de las fuentes por separado tiene actividad nominal inferior al nivel de actividad especificado en el anexo I del RD 229/2006 para ser considerada fuente de alta actividad (500 MBq). _____
- A los efectos de las medidas de protección física a aplicar a dichas fuentes radiactivas y a sus transportes, están clasificadas en Categoría 1, según el anexo II del RD 1308/2011. _____
- Desde la última Inspección constaba una intervención de asistencia técnica en el equipo, realizada el 30-06-15 por _____ (que adquirió los equipos _____) radicada en Erlangen (Alemania), consistente en un mantenimiento preventivo. Tenían el certificado de la intervención. Incluía: (a) comprobación del correcto funcionamiento de todos los enclavamientos y sistemas de seguridad; y (b) resultado de las pruebas de aceptación establecidas por el fabricante. _____

- Había participado un técnico extranjero. Tenían copia del certificado de acreditación por el fabricante. _____
- No constaban recomendaciones. _____
- El mantenimiento en las proximidades del equipo se realizaba bajo la dirección del Supervisor y con las fuentes en su posición de almacén seguro, y bloqueadas con cerradura. _____
- La hermeticidad de las fuentes de Cf-252 la había comprobado una entidad autorizada (_____). Habían cumplido el intervalo máximo de 12 meses antes del último uso (última el 8-07-15), con resultados conformes. _____

Que 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 triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a tres de noviembre de dos mil quince.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, SA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME. *MORATA DE TASUÑA 17.11.2015*



DIRECTOR FÁBRICA EL ALTO