



Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances

18 de maig del 2010

Direcció General d'Energia i Finances

ACTA DE INSPECCION

funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 18 de mayo de 2010 Applus Norcontrol SLU, en la (con coordenadas GPS UTM) de Rubí (Vallès Occidental).

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 en suelos, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 05.10.2007.

Que la inspección fue recibida por don supervisor, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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 dispone de 15 equipos radiactivos. -----

- La instalación radiactiva de Rubí consistía en una dependencia, en la planta en el emplazamiento referido, con un recinto de 4 cuerpos; cada uno de los cuerpos disponía de 3 pisos, para albergar los equipos -----

- La instalación radiactiva dispone de las siguientes delegaciones:

- En la calle de Reus (Baix Camp), con capacidad máxima para 3 equipos radiactivos. -----



- En la [REDACTED] Roquetas (Baix Ebre), con capacidad máxima para 3 equipos radioactivos. -----
- En la calle [REDACTED] San Ginés – Murcia, con capacidad máxima para 2 equipos radioactivos. -----

- La dependencia se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

[REDACTED] -----

- En los cubículos se encontraban almacenados los siguientes equipos radioactivos de medida de densidad y humedad de suelos, pendientes de darlos de baja:

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 16781, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 19.09.88, nº serie 50-5916 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 11.08.88, nº serie 47-12205. -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 19096, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 10.04.90, nº serie 50-8738 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 14.05.90, nº serie 47-14560. -----

- El día 6.05.2009, en el que se realizó la inspección de referencia CSN-GC/AIN/23/IRA/1618/2009, se encontraba en la IRA-1618 el equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17403 alojando una fuente radiactiva encapsuladas de Cs-137 de 296 MBq en fecha de 29.06.1989 y n/s 50-6782 y una fuente radiactiva encapsulada de Am-241/Be de 1,48 GBq en fecha de 29.03.1989 y n/s 47-12825, que pertenecía a la IRA-1623 de [REDACTED] Según se manifestó, dicho equipo fue devuelto a la IRA-1623 el mismo día de la inspección. -----

- De los niveles de radiación medidos en el exterior del recinto blindado con 2 equipos almacenados y en el exterior de la dependencia, no se deduce puedan superarse en condiciones normales de almacenamiento los límites anuales de dosis establecidos. -----

- Además disponían de 13 equipos radioactivos, para la medida de densidad y humedad de suelos, los cuales se encontraban desplazados de la instalación radiactiva y eran los siguientes:

Delegación de Rubi

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 30385, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 16.03.99, nº serie 750-4853 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha



10.07.98, nº serie 47-27439. Desplazado en el Área de Montornés. -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 33193, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 30.08.01, nº serie 750-8566 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 06.04.90, nº serie 47-14213. Equipo de [REDACTED] (Girona), que se encontraba desplazado en la [REDACTED] -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 33195, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 30.08.2001, nº serie 750-8568 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 08.03.94, nº serie 47-19262. Desplazado a Igualada en las obras del [REDACTED] -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 33204, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 28.09.01, nº serie 750-8579 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 11.02.02, nº serie 47-7921. Desplazado a Barcelona en las obras de la Línea 9. ----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 34364, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 11.03.03, nº serie 751-411 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 26.06.01, nº serie 47-29793. Desplazado al Port de Barcelona [REDACTED] -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 34370, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 11.03.03, nº serie 751-417 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 26.06.01, nº serie 47-29799. [REDACTED] (Girona), desplazado en las obras de la Autopista [REDACTED]. -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 61603 provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 05.08.2008, nº serie 75-8456 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 07.11.1997, nº serie 47-25471. Desplazado al Prat de Llobregat en el Aeropuerto de Barcelona. -----

Delegación de Reus

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 17167, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 28.02.89, nº serie 50-6474 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 22.02.89, nº serie 47-12589. Según se manifestó se encontraba en el búnquer. -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 33205, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 28.09.01, nº



serie 750-8580 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 25.04.85, nº serie 47-7922. Se encontraba desplazado en las obras del peaje de [REDACTED] -----

Delegación de Roquetes

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 24138, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 06.09.94, nº serie 75-6149 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 06.09.94, nº serie 47-20194. Se encontraba en el búnquer. -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], nº 616280 provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 21.05.2008, nº serie 77-8164 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 05.05.2008, nº serie 78-5118. Se encontraba en el búnquer. -----

