


159954

## ACTA DE INSPECCIÓN


 Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veintiséis de octubre de dos mil seis en la empresa Cementos Pórtland Valderrivas, S.A. ubicada en  Madrid.

Que "Cementos Pórtland Valderrivas, S.A." es el titular responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría de usos industriales y referencias IRA/0068 e IR/M-32/72 emplazada en la citada factoría.

Que dispone de **Autorización** de modificación (MO-6) para desarrollar las actividades de "análisis cualitativo y cuantitativo de elementos químicos", concedida por Resolución de 23 de junio de 2004 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación.

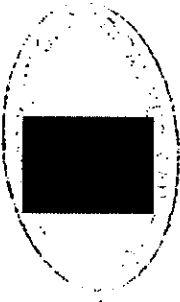
Que la Inspección fue recibida por  Jefe de Producción de Líneas de Gris y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular e informado de la finalidad de la inspección, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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:

### 1.- Situación de la instalación (Cambios, modificaciones, incidencias)

- Se manifestó que desde la anterior inspección del CSN de 21.10.05:



- **no se habían producido** cambios en la titularidad, ni modificaciones en su ubicación, dependencias, actividades y equipos, ni en su documentación de funcionamiento (Reglamento de funcionamiento y Plan de Emergencia). \_\_\_\_\_
- **se había producido** un cambio en el material radiactivo, la sustitución de dos fuentes [REDACTED] según se detalla en el apartado 3 del acta.
- **se había recibido** la circular CSN/SRO/CIRC-3/06 de junio de 2006 sobre la aplicación del Real decreto 229/2006 sobre control de fuentes de alta actividad, Ninguna de las fuentes presentes en la instalación supera el nivel de actividad de 0,5 GBq para Californio-252. \_\_\_\_\_
- **no se habían producido** anomalías o sucesos que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. \_\_\_\_\_

## 2.- Personal, trabajadores expuestos.

- **Para dirigir el funcionamiento** de la instalación radiactiva existe un supervisor, [REDACTED] provisto de licencia en el campo "control de procesos y técnicas analíticas" vigente hasta 13.09.06. Se había solicitado la concesión de su prórroga en el CSN. \_\_\_\_\_
- El supervisor manifiesta estar localizable y disponible durante el funcionamiento de la instalación. \_\_\_\_\_
- Se dispone de personal con **licencia de operador** en el campo de "control de procesos y técnicas analíticas", [REDACTED] vigente hasta 13.09.06. Se había solicitado la concesión de su prórroga en el CSN. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior. **No estaba disponible** la documentación que justifique su entrega. \_\_\_\_\_
- No se había impartido un programa de formación para los trabajadores expuestos según lo requerido en la especificación técnica nº 17 de la autorización. \_\_\_\_\_
- Se ha llevado a cabo la **clasificación radiológica** de los trabajadores expuestos (Reglamento de Funcionamiento) en "**categoría B**". Son considerados como tales el supervisor, el operador y otras cinco personas que trabajan en la sala de control de calidad por rayos X. \_\_\_\_\_
- **El control dosimétrico** de los trabajadores expuestos se realiza mediante dosímetros de termoluminiscencia individuales asignados a los siete trabajadores mencionados anteriormente. \_\_\_\_\_



- Se manifiesta que ningún trabajador expuesto lo es al mismo tiempo en otra instalación. Sus historiales dosimétricos se encontraban disponibles y actualizados. \_\_\_\_\_
- **La gestión** y lectura de los dosímetros personales está concertada, mediante contrato de renovación anual con el Servicio de Dosimetría Personal \_\_\_\_\_
- Las lecturas dosimétricas correspondientes al último informe disponible, agosto de 2006, para ocho trabajadores presentaban **valores inferiores a 1,00 mSv** en dosis acumuladas año y período de cinco años (2002-2007). \_\_\_\_\_
- Se manifestó que el \_\_\_\_\_ incluido en este informe ya no es trabajador expuesto y se procederá a dar de baja sus dosímetros. \_\_\_\_\_

### 3.- Equipos, material radiactivo y dependencias

- Los equipos y material radiactivo que figuran en la autorización son: *“tres espectrómetros de fluorescencia por rayos X y un equipo analizador que incorpora hasta cuatro fuentes de \_\_\_\_\_”*

Los tres espectrómetros marca \_\_\_\_\_, se ubican en el laboratorio de control de calidad de rayos X, que dispone de control de acceso y señalización frente a riesgo a radiaciones ionizantes como “zona vigilada”. Dos de ellos disponen de aprobación de tipo:

