



## ACTA DE INSPECCIÓN

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

### CERTIFICA:

Que se ha personado el día 23 de febrero de 2007 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] Llanera (Asturias).

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección para la verificación de las condiciones de autorización y funcionamiento de la UTPR y modificación, por cambio de sede social y Jefe de protección radiológica.

Que la UTPR fue autorizada por Resolución del Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 20.10.94, inicialmente a favor de MTSA INGENIEROS y modificada posteriormente, en fecha 27.07.95 a favor de ECA, S.A.U., para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y para la realización de pruebas de hermeticidad en fuentes radiactivas encapsuladas.

Que en fecha 24 de noviembre de 2004, la UTPR ECA, Entidad Colaboradora de la Administración S.A.U., y en su nombre D. [REDACTED] como titular, solicitó el cambio de Jefe de la UTPR y la ampliación del número de equipos de la misma.

Que actualmente, el Jefe de protección radiológica es D. [REDACTED] en posesión del Diploma que le acredita como Jefe de la UTPR de ECA, S.A.

Que la Inspección fue recibida y atendida en todo momento por las siguientes personas:

- D. [REDACTED] como Director Técnico de ECA, S.A. en Sabadell (Barcelona).
- D. [REDACTED] como Delegado de la Empresa ECA, S.A., en Asturias.
- D. [REDACTED] como Jefe de la UTPR.

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





### 1. ORGANIZACIÓN DE LA UTPR:

- La sede social de la UTPR está ubicada en la Delegación de la Empresa ECA, S.A. en Asturias, siendo su Delegado D. [REDACTED]
- La UTPR y su Jefe, D. [REDACTED] depende jerárquicamente de la Dirección Técnica de ECA, S.A. en Barcelona, cuyo Director Técnico es D. [REDACTED]
- La UTPR dispone de dos delegaciones; una en Sabadell (Barcelona), [REDACTED] 109, y otra en Pozuelo de Alarcón (Madrid), [REDACTED] Deportivo.

### PERSONAL DE LA UTPR:

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

En la sede social están:

- D. [REDACTED] como Jefe de protección radiológica de la UTPR.---
- D. [REDACTED] licenciado en Marina Civil y dado de alta en la UTPR desde el año 2002. En el momento actual no realiza visitas técnicas a instalaciones, aunque sí lo hizo en el año 2006.-----
- En la Delegación de la UTPR en Sabadell está Dña. [REDACTED], licenciada en Ciencias Físicas.-----
- En la Delegación de la UTPR en Pozuelo de Alarcón (Madrid) está Dña. [REDACTED], licenciada en Ciencias Químicas, si bien su principal actividad profesional es ejercida en actividades de la empresa ECA, S.A. y con escasa actividad en la UTPR.-----

- Todo el personal técnico de la UTPR está contratado por ECA, S.A. a tiempo total y dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica.-----

- 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 Hospital [REDACTED] (Barcelona). Fue entregada copia del citado acuerdo.-----

### 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 y que la actividad de control de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas es escasa.-----



- En este sentido, el Jefe de la UTPR manifestó su preocupación por el procedimiento a seguir para que cada titular tenga constancia de que está cumpliendo con este requisito reglamentario.-----
- Fue entregada a la Inspección, copia de la oferta de prestación de servicios de la UTPR, concretamente, de la correspondiente a una Asociación de Veterinarios, que incluye todos los servicios mencionados.-----

En instalaciones radiactivas industriales se realizan pruebas de hermeticidad, si bien la UTPR tiene un número escaso de clientes en este tipo de instalaciones.-----

En instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, se realizan fundamentalmente las actividades siguientes:

- Elaboración y remisión al CSN de los informes anuales que los titulares han de remitir a este Organismo.-----
- Trabajos necesarios para la legalización de instalaciones, Declaración y Registro, incluyendo la elaboración de informes técnicos tanto para instalaciones de nueva implantación, como modificaciones de las mismas, altas y bajas de equipamiento o cambios de titularidad y emplazamiento.-----
- Elaboración e implantación de Programas de Garantía de Calidad.-----
- Realización de controles de calidad en equipos de rayos X y vigilancia de niveles de radiación en los puestos de trabajo y zonas colindantes.-----
- Señalización de las instalaciones y suministro de los correspondientes carteles.-----
- Clasificación de los trabajadores expuestos.-----
- Suministro y elaboración de diarios de operación.-----
- 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.-----

#### MEDIOS TÉCNICOS DE LA UTPR:

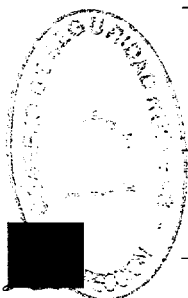
Los medios técnicos, equipos y materiales con los que cuenta la UTPR para el desarrollo de actividades, es el que se indica:

