

[REDACTED]

ACTA DE INSPECCIÓN

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

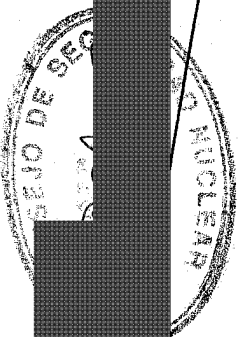
CERTIFICA: Que se ha personado el día 25 de mayo de 2009 en la Unidad Técnica de Protección Radiológica (U.T.P.R.) de "ACPRO, SL", ubicada en calle [REDACTED] entresuelo, de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la U.T.P.R. de "ACPRO", ubicada en el emplazamiento referido, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 65 del Real Decreto 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Que la U.T.P.R. dispone de autorización, por resolución del CSN de fecha 6 de septiembre de 1990 y modificada por Resolución del CSN de fecha 24 de junio de 1994, para dar servicio a instalaciones radiactivas de 2ª y 3ª categoría, pertenecientes tanto al ámbito sanitario como al industrial y de investigación, manejo de fuentes radiactivas, realización de pruebas de hermeticidad y prestación de servicios en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], como jefe de la Unidad Técnica de Protección Radiológica. Por Dña. [REDACTED] como Directora de la División de Radiodiagnóstico, y por D. [REDACTED] como Director de la División de Instalaciones Radiactivas, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección en las instalaciones a las que prestan sus servicios.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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:

1- PERSONAL DE LA U.T.P.R.

- El personal con el que cuenta la Unidad Técnica para el desarrollo de sus actividades está formado por:

- D. [REDACTED] como Gerente de la Empresa ACPRO, Jefe de la Unidad Técnica de Protección Radiológica y Especialista en Radiofísica Hospitalaria.-----
- D. [REDACTED] n, como Director de la División de Instalaciones Radiactivas, Licenciado en ciencias físicas y que realizó en marzo de 2009 el examen para obtener el diploma de jefe de protección radiológica para aplicarlo a la empresa.-----
- Dña [REDACTED] como Directora de División de instalaciones de radiodiagnóstico, Ingeniero Químico y, a su vez, Supervisora de instalaciones radiactivas.-----

- Asociados a la División de instalaciones radiactivas, se dispone de los siguientes técnicos:

- Dña. [REDACTED], Dña. [REDACTED], Dña. [REDACTED] y Dña [REDACTED]. Todos son Licenciados en Ciencias Físicas.-----
- D. [REDACTED] y D. [REDACTED], técnicos de la UTPR con capacitación como operadores de instalaciones radiactivas.-----

- Asociados a la División de instalaciones de radiodiagnóstico se dispone de los siguientes técnicos:

- Dña. [REDACTED] coordinadora de la División y Doctora en C. Físicas.-----
- [REDACTED] Todos son Licenciados en Ciencias Físicas.-----

- En la División de Garantía de Calidad, se cuenta con Dña. [REDACTED] J [REDACTED] y con D. [REDACTED] Licenciados en Ciencias Físicas.-----

- En la División de Formación, su Director es D. [REDACTED],

Licenciado en Ciencias Físicas.-----

- Todo el personal técnico dispone de contrato de trabajo con ACPRO, y dispone de certificado de cualificación como Técnico Experto en Protección Radiológica, emitido por el Jefe de la UTPR.-----

- Como secretaria de Dirección, se cuenta con Dña. [redacted] y como Departamento de Administración, con Dña. [redacted].

- Causa baja: D. [redacted] en mayo de 2008.-----

2- ACTIVIDADES Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN:

- El Jefe de la UTPR manifestó que se ofrece a sus clientes un servicio integral en materia de seguridad nuclear y protección radiológica en las instalaciones radiactivas con fines médicos de medicina nuclear y radioterapia, de investigación y docencia, industriales, así como en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, y principalmente se desarrollan las actividades, en aplicación de la legislación vigente y Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes en los distintos tipos de instalaciones y actividades:

En instalaciones de radiodiagnóstico médico:

- Prestación de servicios en instalaciones que operan al amparo del R.D. 1891/1991 sobre instalación y utilización de equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico y desarrollo del Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, controles de calidad del equipamiento, vigilancia de niveles de radiación, estimación de dosis a pacientes y desarrollo de los programas de Garantía de Calidad.-----