Delegación de San Ginés (Murcia)

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 18876, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 02.03.1990, nº serie 50-8473 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 06.04.1990, nº serie 47-14336. Desplazado en e [REDACTED] -----

* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº 22964, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 10.12.1993, nº serie 75-4766 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 10.12.1993, nº serie 47-18155. Se encontraba en el búnquer. -----

- Según se manifestó se había construido un búnker para almacenar equipos radiactivos en [REDACTED] (Girona). El día de la inspección estaban desplazados los equipos [REDACTED] nº 33193 y 34370. No consta que haya solicitado la modificación de la instalación para incluir esta delegación. -----

- No estaba disponible el certificado de retirada, por [REDACTED] del equipo [REDACTED] modelo [REDACTED], nº 20405 en diciembre de 2009. -----

- Estaban disponibles en la sede los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]

nº serie 13396, calibrado en origen en fecha 10.06.2003.

nº serie 61299, calibrado en origen en fecha 13.11.2008 y verificado en fecha 02.02.10. -----

- Según se manifestó, junto con los equipos desplazados y en las delegaciones se encontraban los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]



nº serie 273, calibrado en el [REDACTED] en fecha 21.05.2009,
nº serie 297, calibrado en el [REDACTED] en fecha 21.05.2009 y verificado el 02.02.2010,
nº serie 300, calibrado en el [REDACTED] en fecha 28.11.2008 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 636, calibrado en el [REDACTED] en fecha 28.11.2008 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 1573, calibrado en el [REDACTED] en fecha 09.02.2005 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 2100, calibrado en el [REDACTED] en fecha 09 y 10.02.2005 y verificado en fecha
5.10.09,
nº serie 2824, calibrado en el [REDACTED] en fecha 09.02.2005 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 13173, calibrado en el [REDACTED] en fecha 13.11.2006 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 13224, calibrado en el [REDACTED] en fecha 08.01.2007 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 13244, calibrado en el [REDACTED] en fecha 23.12.2006 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 13246, calibrado en el [REDACTED] en fecha 05.10.2009 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 13405, calibrado en el [REDACTED] en fecha 21.05.2009 y verificado en fecha
02.02.10,
nº serie 60498, calibrado en origen en fecha 13.11.2008 y verificado en fecha
02.02.10. -----

- No estaba disponible la verificación de los detectores de la firma [REDACTED]
modelo [REDACTED] con números de serie 13396 y 273. -----

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

- Estaba disponible el programa de calibración y verificación de los equipos de
detección y medida de los niveles de radiación. -----

- Las pruebas periódicas de hermeticidad de las fuentes radiactiva
encapsuladas son realizadas por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de
[REDACTED] siendo las últimas las realizadas:

- En fechas 26.11.2008 y 17.11.2009 los números 16781, 19096, 30385, 33193, 33195, 33204, 34364, 34370, 17167, 33205, 24138 y 61280.(11 equipos de Catalunya).
- En fechas 05.02.2009 y 05.02.2010 números 18876 y 22964(2 equipos de Murcia)

- La hermeticidad del equipo número 61603 era de fecha 13.11.2008 (en
origen). -----



- Las revisiones periódicas semestrales de los equipos radiactivos las efectúa [REDACTED] siendo las últimas las realizadas:

- En fechas 25.07.2009 y 12.12.2009 (11 equipos de Catalunya).
- El equipo 16781 en fecha 26.07.2009.
- El equipo 30385 en fechas 25.07.2009 y 19.01.2010.
- En fechas 19.11.2007 y 04.03.2009 (2 equipos de Murcia)

- La revisión de la varilla-sonda de los equipos [REDACTED] de la serie [REDACTED], con el fin de garantizar su integridad las efectúa [REDACTED], siendo las últimas las siguientes:

- equipo [REDACTED] nº 16781, en fecha 18.02.2005.
- equipo [REDACTED] nº 17167, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 18876, en fecha 05.06.2009
- equipo [REDACTED] nº 19096, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 22964, en fecha 05.06.2009.
- equipo [REDACTED] nº 24138, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 30385, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 33193, en fecha 04.12.2007.
- equipo [REDACTED] nº 33195, en fecha 04.12.2007.
- equipo [REDACTED] nº 33204, en fecha 28.11.2007.
- equipo [REDACTED] nº 33205, en fecha 04.12.2007.
- equipo [REDACTED] nº 34364, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 34370, en fecha 17.04.2010.
- equipo [REDACTED] nº 61280 no realizado.
- equipo [REDACTED] nº 61603, no realizado por no haber pasado 5 años desde su adquisición.

