

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día 6 de mayo de 2009 Applus Norcontrol SLU, en la ██████████ (con coordenadas GPS ██████████ UTM) de Rubí (Vallès Occidental).

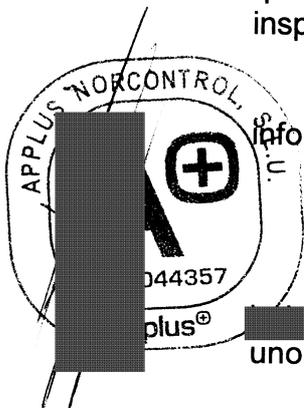
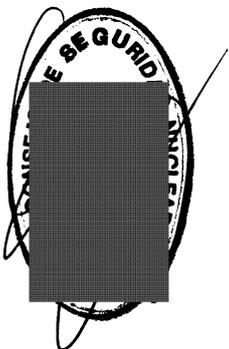
Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de densidad y humedad en suelos, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 05.10.2007.

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 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 dispone de 15 equipos radiactivos.-----
- La instalación radiactiva de Rubí consistía en una dependencia, ██████████ en el emplazamiento referido, con un recinto de 4 cuerpos; cada uno de los cuerpos disponía de 3 pisos, para albergar los equipos ██████████-----
- Que la instalación radiactiva dispone de las siguientes delegaciones:
  - En ██████████ Reus (Baix Camp), con capacidad máxima para 3 equipos radioactivos.-----



- En [REDACTED] Roquetas (Baix Ebre), con capacidad máxima para 3 equipos radioactivos.-----
- En [REDACTED] de 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.-----

- Las puertas de los 4 cuerpos disponía de sendos candados.-----

- En los cubículos se encontraban almacenado el siguiente equipo radiactivo de medida de densidad y humedad de suelos:

\* 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----- ✓

- En la dependencia se encontraba 1 equipo de medida de densidad y humedad de suelos que pertenece a la instalación radioactiva de [REDACTED] IRA-1623 y era el siguiente:

\* Uno 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.-----

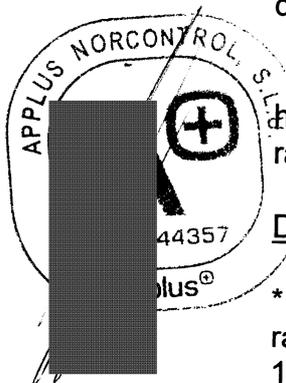
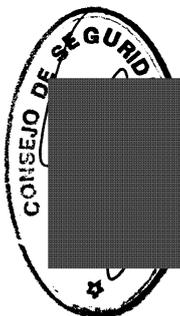
- De los niveles de radiación medidos en el exterior del recinto blindado con 1 equipo almacenado y en el exterior de la dependencia, no se deduce puedan superarse en condiciones normales de almacenamiento los límites anuales de dosis establecidos.-----

- Además disponían de 14 equipos radiactivos, 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 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.----- ✓



\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 16.03.99, n° serie 750-4853 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 10.07.98, n° serie 47-27439.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 30.08.01, n° serie 750-8566 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 06.04.90, n° serie 47-14213.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 30.08.2001, n° serie 750-8568 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 08.03.94, n° serie 47-19262.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] 4, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 28.09.01, n° serie 750-8579 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 11.02.02, n° serie 47-7921.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 11.03.03, n° serie 751-411 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 26.06.01, n° serie 47-29793.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 11.03.03, n° serie 751-417 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 26.06.01, n° serie 47-29799.-----✓

#### Delegación de Reus

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 28.02.89, n° serie 50-6474 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 22.02.89, n° serie 47-12589.-----✓

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 300 MBq de actividad en fecha 28.09.01, n° serie 750-8580 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 25.04.85, n° serie 47-7922.-----✓

#### Delegación de Roquetes

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 06.09.94, n°

serie 75-6149 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 06.09.94, nº serie 47-20194.-----

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] 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.-----

#### Delegación de San Ginés

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] 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.-----

\* Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], 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.-----

- Según se manifestó se había construido un búnker para almacenar equipos radiactivos en Sils (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.-----

- En fecha de diciembre de 2008 la firma [REDACTED] había retirado el equipo averiado de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 20.06.91, nº serie 75-1758 y otra de Americio-241/ Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 16.12.91, nº serie 47-16189, para devolverlo al fabricante [REDACTED].-----