En instalaciones de medicina nuclear:

- Información y asesoramiento en aspectos relativos a la aplicación del Real Decreto 1841/1999, sobre criterios de calidad en medicina nuclear, tales como controles de calidad de equipos, verificación de activímetros, pruebas de hermeticidad, verificaciones de niveles de radiación y contaminación.-----

En instalaciones de radioterapia:

- Realización de pruebas de hermeticidad en unidades de cobalto-60 e instalaciones de braquiterapia, niveles de radiación y memorias de instalaciones radiactivas.-----

En instalaciones radiactivas industriales:

- Información y asesoramiento en aspectos relativos fundamentalmente a control de procesos.-----

En instalaciones radiactivas con fines de investigación y docencia:

- Información y asesoramiento en aspectos relativos a la aplicación del R.D. 1836/1999, sobre instalaciones nucleares y radiactivas y, fundamentalmente en aspectos relacionados con fuentes radiactivas no encapsuladas, utilizadas en investigación y docencia.-----

Realización de pruebas de hermeticidad en fuentes radiactivas encapsuladas.

- En unas ocasiones los técnicos propios de la UTPR realizan la toma de muestras y proceden a realizar las correspondientes medidas.-----

- En otras ocasiones, la toma de muestras es realizada por una empresa de asistencia técnica, con quien el titular de la instalación dispone de un contrato de mantenimiento, y ésta, remite a la UTPR las muestras para proceder a su lectura y elaboración del correspondiente informe.-----

Actuación como supervisores externos de instalaciones radiactivas

- Actúan como supervisores externos en las Instalaciones radiactivas siguientes: IR-2164 [REDACTED], IR-2070 [REDACTED] IR-1715 [REDACTED], [REDACTED] IR-2163 [REDACTED] e IR-2582 [REDACTED]

3- MEDIOS TÉCNICOS:

- Fueron solicitados por la inspección los medios técnicos, equipos y materiales disponibles por el personal, para el desarrollo de las actividades de la Unidad Técnica y consisten en:

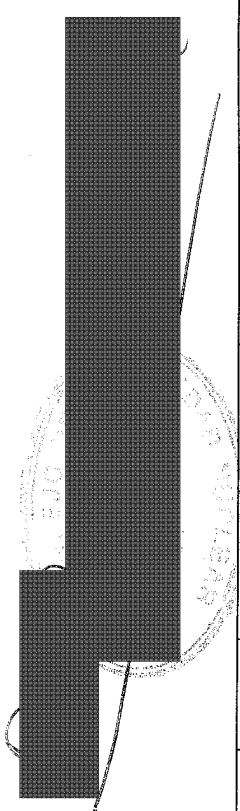
DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
detector proporción	detecto contam	[REDACTED]	[REDACTED]	0251	02/05/2006
sonda detector	detecto contam	[REDACTED]	[REDACTED]	005152	21/05/2009
detector proporción	detecto contam	[REDACTED]	[REDACTED]	2429	21/05/2009
sonda detector	detecto contam	[REDACTED]	[REDACTED]	01850	21/05/2009
cámara ionización	monito de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	2203-03	08/01/2008

DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
cámara ionización	monito de rad	[REDACTED]	[REDACTED]	2206-008	25/04/2006
cámara ionización	monito de rad	[REDACTED]	[REDACTED]	2204-008	25/07/2008
cámara ionización	monit de rad	[REDACTED]	[REDACTED]	2206-006	25/04/2006
detector proporción	detecto medida radiación	[REDACTED]	[REDACTED]	017957	10/06/2008
detector proporcio	det de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	013420	21/05/2009
sonda detector	sonda neutrones	[REDACTED]	[REDACTED]	249	13/06/2006
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	88726	10/02/2005
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	88234	08/02/2005
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	16957	24/02/2001
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	17177	28/02/2001
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	88121	08/02/2005
dosímetro	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	17167	28/02/2001
cámara ionización	Detec medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	E0001397	10/01/2008
cámara ionización	detect medida de rad	[REDACTED]	[REDACTED]	E0003720	28/04/2006

DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
cámara ionización	Detec medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	E0002573	16/05/2008
detector Geiger-Müller	detecto medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	7891	14/05/2009
Densitómetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	101319	---
sensitómeto dual portátil	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	004501	---
densitómeto digital	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	41299	---
densitómeto digital	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	18290	---
sensitómeto dual portátil	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	10284	---
densitómeto digital	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	004424	01/02/2001
densitómeto digital	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	6145	01/11/2002
sensitómeto dual portátil	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	27630	01/11/2001
sonda detector	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	524	---
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	02-600009	---
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	136508	07/01/2008
multímetro	equipo cont. RX	[REDACTED]	[REDACTED]	8218	26/06/2006

DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
detector proporcional	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	015514	06/04/2006
luxómetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	010110686	---
luxómetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	020110712	---
sonda detector	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2440	15/02/2008
sonda detector	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2447	26/01/2007
sonda detector	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2235	03/02/2005
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2273	18/02/2008
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2266	25/01/2007
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2102	07/02/2005
luxómetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	7287	---
sonda detector	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	3101	14/05/2009
espectrómetro	Espect	[REDACTED]	[REDACTED]	9607	---
espectrómetro	espectr	[REDACTED]	[REDACTED]	840651A	---
preamplificador	espectr	[REDACTED]	[REDACTED]	---	---
detector INa(Tl)	espectr	[REDACTED]	[REDACTED]	01979364	30/07/2007
detector tipo Pancake	Detect medida de radia	[REDACTED]	[REDACTED]	121	6/06/2007

DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
multímetro	Detect medida de rad	[REDACTED]	[REDACTED]	90-1691	---
cámara Ionización	Det. radia	[REDACTED]	[REDACTED]	8405	11/06/2007
luxómetro	Equipo control calidad RX	[REDACTED]	[REDACTED]	8002	25/04/2007
test compresión de mama	Equipo control calidad RX	[REDACTED]	[REDACTED]	80017-2461	7/02/2007
luxómetro	Equipo control calidad RX	[REDACTED]	[REDACTED]	070407690	---
luxómetro	Equipo control calidad RX	[REDACTED]	[REDACTED]	070407687	---
sonda detector	Equipo control calidad RX	[REDACTED]	[REDACTED]	0702004	14/12/2007
multicanal	Espectrometría	[REDACTED]	[REDACTED]	22070658	---
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	138999	07/07/2008
multímetro	equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	151493	27/01/2009
cámara Ionización	Detect medida radia	[REDACTED]	[REDACTED]	153197	29/01/2009
maniquí	Equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	---	---
maniquí	Equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	---	---
maniquí	Equipo control RX	[REDACTED]	[REDACTED]	2254	---



DESCRIP EQUIPO	USO	MARCA	MODELO	N/S	U CALIBRA.
maniquí	Equipo control RX			000549	---

- Además, para controles de calidad en equipamiento de las instalaciones de medicina nuclear se dispone de:

- Maniquí para control de uniformidad de gammacámaras.-----
- Maniquí para control de resolución temporal.-----
- Dos maniqués para control de sensibilidad de gammacámaras.-----

- Asimismo se dispone de dos fuentes, para verificación de detectores de contaminación, de Am-241 y de Sr-90 / Y-90, respectivamente.-----

Medios de protección personal:

- Dos delantales plomados, dos pares de gafas plomadas, cuatro protectores tiroideos, dos máscaras panorámicas con filtros especiales, para aerosoles y disolventes, más accesorios desechables de protección personal.-----

Material para gestión de residuos:

- Máquina trituradora, marca [REDACTED] para material vítreo.-----
- Molino marca [REDACTED], para plásticos.-----
- Bomba de vacío, [REDACTED].-----
- Cámara de metacrilato para manipulación y vertido de Kr-85.-----
- Dos aspiradores más urnas de metacrilato para recogida de materiales triturados.-----
- Carros de plataforma para transporte de material.-----
- Herramientas para desmontaje de generadores de Molibdeno – Tecnecio (Mo99/Tc99).-----

4- CONTROL DOSIMÉTRICO:

- Todo el personal considerado como trabajador expuesto dispone de un

contrato dosimétrico con el "██████████" de Barcelona, mediante dosimetría personal de tipo TLD. Disponen de dosímetros de cuerpo entero y 8 dosímetros de extremidades.-----

- En relación al control dosimétrico de sus clientes, generalmente disponen de contrato dosimétrico con el mismo ██████████ y en otros casos, con cualquiera de los servicios de dosimetría personal externa debidamente autorizados.-----