- 1.- Equipo \_\_\_\_\_ se encontraba en funcionamiento. Dispone de aprobación de tipo según resolución de 23.04.99. \_\_\_\_\_
- 2.- Equipo \_\_\_\_\_ se encontraba fuera de servicio desde octubre de 2005. Dispone de aprobación de tipo según resolución de 23.04.99. \_\_\_\_\_
- 3.- Equipo \_\_\_\_\_ se encontraba en funcionamiento. **No dispone** de señalización con el distintivo básico de la norma UNE-73-302. \_\_\_\_\_
- Los equipos en funcionamiento disponen de llave de seguridad, botones de parada de emergencia e indicadores luminosos de radiación éstos últimos operativos. \_\_\_\_\_
- 4.- **Equipo analizador G** \_\_\_\_\_ se encontraba en funcionamiento en una de las torres de la fábrica rodeando a una cinta transportadora de caliza que pasa a través del mismo. En una dependencia anexa a la galería de la cinta transportadora se ubica su consola de



operación, pero no es necesaria la presencia de ningún operador en dicha dependencia. \_\_\_\_\_

- La zona se encontraba señalizada frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". \_\_\_\_\_
- **El equipo no estaba señalado** con el distintivo básico de la norma UNE-73-302 y en su exterior **no llevaba grabada** información sobre su nº de serie y fecha de fabricación ni sobre la naturaleza y actividad de las fuentes radiactivas que contiene. \_\_\_\_\_
- **Se dispone** de medios para controlar el acceso al equipo y a sus fuentes, a las cuales se accede a través de una puerta lateral operada con llave, custodiada por \_\_\_\_\_
- **Las cuatro fuentes**, dos más antiguas y dos de reciente incorporación, se identifican mediante unas etiquetas individuales que indican su naturaleza, n/s, fecha y actividad nominal: \_\_\_\_\_  
05.10.01 y 13,9 microgramos cada una y \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 05.09.06 (9 mayo 2006) y 20,0 microgramos cada una. \_\_\_\_\_
- La actividad nominal de todas las fuentes incorporadas, según su documentación es 1,36 GBq (67,8 microgramos), que no supera la actividad total autorizada de 3,959 GBq. \_\_\_\_\_
- Asimismo ninguna de las cuatro fuentes de \_\_\_\_\_ supera la actividad de 0,5 GBq para ser considerada fuente de alta actividad. \_\_\_\_\_
- **Se dispone** de documentación relativa al cambio de dos fuentes en el analizador así como a la calibración del equipo, llevada a cabo por personal técnico de la casa \_\_\_\_\_ en junio de 2006, y de las anotaciones correspondientes en el diario de operación:
  - Documento de traslado de fuentes selladas entre estados miembros de la Comunidad Europea 1493/93, fabricadas por \_\_\_\_\_ y suministradas a la instalación por \_\_\_\_\_
  - Certificados de actividad y hermeticidad de las dos fuentes de \_\_\_\_\_ 252 fabricadas por \_\_\_\_\_ el 9 de mayo de 2006, clasificación ANSI N542-1977. \_\_\_\_\_
  - Documentación de transporte sobre las fuentes y su contenedor US-DOT 7 A Type A modelo 50220 n/s 1006 \_\_\_\_\_





- Certificado de material radiactivo en forma especial USA/0367/S-96 rev.7 para los modelos serie 100 de [redacted] en vigor hasta 31.01.11. \_\_\_\_\_
- Informe de servicio de T [redacted] de 21.06.06. cumplimentado por el técnico [redacted] sobre dicha sustitución. \_\_\_\_\_
- En relación con las dos fuentes sustituidas y fuera de uso, [redacted] de 12.18.96, el informe indica una actividad de 1,75 y 1,68 microgramos respectivamente. \_\_\_\_\_
- **Estas fuentes permanecen todavía en la instalación, en una zona de la torre** [redacted] Se manifiesta que en el trámite al acta se informará sobre su destino. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en:
  - En el laboratorio donde se ubican los espectrómetros valores de fondo ambiental, 0,2 microSv/h \_\_\_\_\_
  - En las proximidades de la cinta transportadora y en la consola de operación de 0,3 microSv/h, sobre la puerta de acceso a las fuentes de 2,0 microSv/h y en la parte delantera del equipo cerca de la cinta transportadora de 7,5 microSv/h. \_\_\_\_\_
  - En contacto con el bulto preparado para su transporte de 49,9 microSv/h y a un metro del mismo de 2,5 microSv/h. \_\_\_\_\_
- **Se manifestó** que no hay puestos de trabajo en las inmediaciones del equipo analizador. **La inspección indicó** la conveniencia de colocar normas de actuación y cartel de aviso para el personal que pueda realizar labores de mantenimiento en sus proximidades de manera que siempre se lleven a cabo bajo el conocimiento del supervisor de la instalación. \_\_\_\_\_
- **Las pruebas** que garantizan la **hermeticidad** de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial se realizan periódicamente por la entidad [redacted] \_\_\_\_\_
- No estaba disponible todavía el certificado correspondiente a las últimas pruebas de 20.09.06. según registró en el diario de operación. \_\_\_\_\_