- Los equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] se habían recibido en la instalación en fechas 15.01.2009 y 01.12.2008, respectivamente. Se entregó a la inspectora copia de los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas que llevan incorporados.-----

- Estaban disponibles 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.-----

- 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 08.02.2005.-----

nº serie 297, calibrado en [REDACTED] en fecha 09.02.2005.-----  
 nº serie 300, calibrado en [REDACTED] en fecha 24.02.2005.-----  
 nº serie 636, calibrado en [REDACTED] en fecha 27.01.2003.-----  
 nº serie 1573, calibrado en [REDACTED] en fecha 09.02.2005.-----  
 nº serie 2100, calibrado en [REDACTED] en fecha 09 y 10.02.2005.-----  
 nº serie 2504, calibrado en [REDACTED] en fecha 27.01.2003.-----  
 nº serie 2824, calibrado en [REDACTED] en fecha 09.02.2005.-----  
 nº serie 13173, calibrado en [REDACTED] en fecha 23.11.2006.-----  
 nº serie 13224, calibrado en [REDACTED] en fecha 08.01.2007.-----  
 nº serie 13244, calibrado en [REDACTED] en fecha 23.12.2006.-----  
 nº serie 13246, calibrado en [REDACTED] en fecha 23.12.2006.-----  
 nº serie 13405, calibrado en origen en fecha 12.06.2003.-----  
 nº serie 13406, calibrado en origen en fecha 12.06.2003.-----  
 nº serie 60498, calibrado en origen en fecha 13.11.2008.-----

- Estaban disponibles los certificados de calibración expedidos por el [REDACTED] y 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. La última verificación fue la realizada en el tercer cuatrimestre de 2007.-----

- 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:

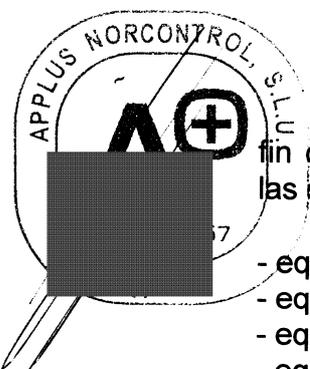
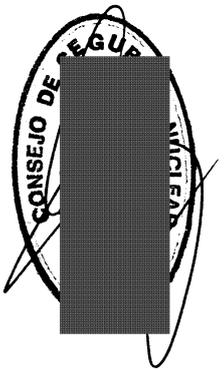
- En fechas 26.05.2008 y 26.11.2008 (11 equipos de Catalunya).
- En fecha 11.07.2008 y 05.02.2009 ( 2 equipos de Murcia)

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

- En fechas 14.06.2008 y 14.12.2008 (11 equipos de Catalunya).
- En fecha 19.11.2007 y 04.03.2009 ( 2 equipos de Murcia)

- La revisión de la varilla-sonda de los equipos [REDACTED] de la serie 3400, 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 18.02.2005.-----  
 - equipo [REDACTED] nº 18876, en fecha 06.06.2003.-----  
 - equipo [REDACTED] nº 19096, en fecha 18.02.2005.-----  
 - equipo [REDACTED] nº 22964, en fecha 06.06.2003.-----  
 - equipo [REDACTED] nº 24138, en fecha 18.02.2005.-----  
 - equipo [REDACTED] nº 30385, en fecha 18.02.2005.-----  
 - 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, no realizado.-----
- equipo [REDACTED] nº 34370, no realizado.-----
- equipo [REDACTED] nº 61280 no realizado.-----
- equipo [REDACTED] nº 61603, no realizado.-----

- Estaban disponibles 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 1 al 5 de la presente acta las ultimas lecturas dosimétricas disponibles de Rubi y de las delegaciones, en el que esta anotado los trabajadores que disponen de licencia de supervisor/operador.-----

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

- Estaba disponible 2 licencias de supervisor y 19 licencias de operador, todas ellas en vigor y 2 solicitudes de concesión de licencia de operador.-----

