

10.09.2008



[Redacted]

### ACTA DE INSPECCIÓN

[Redacted], funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 20 de junio de 2008 en Payma Cotas, SA, en la [Redacted] (con coordenadas GPS [Redacted], de Montcada i Reixac, (Vallès Occidental) provincia de Barcelona.

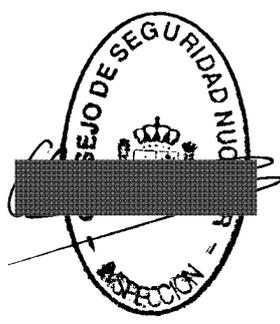
Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de densidad y humedad de suelos, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances en fecha 31.01.2008.

Que la inspección fue recibida por doña [Redacted] y por don [Redacted] supervisores de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación radiactiva consistía en un recinto tipo búnker [Redacted] [Redacted], en el emplazamiento referido. -----
- La instalación radiactiva dispone de las siguientes delegaciones:
  - . Vila-seca (Tarragonès): un búnker-almacén e [Redacted] la [Redacted] [Redacted] con una capacidad máxima de 4 equipos de medida de densidad y humedad de suelos.-----
  - . Cornellà de Llobregat: un búnker [Redacted] [Redacted] con una capacidad máxima de 6 equipos de medida de densidad y humedad de suelos.-----



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- . Barberà del Vallès: un recinto blindado e [REDACTED], con una capacidad máxima de 6 equipos de medida de densidad y humedad de suelos.-----
- . Cervera: un recinto blindado [REDACTED] con capacidad máxima para 4 equipos de medida de densidad y humedad de suelos.-----
- . Olot: un recinto blindado [REDACTED] on capacidad máxima para 2 equipos de medida de densidad y humedad de suelos.---

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

- En su interior se encontraba almacenado un equipo radiactivo fuera de servicio, a la espera de su retirada por Enresa, cuyo certificado de aprobación de material radiactivo en forma especial no se ha renovado:

- Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 7228; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 281 MBq en fecha de 3.05.1980 y número CC-4436 y una fuente radiactiva encapsulada de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 11.13.1979 y número CAA-3178. -----

- No se midieron niveles significativos de radiación en el acceso al búnker. -----

- Disponían de 23 equipos radiactivos, 1 en reparación, y los 22 restantes se encontraban desplazados en las delegaciones autorizadas o en obras:

1) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 11591; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 28.04.1984. y número 40-9137, y una fuente radiactiva encapsulada de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 08.07.1984 y número 47-6913.-----

2) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 13607; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 20.03.1986 y número 502367 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 25.06.1986 y número 47.89229.-----

3) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 14974; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 27.08.1987 y número 50-3762, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 29.07.1987 y número 47-10332.-----

4) Uno de la firma [REDACTED] número de serie 15539; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha 01.02.1988 y número 50-4500, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de

12.11.1987 y número 47-10936.-----

5) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 15704 alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha 14.03.1988 y número 50-4602, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 19.01.1988 y número 47-11100.-----

6) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 15793; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha 14.03.1988 y número 50-4697, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 18.02.1988 y número 47-11189.-----

7) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 15873; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha 12.04.1988 y número 50-4877, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 18.03.1988 y número 47-11371.-----

8) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 17363 alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha 29.06.1989 y número 506739 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 29.03.1989 y número 47.12786.-----

9) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 17696 alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 30.08.1989 y número 507190 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 15.06.1989 y número 4713148.-----

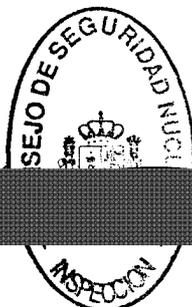
10) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 7988; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 288 MBq en fecha de 19.01.1981 y número 405216, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 29.07.1980 y número 474315.-----

11) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 17695; alojando una fuente radiactiva de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 30.08.1989, y número 50-7189, y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 15.06.1989 y número 4713147.-----

12) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 21667 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 7.08.1992 y número 75-3212 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 8.5.1992 y número 47-18051.-----

13) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 21666 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 7.08.1992, número de serie 75-3211 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 8.05.1992 y número 47-18050.-----

14) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 23185



alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha 15.09.2004, número de serie 77-3010 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 10.12.1993 y número de serie 47-19013.-----

15) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 22963, alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha 10.12.1993 y número 75-4765 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha 10.12.1993 y número 47-18154.-----

16) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 30421 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 300 MBq en fecha de 16.03.1999 y número 750-4889 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 13.07.1998 y número 47-27476.-----

17) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 30449 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 300 MBq en fecha de 16.03.1999 y número 750-4921 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 4.08.1998 y número 47-27514.-----

18) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 30450 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 300 MBq en fecha de 16.03.1999 y número 75-4922 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 4.08.1998 y número 47-27515.-----

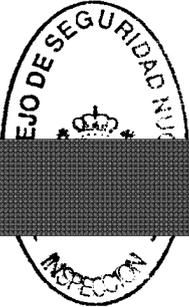
19) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 26493 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 8.05.1996 y numero nº 75-9597 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 5.06.1996 y número 47-22942.-----

20) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 12302 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 23.01.1985 y numero nº 50 0460 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 20.12.1984 y número 47-7356.-----

21) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 9546 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 20.09.1982 y número 40 6791 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 16.08.1982 y número 47-5968. Se encontraba en reparación en [REDACTED]-----

22) Uno de la firma [REDACTED] y número de serie 39585 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 300 MBq en fecha de 09.08.2007 y numero 77-7124 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 26.06.2007 y número 78-4307.-----

23) Uno de la firma [REDACTED] número de serie 39583 alojando una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 300 MBq en fecha de



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

09.08.2007 y número 77-7122 y una fuente radiactiva de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 26.06.2007 y número 78-4305. -----

- El equipo la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y número de serie M361208549 se había trasladado el 24.10.2007 a la instalación radiactiva de Payma Cotas en Madrid, IRA-512. -----

- Los equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie M-30049501 y M-35002917 (ya trasladados a la IRA-512 según la inspección CSN-GC/AIN/34/IRA/0686/2007) y modelo MC-3-122HR y número de serie M361208549 y el gammógrafo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2829 (vendido a la instalación radiactiva [REDACTED]) se han dado de baja de acuerdo con la resolución de fecha 31.01.2008. -----

- Se adjunta como Anexo-I de la presente acta el listado de la ubicación de los equipos radiactivos el día de la inspección. -----

- Estaban disponibles:

- los certificados de aprobación de la fuentes como materia radiactiva en forma especial,
- el de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas
- el de control de calidad de los equipos radiactivos. -----

- Estaba disponible la documentación original de los equipos T [REDACTED], modelo [REDACTED] con números de serie 39583 y 39585, respectivamente. -----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica [REDACTED] realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos. -----

- La firma [REDACTED] efectúa, en la propia sede de Payma Cotas, SA, las revisiones de los equipos radiactivos para la medida de densidad y humedad de suelos de la firma [REDACTED]. -----

- La firma [REDACTED] realiza la revisión de la varilla-sonda de los equipos [REDACTED] con el fin de garantizar su integridad. -----

- Se adjunta como Anexo-II de la presente acta el listado de los equipos radiactivos en el que figura las fechas de las últimas revisiones de los equipos, de las hermeticidades de las fuentes radiactivas encapsuladas y las revisiones de las varillas- fuentes. -----

- Estaban disponibles 24 equipos portátiles para la detección y medida de los niveles de radiación. -----

- Estaban disponibles los certificados de calibración expedidos por el [REDACTED] ó en origen de los equipos de detección anteriormente mencionados. -----



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. La última verificación es de fecha de 07.06.2008. -----

- Se adjunta como Anexo-III de la presente acta el listado de los equipos portátiles para la detección y medida de los niveles de radiación en el que figura la entidad y la fecha de la calibración. -----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia a cargo del [REDACTED], 40 personales para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación y 6 de área. Estaba disponible el registro de las dosis recibidas en el mes de mayo de 2008. -----

- Se adjunta como Anexo-IV(1) a IV-(6) de la presente acta las lecturas dosimétricas disponibles del mes de mayo de 2008, distribuidas por delegaciones, el de una obra en Valencia y 1 dosímetro colocado en el asiento del conductor de 1 furgoneta. -----