- La asistencia técnica (mantenimiento preventivo y correctivo) de los tres equipos espectrómetros la realiza la empresa [REDACTED] con quien se estable un contrato anual. \_\_\_\_\_
- La última actuación documentada de esta empresa corresponde a la reparación del equipo [REDACTED] de 02.08.06, con informe de servicio cumplimentado por el técnico [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Las revisiones de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica las realiza la entidad [REDACTED] que emite certificados sobre las mismas. \_\_\_\_\_
- No estaban todavía disponibles los certificados correspondientes a las últimas revisiones de 20.09.06. \_\_\_\_\_
- En relación con el equipo analizador se manifiesta que no se dispone de contrato de mantenimiento, la actuación del personal de la casa suministradora se realiza a demanda en caso necesario. \_\_\_\_\_
- La Inspección informó que cuando la asistencia técnica se realiza por empresas extranjeras suministradoras de los equipos importados directamente, el titular es responsable de asegurar que el personal que la lleve a cabo disponga de la cualificación correspondiente y de que las operaciones se realicen de conformidad con la reglamentación sobre seguridad y protección radiológica aplicable en España. \_\_\_\_\_

#### 4.- Vigilancia radiológica, equipamiento y procedimientos

- Se dispone de un detector de radiación para la vigilancia radiológica sin calibrar en un laboratorio legalmente acreditado:
  - Monitor de radiación [REDACTED] con sonda externa L [REDACTED]-1L n/s 25001, verificado por [REDACTED] el 14.02.06. \_\_\_\_\_
- El programa de calibraciones periódicas para este monitor se incluye dentro del programa de calibraciones general de equipos de la fábrica, donde se indicaba que el equipo había sido dado de alta en abril de 2002 y quedaba sometido a calibraciones anuales. \_\_\_\_\_
- La Inspección indicó que debe establecerse un programa de calibraciones y verificaciones que cumpla lo requerido en la especificación nº 16 de la autorización y realizar las medidas necesarias para que este monitor instalado de forma fija en una de las paredes del laboratorio pueda ser utilizado, si es necesario, de forma portátil en las dependencias de la instalación. \_\_\_\_\_

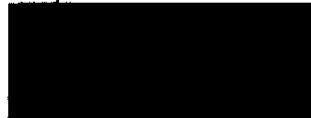


- El control de niveles de radiación en las dependencias de la instalación, laboratorio con los equipos de rayos X y zona del equipo analizador con fuentes encapsuladas se lleva a cabo semestralmente por la empresa  como ya se ha detallado anteriormente. \_\_\_\_\_
- Asimismo se dispone de un dosímetro de área (Área 1) ubicado encima de uno de los equipos de rayos X del laboratorio, que se recambia mensualmente y cuya gestión y lecturas las lleva a cabo el Servicio de Dosimetría Personal  Las lecturas disponibles indican valores de 00,00 mSv. \_\_\_\_\_

#### 5.- Documentos de funcionamiento


- Se encontraba disponible, numerado y sellado por el CSN, el **Diario de Operación nº 1048.1.81** cumplimentado y firmado por el Supervisor en todas sus anotaciones. En dicho diario se anotaban los datos relevantes del funcionamiento de la instalación e indicados en párrafos anteriores. \_\_\_\_\_
- El **informe anual**, correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2005, había sido remitido al CSN dentro del plazo reglamentario (23.03.06 nº 6843). \_\_\_\_\_

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 veintiséis de octubre de dos mil seis.



**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **Cementos Portland Valderrivas, S.A.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

05.02.07

  
Director Fca. El Alto

