

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

### **CERTIFICA:**

Que se ha personado el día veintiuno de julio de dos mil nueve en la sede social de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante UTPR) de "ECA, Entidad Colaboradora de la Administración, S.A.U.", ubicada en el [REDACTED] de Llanera (Asturias).

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a la unidad técnica de protección radiológica (en adelante UTPR), ubicada en el emplazamiento referido, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Que la UTPR dispone de autorización, por Resolución del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 21.10.93 y posteriores modificaciones, la última, de fecha 9 de enero de 2008, autorizada para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico y realización de pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas existentes en instalaciones radiactivas.

Que la Inspección fue recibida y atendida en todo momento por D. [REDACTED] en calidad de Jefe de protección radiológica de la UTPR.

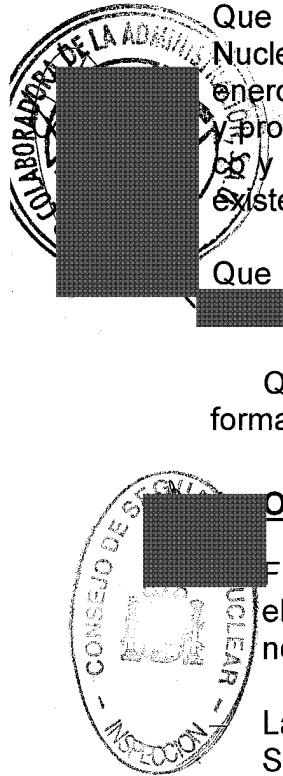
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada resulta que:

### ORGANIZACIÓN DE LA UTPR

Fue entregada a la inspección copia de un nuevo Organigrama de la UTPR, en el que consta D. [REDACTED] como Director Técnico de la UTPR, no habiendo notificado a este Organismo los cambios habidos en la organización.-----

La sede social de la UTPR está ubicada en la Delegación de la Empresa ECA, S.A.U. en Asturias.-----

— La UTPR y su Jefe, D. [REDACTED] dependen jerárquicamente de la Dirección Técnica de ECA, S.A.U. en Barcelona.-----



- La UTPR dispone de dos delegaciones; una en Sabadell (Barcelona), C/ [REDACTED] y otra en Pozuelo de Alarcón (Madrid), [REDACTED]

## 2. PERSONAL DE LA UTPR

- El personal técnico que constituye la UTPR está formado por las siguientes personas:

En la sede social está:

- D. [REDACTED], como Jefe de protección radiológica de la UTPR.-----

En la Delegación de Sabadell (Barcelona) están:

- D. [REDACTED] como técnico de la UTPR en Sabadell (Barcelona). Se manifestó y así consta en el informe anual, que ingresa en la UTPR en junio de 2007, es Ing. Agrónomo y dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, de fecha 4 de julio de 2008, constando en dicho certificado como fecha de ingreso, el 1 de junio de 2008.

D. [REDACTED] como técnico de la UTPR en Sabadell (Barcelona). Ingresa en la UTPR en junio de 2008, es Lcdo. En C. Físicas y dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, de fecha 4 de julio de 2008.

- [REDACTED]
- Asimismo, la UTPR dispone de un acuerdo de colaboración con una persona especialista en Radiofísica Hospitalaria, D. [REDACTED], quién desarrolla su actividad profesional en el Servicio de Oncología Radioterápica del [REDACTED] (Barcelona). Fue entregada copia del citado acuerdo, si bien manifestó el Jefe de la UTPR que revisa los informes relativos a la dosis de entrada a pacientes pero no firma dichos informes.-----

Se manifestó que los técnicos, D. [REDACTED] en Asturias, Dña. [REDACTED] en Sabadell y Dña. [REDACTED] en Madrid, que constaban como técnicos de la UTPR han sido dados de baja, tal como consta en el informe anual.-----