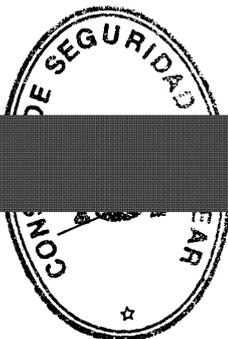
- Según se manifestó, disponían de los certificados de aprobación de las fuentes radiactivas como materia radiactiva en forma especial, el de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas y el de control de calidad de los equipos radiactivos. -----

- Estaban disponibles dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación y 1 dosímetro de área ubicado en el interior de la dependencia de Rubí. -----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED], para la realización del control dosimétrico. -----

- Se adjunta como Anexo-I (1) al I (5) de la presente acta las últimas lecturas dosimétricas disponibles de Rubí y de las delegaciones. -----

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





- No estaban disponibles los historiales dosimétricos en la instalación de [REDACTED] IRA-1623 de los trabajadores expuestos [REDACTED]

- Estaba disponible 3 licencias de supervisor y 24 licencias de operador, todas ellas en vigor y 2 solicitudes de concesión de licencia de operador. Se adjunta como Anexo-II la relación de los trabajadores que disponen de licencia y la fecha en la que se sometieron a revisión médica.

- El trabajador [REDACTED] que fue dado de alta en la instalación en fecha 09.10.2006, ha causado baja en la instalación.

- Habían causado baja en la instalación los operadores [REDACTED] y no se habían comunicado al SCAR.

- Estaba disponible el diario de operación general en el cual las anotaciones estaban actualizadas.

- Estaba disponible el diario del equipo [REDACTED] número 33204 y actualizado hasta la fecha 17.05.2010 y en el cual se anotaba el nombre del operador, la fecha, el lugar de trabajo y el número de medidas realizadas.

- En el diario de operación del equipo 16781, en la última anotación de fecha 14.09.2009 se leía que el equipo se daba de baja.

- En el diario de operación del equipo 19096, en la última anotación de fecha 1.05.2010 se leía que el equipo se daba de baja por no haber pasado la revisión de la varilla sonda.

- Según se manifestó, el resto de los diarios de operación de los equipos que no estaban en la instalación se encontraban desplazados con los equipos.

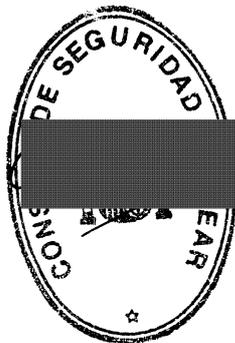
- Estaban disponibles elementos para señalar y acotar las zonas de trabajo.

- En lugar visible se encontraban disponibles las normas de actuación escritas tanto para funcionamiento normal como para casos de emergencia.

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.

- En fecha de 5.10.2009 se había impartido el programa de formación bianual a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. Estaba disponible el programa impartido y la relación de asistentes al curso.

- Según se manifestó la firma Applus disponía de un Consejero de Seguridad

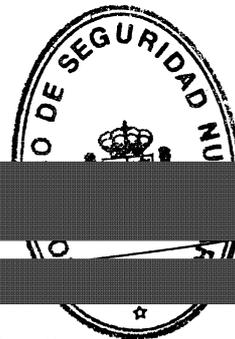


para el transporte de mercancías peligrosas en la sede de Madrid. -----

- Estaba disponible el recibo de la póliza nº [REDACTED] suscrita con la compañía [REDACTED] en el cual no se especificaba los daños que cubría. No estaba disponible la póliza correspondiente. -----

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 26 de mayo de 2010

Firmado:



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

- Adjunteu copia de la póliza de cobertura de riesgos de transport radioactius
- Adjunteu verificacions dels monitors 13396 y 273.