- Los trabajadores de la instalación radiactiva son sometidos anualmente a reconocimiento médico en un centro reconocido para tal fin. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de dichos trabajadores. -----

- Estaban disponibles 5 licencias de supervisor y 37 de operador, todas ellas en vigor, 2 solicitudes de renovación de licencia de operador y 6 solicitudes de concesión de licencia de operador. Se adjunta como Anexo-V(1 y 2) la relación de las licencias de operador y de supervisor de la instalación. -----

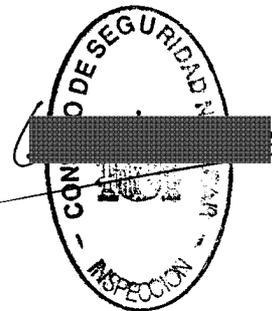
- Los operadores [REDACTED] habían causado baja en la instalación radiactiva. -----

- El operador C [REDACTED] causó baja en la instalación radiactiva en fecha de 19.07.2007. En marzo de 2008 solicitó el alta y se está tramitando la aplicación de la licencia a la instalación. -----

- Según se manifestó los trabajadores [REDACTED] con licencia de operador, no disponen de dosímetro personal porque no trabajan con los equipos radiactivos. -----

- Disponían de 24 diarios de operaciones, uno para cada uno de los equipos radiactivos autorizados que estaban desplazados con los equipos radiactivos. -----

- Periódicamente realizan el control de los niveles de radiación en el acceso al recinto blindado. -----



- Estaba disponible un diario de operación general de la instalación donde estaba anotado que el 21.02.2008 habían adquirido los 2 equipos de la firma [REDACTED] con números de serie 39583 y 39585 a [REDACTED]-----

- En fechas de 5.06.2008 y 11.06.2008 un inspector acreditado por el CSN había realizado las inspecciones previas a la notificación para la puesta en marcha de las delegaciones de Cervera y de Vila-seca, respectivamente. -----

- Estaban disponibles elementos para efectuar balizamiento y acotamiento de zonas de trabajo y elementos para hacer frente a incidentes desplazados con los equipos. -----

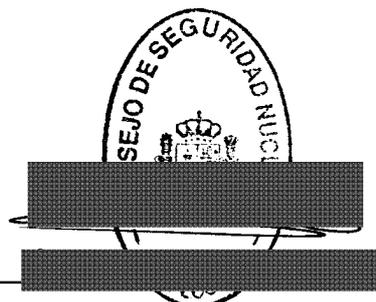
- Estaban disponibles normas de actuación escritas tanto para funcionamiento normal de los equipos como para casos de emergencia. -----

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

- En fechas 11.06.2008 se había impartido el programa de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación a quienes se les entregó sendos ejemplares del Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia de la instalación. Estaban disponibles el registro de los asistentes y el programa del curso impartido. -----

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya a 20 de junio de 2008.

Firmado:



[REDACTED]

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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

De conformidad con el acta firma en Mautcada i Reixac  
a 7 de Julio de 2008,

Supervisión IES-686

### Manifestaciones:

- Hemos recibido los informes de revisión de mantenimiento realizados por [REDACTED] en fecha 07/06/08, de los cuales adjuntamos copia. Restan pendientes de envío los informes de revisión de vanilla realizada por [REDACTED] y los informes de hermeticidad realizada por [REDACTED] los cuales nos hemos recibido todavía.
- Nos hemos puesto en contacto con [REDACTED] para solicitarles que en los informes de hermeticidad queremos que figure la fecha de toma de muestra. Nos han confirmado que efectivamente esa es la fecha que figura en los informes, aunque por un error suyo, en el avance de informes que nos enviaron esa fecha era incorrecta, en la copia original y firmada que nos han de enviar, el error está subsanado.
- Hemos solicitado a [REDACTED] de la UPC, nos faciliten fecha para el envío de los radiómetros que deben ser calibrados antes que finalice el año.
- Queremos realizar la siguiente observación: En la hoja 6 de 8 del acta de inspección, párrafo 10, se hace referencia al Sr. [REDACTED], queremos manifestar que no hay ninguna persona con este nombre ligada a la IES-686, y entendemos que debe tratarse de [REDACTED]