### 3. ACTIVIDADES DE LA UTPR

- Se manifestó que la principal actividad de la UTPR consiste en la prestación de servicios en instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico, siendo muy escasa la prestación de servicios en relación a la realización de pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas.-----
  
- En instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico se realizan fundamentalmente las actividades siguientes:
  - Trabajos necesarios para la legalización de instalaciones y su inscripción en el correspondiente Registro, incluyendo la elaboración de informes técnicos tanto para instalaciones de nueva implantación, como modificaciones de las mismas.-----
  - Realización de controles de calidad en equipos de rayos x y vigilancia de niveles de radiación en los puestos de trabajo y zonas colindantes.-----
  - Elaboración e implantación de Programas de Garantía de Calidad en las instalaciones clientes.-----
  - Elaboración de los informes anuales que los titulares han de remitir al CSN.-----
  - Señalización de las instalaciones y suministro de los correspondientes carteles de señalización.-----
  - Clasificación de los trabajadores expuestos.-----
  - Suministro de diarios de operación a sus clientes.-----
  - Tramitación de la dosimetría personal, a petición de los titulares.-----
  - Información y asesoramiento en materia de seguridad y protección radiológica a los titulares de las instalaciones.-----

### 4. MEDIOS TÉCNICOS DE LA UTPR

- Los medios técnicos, equipos y materiales propiedad de la UTPR para el desarrollo de actividades, es el que se indica a continuación.



- Para el desarrollo de los trabajos en instalaciones de radiodiagnóstico médico se dispone de los equipos y materiales que se describen en la siguiente tabla, con indicación de marca, modelo, número de serie, fecha de la última calibración y lugar donde se ubican.

Descripción	Equipo (marca, modelo)	Nº de serie	Fecha Calibración	Delegación
Cámara de ionización (Sonda para mamografía)		423	06/02/2005	Sabadell
Fantomas de cabeza para TAC		50186-004	-- --	Sabadell
Multímetro radiaciones		1323	18/02/2005	Asturias
Multímetro radiaciones		523	3/03/2008	Sabadell
Cámara de ionización		1023	28/09/2003	Asturias
Cámara de ionización		930	NO USO	Asturias
Densitómetro		5441	-- --	Asturias
Densitómetro		023698	-- --	Asturias
Sensitómetro		14368	-- --	Asturias
Test de colimación		161B-8199	-- --	Asturias
Test perpendicularidad		53008-165	-- --	Asturias
Test de colimación		161B-7931	-- --	Asturias
Test perpendicularidad		162A-6635	-- --	Asturias
Luxómetro		L260024	-- --	Asturias
Termómetro		-- --	-- --	Asturias
Test de escopia de rayos X		1148	-- --	Asturias
Guantes, bolsas, papel, alcohol, agua, tijeras, pinzas.		-- --	-- --	Sabadell
Cámara de ionización		2492	15/09/2003	Sabadell
Multímetro radiaciones		651	2007	Asturias
Sensitómetro		013880	-- --	Sabadell
Láminas de Al		115A-5656	-- --	Sabadell
Test de colimación		161B-8199	-- --	Sabadell
Test Perpendicularidad		162A-6864	-- --	Sabadell
<sup>137</sup> Cs (0.1008µCi)		460-87-1	30/06/1994	Sabadell
Ratímetro		110924	11/02/2005	Sabadell
Detector de NaI		PR-111123	11/02/2005	Sabadell
Test de mamografía		184	-- --	Sabadell
Dosímetro electrónico		1157	2007	Asturias
Multímetro radiaciones		95421	06/03/2005	Sabadell
Cámara de Ionización (Sonda para TAC)		95175	06/04/2005	Sabadell

Asimismo, se dispone de juegos de filtros de aluminio y cobre, termómetro, guantes plomados, delantal plomado y protector tiroideo. Los dosímetros de lectura directa, marca [redacted] modelo H [redacted] / n/s 8689 y 30131 respectivamente, se encuentran fuera de uso.-----