- Fueron mostrados los resultados dosimétricos correspondientes al año 2009, no observando resultados significativos desde el punto de vista radiológico, a excepción de D. ██████████ que si bien presentan resultados mas elevados, resultan más bajos que en períodos anuales anteriores.-----

5- VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO:

- La vigilancia de la salud es realizada por todos los trabajadores expuestos de la UTPR con periodicidad anual.-----

- Fueron mostrados a la Inspección los certificados médicos de aptitud para el trabajo de todos los trabajadores, emitidos por el ██████████, y el correspondiente al Sr. ██████████ emitido por ██████████

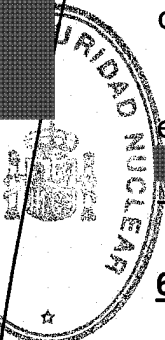
6- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO:

- La Empresa ACPRO tiene establecido e implantado un sistema de Gestión de la Calidad, certificado de acuerdo a la Norma ISO9001:2000, desde noviembre de 2005, para Asesoría, Control y Formación en Protección Radiológica y re-certificada en fecha 3.10.2008.-----

- La UTPR dispone de procedimientos técnicos necesarios para el desarrollo de todas las actividades que tiene autorizadas, relativas al control de calidad en equipos de radiodiagnóstico incluyendo las distintas técnicas radiográficas, control de niveles de radiación en estas instalaciones, verificación de los equipos de medida de la radiación y contaminación, elaboración del Programa de Garantía de Calidad, procedimiento para utilización y calibración en energía del equipo de espectrometría.-----

- En la actualidad disponen de ██████████ clientes en radiodiagnóstico (médico, dental, veterinario y podólogo) que corresponden a ██████████ equipos.-----

- Asimismo se dispone de un procedimiento técnico para la gestión de residuos y materiales con contenido radiactivo, según el cuál, se determina la vía de gestión, teniendo en cuenta la naturaleza y período de semidesintegración del isótopo del que se trate, para proceder, bien a su desclasificación y considerarlo como residuo convencional, bien para considerarlo como residuo radiactivo y gestionar su retirada por parte de



ENRESA.-----

7- EXPEDIENTES Y ARCHIVOS:

- Fueron solicitados y mostrados a la Inspección determinados expedientes correspondientes a los distintos tipos de actividades y categorías de instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico.-----

[REDACTED] (RX-B/2012, N° SCAR B-1391): situada en C/[REDACTED] en Barcelona, con última inscripción de fecha 8.02.2005. Dispone de 4 equipos de rayos X: 2 telemandos, 1 convencional y 1 mamógrafo. Estaba disponible la revisión realizada en fecha 12.03.2008 y 23.02.2009. Se realiza una recomendación referente al ajuste del exposímetro automático del equipo con la reveladora. Se manifestó que se está pasando a radiografía digital.-----

[REDACTED] (RX-B/4280, N° SCAR B-12046): situada en C/[REDACTED] en Barcelona con última inscripción en fecha 23.03.2006. Dispone de 3 equipos de rayos X portátiles de arco quirúrgico. Estaban disponibles las revisiones realizadas en fecha 29.02.2008 y 27.03.2009. Se recomienda la revisión del control automático de intensidad de dos de dichos equipos.-----

IR-1434, IR-726 e IR-1434 instalaciones radiactivas del Hospital [REDACTED]
[REDACTED] Se mostró el resumen anual del acondicionamiento de residuos de dichas instalaciones durante 2008.-----

IR-1552 Instalación radiactiva del Hospital de [REDACTED]s: se solicitaron los resultados de las pruebas de hermeticidad anuales de la fuente de Co-60 que realiza ACPRO, previo frotis realizado por [REDACTED] en 2009.-----

IR-2427 Instalación [REDACTED] Se solicitaron los resultados de las pruebas de hermeticidad que realiza (frotis y prueba) ACPRO de la fuente de Cesio-137 del activímetro durante 2008.-----

IR-2253 Instalación radiactiva de [REDACTED] ACPRO SL realiza las pruebas de hermeticidad, comprobación del buen funcionamiento del equipo y medida de los niveles de radiación de los equipos radiactivos que contienen 14 fuentes radiactivas de Cobalto-60 (12 y 2 de recambio). Se comprobaron las revisiones llevadas a cabo durante el año 2008.-----

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 29 de mayo de 2009.