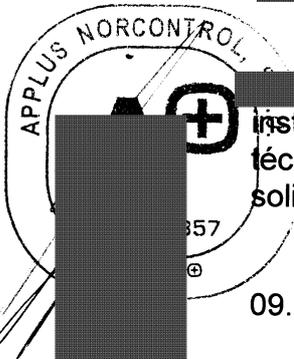
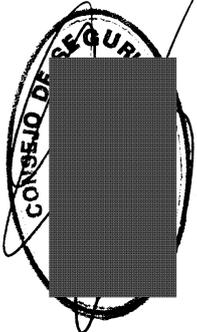
- Habían causado baja en la instalación los operadores [REDACTED] y [REDACTED].-----

- Los trabajadores [REDACTED] habían realizado el curso de formación de operadores de instalaciones radioactivas en el campo de aplicación de control de procesos y técnicas analíticas, disponen de dosimetría personal y no consta que hayan solicitado la licencia de operador.-----

- El trabajador [REDACTED] fue dado de alta en la instalación en fecha 09.10.2006, dispone de dosimetría y no dispone de licencia de operador.-----

- Estaba disponible el diario de operación general. La última anotación realizada en el diario es de fecha 20.05.2008.-----

- Estaban disponibles los diarios de los equipos [REDACTED] nº 16781, 19096, 20405, 33195, 33204, 34364 y 61603, los cuales no estaban actualizados las

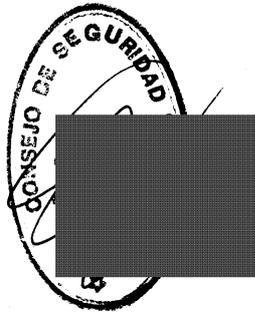
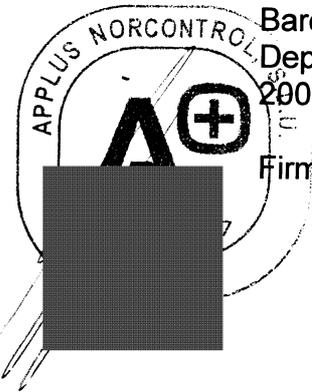


últimas anotaciones fueron realizadas entre las fechas de junio y agosto de 2008.----

- Según se manifestó, el resto de los diarios de operación de los equipos que no estaban en la instalación se encontraban con los equipos.-----
- Estaban disponibles elementos para señalizar 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 disponible equipos de extinción contra incendios.-----
- No se había impartido el programa de formación bianual a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. -----
- No disponían de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.-----
- No disponían de de una cobertura de riesgo nuclear para el transporte de los equipos radiactivos.-----

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 7 de mayo de 2009.

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.

## Alegaciones derivadas del acta de inspección CSN-GC/AIN/23/IRA/1618/09.

- Se encontró un equipo de medida de densidad y humedad propiedad de [REDACTED] IRA 1623, debido a que, uno de los operadores de dicha IRA 1623, tuvo que acceder a las instalaciones de Applus Rubí por motivos laborales. Este operador conocedor de la existencia del Bunker de la IRA 1618, decidió dejar el equipo 17403 en el mencionado bunker durante su estancia en Applus Norcontrol, S.L.U. Rubí, para prevenir la sustracción del equipo radiactivo de su vehículo en su ausencia.
- Se adjunta el programa de calibración de los equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación. Se puede observar que se ha iniciado la campaña de calibraciones del 2009 con la calibración de 3 equipos en fecha 21/05/2009. ✓
- Se adjunta también el programa de verificaciones establecidas para los equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación, de acuerdo a los requisitos establecidos en nuestro procedimiento de verificación. Se adjuntan las verificaciones realizadas durante el primer semestre de 2009. ✓
- Se adjunta el programa de revisión de la varilla-sonda de los equipos [REDACTED] de la serie [REDACTED] se observa que para este año 2009 los equipos n/s 18876, 22964, 34364 y 34370 deben someterse a esta revisión. Adjuntamos presupuesto aceptado para tal cometido. ✓
- El trabajador [REDACTED] ha sido dado de baja de la instalación radiactiva por no disponer de licencia de operador.
- Se actualizarán tanto el diario de operación general de la instalación como los diarios de los equipos [REDACTED] que no estén actualizados. El plazo para esta actuación será de un mes desde el envío de estas alegaciones.
- Se adjunta el presupuesto y el listado del personal que se someterá al curso de actualización que impartirá la UTPR de la [REDACTED] cuya será posterior al periodo vacacional para evitar problemas de disponibilidad de los operadores. ✓

Firmado: [REDACTED]  
Sup [REDACTED]