Para la realización de pruebas de hermeticidad, se dispone de una fuente de radiación exenta, de Cs-137, con actividad de 0, 100 µCi.-----



- Fueron mostrados los certificados de calibración de los equipos de medida calibrados de forma más reciente y entregada copia del inventario de equipos y material técnico, propiedad de la UTPR ECA, S.A. para el desarrollo de las actividades autorizadas. Asimismo fueron mostrados los informes correspondientes a las verificaciones que se efectúan a los mismos, con periodicidad anual.---
- Se comunicó al Jefe de protección radiológica que es necesario tener todo el equipamiento con certificados de calibración vigente.-----

#### **5. CONTROL DOSIMÉTRICO**

- Los tres trabajadores expuestos pertenecientes a la UTPR disponen de un control dosimétrico mediante dosimetría personal, contratada con el "██████████" ██████████ de Barcelona.-----
- Fueron solicitados y mostrados los resultados dosimétricos correspondientes al personal expuesto, siendo mostrado el historial dosimétrico correspondiente a todos y cada uno de los técnicos, incluidos los que se han dado de baja durante los dos años anteriores. En todos los casos constan valores con resultado considerado como de fondo radiológico.-----
- En relación a la dosimetría de sus clientes, el Jefe de la UTPR manifestó que siempre aconseja la utilización de dosímetros personales y que, sin embargo, un 50 % de sus clientes no dispone de ningún tipo de control dosimétrico, ni personal ni ambiental, dado que no es un requisito que exigido en la Consejería correspondiente.-----

#### **VIGILANCIA SANITARIA**

- La vigilancia y control sanitario de todos los trabajadores expuestos, es realizada por la Mutua ██████████ resultando todos vigentes y con resultado de "apto".-----
- En relación a la vigilancia médica de los clientes de la UTPR, se manifestó que en las clínicas privadas no suelen justificar el hecho de realizar una vigilancia sanitaria, si bien en centros sanitarios de mayor tamaño, sí suelen justificar este requisito, a través del servicio de prevención de riesgos, o de una Mutua.-----

#### **7. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO**

- La UTPR dispone de procedimientos técnicos de trabajo, específicos para las actividades autorizadas, tanto para el desarrollo de su trabajo en las instalaciones de radiodiagnóstico médico, como en las instalaciones radiactivas donde se efectúan los controles de hermeticidad.-----

- En caso de que un equipo de rayos x no cumpla con los criterios de calidad establecidos en el R.D. 1976/1999 sobre criterios de calidad en radiodiagnóstico, el hecho se hace constar en el informe que elabora la UTPR y se lo remite a su titular, junto con la propuesta de las medidas correctoras que deban llevarse a cabo.-----
- El procedimiento utilizado para estimación de dosis a pacientes, es desarrollado por la UTPR y aprobado por el Radiofísico, en base a los datos de rendimiento del tubo de rayos x. Los resultados de dicha estimación son remitidos al radiofísico, vía electrónica, y este los revisa pero no van firmados por él, sino por el Jefe de la UTPR. En este sentido, la inspectora informó al Jefe de la UTPR que será el Radiofísico quien se responsabilice del informe correspondiente de la estimación de dosis a pacientes, mediante su firma.-----
- Fue entregada a la Inspección copia de la relación de procedimientos técnicos disponibles, relativos a la calibración y verificación de los equipos de medida de la Empresa ECA, S.A.U., si bien, no se dispone de un procedimiento específico para los equipos propios de la UTPR.-----
- No se dispone de un procedimiento específico para la realización de controles de calidad en equipos de TAC dentales, quedando pendiente de su elaboración y remisión al CSN.-----

#### EXPEDIENTES Y ARCHIVOS DE LA UTPR:

Se manifestó que la UTPR tiene aproximadamente unos [REDACTED] clientes, titulares de instalaciones de radiodiagnóstico y [REDACTED] clientes a los que se realizan pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas.-----