Firmado:

[Redacted signature area]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999, BOE 313 del 31.12.1999 – versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 – versión catalana), se invita a un representante autorizado de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de "ACPRO", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Damos nuestra conformidad al contenido de la presente Acta, aportando las siguientes observaciones o anotaciones adicionales:

- En respuesta a lo indicado en el último párrafo de la hoja 1 de 12, indicar que por parte de ACPRO no tenemos inconveniente alguno en la publicación completa de todos los datos referidos a ACPRO; al tiempo que no podemos manifestarnos en este sentido sobre los datos que no son de nuestra titularidad, como puedan ser los de nuestros clientes, con su correspondiente identificación, con quienes tenemos el compromiso de confidencialidad.

En la hoja 2 de 9, referido a la relación del personal de ACPRO adscrito a la División de Radiodiagnóstico, Dña. [Redacted] también es, junto con Dña. [Redacted] coordinadora de la División. Dentro de la relación de personal de dicha División faltaría citar a Dña. [Redacted] licenciada en Ciencias Físicas y Dña. [Redacted] Dra. en Ciencias Físicas.

Siguiendo con la relación de medios humanos, de las dos personas indicadas para la División de Garantía de Calidad, la Sra. [Redacted] es la Directora; y del mismo modo, para las dos personas indicadas para el Departamento de Administración, la Sra. [Redacted] es la responsable.

... (sigue al dorso)

ACPRO
Asesoría y Control en Protección Radiológica, S.L.

./..

- Aprovechamos para indicar que la relación actualizada de medios humanos está disponible en http://www.acpro.es/medios_hum.html , donde el personal técnico está formado por 21 titulados de nivel superior, todos ellos con la capacitación de supervisor y otros dos técnicos que cuentan con la capacitación como operadores de instalaciones radiactivas.

- En la hoja 3 de 12, al referirse a las instalaciones de Medicina Nuclear, para la aplicación de los criterios de calidad se sigue el Real Decreto 1841/1997. De modo similar, para las instalaciones con fines de investigación y docencia (hoja 4 de 12) se actúa en base al citado RD 1836/1999 y también en base a su modificación efectuada a través del RD 35/2008. En cuanto a las instalaciones radiactivas industriales, adicionalmente a las labores que se indican de "información y asesoramiento" también se llevan a cabo controles de niveles de radiación y además del control de hermeticidad de las fuentes encapsuladas.

- En la relación de medios técnicos, de entre los dosímetros electrónicos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] (hoja 5 de 12), los tres cuya última calibración es del año 2001 son equipos que encuentran en situación de baja temporal (antes de volver a ser utilizados requerirían de una reparación), tal como se detalló en la última memoria anual.

Barcelona a 30 de junio de 2009

[REDACTED]

Fdo: [REDACTED]
Jefe de Prot. Radiológica

ACPRO
Asesoría y Control en Protección Radiológica, s.l



ACPRO

Asesoría y Control en Protección Radiológica, s.l.

ACPRO

Data entrada:

Núm.:

Data sortida: 30.06.2009

Núm.: 1653

A/A Sra. [redacted]
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

[redacted]
08037 Barcleona



Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Energia i Mines

Núm. 0298E-

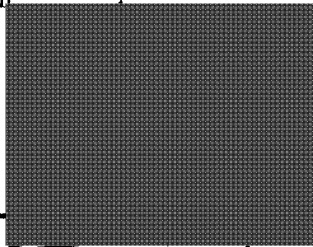
10834
Data - 3 JUL. 2009

Registre d'entrada

Assumpte: Devolució del original de l'Acta de Inspecció de la UTPR de ACPRO, de referència CNN-GC/AIN/08/UTPR/B-0002/2009.

Seguint les indicacions dels seu escrit amb registre de sortida 8483 i de data 18.6.2009, amb el present escrit els hi retornem l'original de l'acta d'inspecció a dalt indicada, amb l'apartat tràmit emplenat i signat.

Atentament



ACPRO
Asesoría y Control en Protección Radiológica, s.l.

[redacted]
- Cap de Protecció Radiològica -

Barcelona a 30 de juny de 2009