- Que de los clientes, titulares de instalaciones de rayos x médicos, el propio Jefe de la UTPR atiende a un número aproximado de [REDACTED] clientes al año en la zona de Asturias, Galicia y norte de Castilla – León y que los dos técnicos atienden aproximadamente a [REDACTED] clientes al año en la zona de Cataluña.-----

[REDACTED] fueron solicitados y mostrados a la Inspección los expedientes correspondientes a las instalaciones que se indican:

Hospital [REDACTED] en Espluges de Llobregat (Barcelona) y, [REDACTED] de Barcelona.

Se manifestó que ninguna de estas instalaciones es cliente de la UTPR en el momento actual.-----

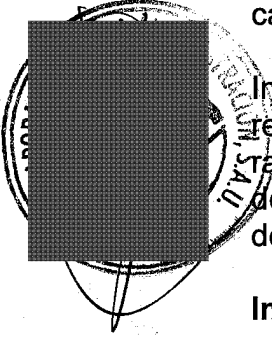
**Instalación veterinaria [REDACTED] en Ponferrada (León).**

Se manifestó que la instalación fue visitada por última vez en fecha 1 de agosto de 2008, que no tenía anomalías destacables y que se le suministró un diario de operación, del que carecía.-----

**Instalación de radiodiagnóstico dental de D. [REDACTED]  
Oviedo.**

Se manifestó que dispone de un nuevo equipo TAC dental, de marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 120 Kvp y 8 mA de intensidad máxima y que para la realización del control de calidad se basa en las determinaciones que establece el Protocolo Español de control de calidad para equipos de rayos x dentales.-----

**Instalación dental de D. [REDACTED]  
de Gijón (Asturias).** La instalación fue visitada por última vez en fecha 15 de enero de 2009, constituida por dos equipos de rayos x dental intraoral y un ortopantomógrafo, sin resultados anómalos en los controles de calidad, si bien carecía de protector tiroideo.-----

 Instalación del [REDACTED] en Álava, donde se realizan medidas de niveles de radiación en la zona donde existe un equipo de rayos x para control de accesos y paquetería y un dental intraoral, sin resultados anómalos desde el punto de vista de protección radiológica y cuya copia del informe fue entregada a la inspección.-----

**Instalación radiactiva industrial de [REDACTED] en Fuencarral.**-----

Fue entregada copia de los informes correspondientes a las últimas pruebas de hermeticidad realizadas a los equipos, de marca [REDACTED].-----

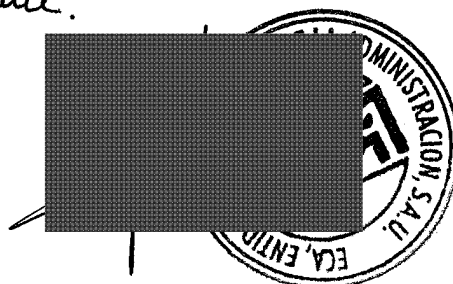
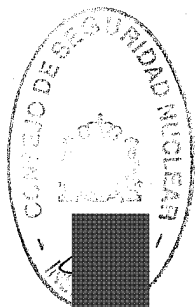
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio (B.O.E. nº [REDACTED], de 18 de julio) sobre instalación y utilización de aparatos de rayos x con fines de diagnóstico médico, el Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veinticuatro de julio de dos mil nueve.

**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la UTPR de "ECA, S.A.U.", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Se manifiesta su conformidad con el acta de inspección.

Solamente una apreciación en el apartado 8  
- número de clientes aproximados en el año 2008 fue de [REDACTED] en la zona de Asturias, Galicia y Castilla y León.

- número de clientes aproximados en el año 2008 fue de [REDACTED] en la zona de Cataluña.



Fdo:

[REDACTED]  
Jefe de Protección Radiológica.  
10 de Septiembre de 2009