Descripción	Equipo (marca, modelo)	Nº de serie	Calibración		Delegación
			Fecha	Próxima	
Cámara de ionización (Sonda para mamografía)		423	06/02/2005	07/02/2009	Sabadell
Fantomas de cabeza para TAC		50186-004	---	---	Sabadell
Multímetro radiaciones		1323	18/02/2005	18/02/2007	Asturias
Multímetro radiaciones		523	NO USO	NO USO	Asturias
Cámara de ionización		1023	28/09/2003	28/09/2007	Asturias
Cámara de ionización		930	NO USO	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
Tiras de papel de PH		1148	---	---	Asturias
Guantes, bolsas, papel, alcohol, agua, tijeras, pinzas.		---	---	---	Sabadell
Cámara de ionización		2492	15/09/2003	16/09/2007	Sabadell
Multímetro radiaciones		651	10/04/2003	SIN USAR	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	12/02/2009	Sabadell
Detector de NaI		PR-111123	11/02/2005	12/02/2009	Sabadell
Test de mamografía		184	---	---	Sabadell
Dosímetro electrónico		1157	09/04//2003	SIN USAR	Asturias
Multímetro radiaciones		95421	06/03/2005	06/03/2007	Sabadell
Cámara de Ionización (Sonda para TAC)		95175	06/04/2005	07/04/2009	Sabadell

— Asimismo, se dispone de juegos de filtros de aluminio, guantes plomados, delantal plomado, protector tiroideo y dosímetros de lectura directa, marca [REDACTED] 2X y n/s 8689 y 30131, respectivamente.-----

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

— Fueron mostrados los certificados de calibración de los equipos de medida.-----





- Asimismo, fue entregada copia del inventario de equipos y material técnico, propiedad de la UTPR ECA, S.A. para el desarrollo de las actividades autorizadas, y que incluye la fuente de Cobalto-60 de 0, 0989  $\mu$ li (1994), y que según se manifestó durante la anterior inspección del CSN, en 2005, iba a ser retirada por parte de ECA, S.A.-----

#### **5. CONTROL DOSIMÉTRICO:**

Los trabajadores expuestos pertenecientes a la UTPR disponen de un control dosimétrico mediante dosimetría personal, contratada con el ' [REDACTED] de Barcelona.-----

Fueron solicitados los resultados dosimétricos correspondientes al pasado año 2006 de todos los trabajadores expuestos resultando, en todo caso, valores de fondo radiológico.-----

- En relación a la dosimetría de sus clientes, se manifestó que la UTPR siempre aconseja la utilización de dosímetros personales. Que, de acuerdo con los datos aportados por la UTPR en el último informe anual remitido al CSN, en un 38% de las instalaciones no se dispone de ningún control dosimétrico, manifestando el Jefe de la UTPR que en caso de [REDACTED]

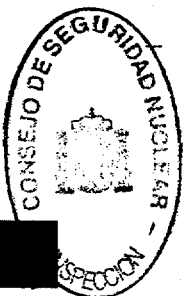
#### **6. VIGILANCIA SANITARIA:**

- La vigilancia y control sanitario de todos los trabajadores expuestos, es realizada por la [REDACTED] 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 consultas dentales y privadas en que el titular consta como único trabajador expuesto, no suelen justificar el hecho de realizar una vigilancia sanitaria de forma periódica. Sí se realiza en centros sanitarios más grandes: clínicas, sanatorios, que tienen este servicio contratado, bien a través del servicio de prevención de riesgos, o con una Mutua.-----

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

La UTPR dispone de procedimientos técnicos de trabajo específicos para las actividades autorizadas, tanto para los controles de calidad en equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico, como para la realización de pruebas de hermeticidad.-----

- Procedimientos para validación y aceptación de los controles de calidad efectuados en los equipos de rayos X, en función de distintas técnicas radiográficas: dental, grafía escopia, TAC, mamografía y de los sistemas de la cadena de imagen.-----





- Procedimiento de ejecución de servicios de protección radiológica en las instalaciones de sus clientes.-----

- 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, 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.-----

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, da el visto bueno y los valida.-----

Fue entregada a la Inspección copia de la relación de procedimientos técnicos disponibles en la UTPR.-----

- El Sr. [REDACTED] manifestó que el tiempo medio que se utiliza para la realización de controles de calidad en los equipos es el siguiente: Una hora para equipos de radioagnóstico general y veterinario, unos cuarenta minutos para un equipo dental intraoral y 1, 5 horas para escopia y telemando.-----

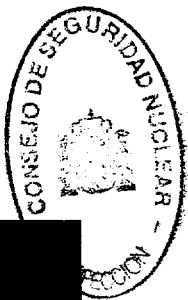
#### **7. EXPEDIENTES Y ARCHIVOS DE LA UTPR:**

- Se manifestó que la UTPR tiene aproximadamente unos [REDACTED] clientes, titulares de instalaciones de radiodiagnóstico y muy escaso número de clientes a los que se realizan pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas.-----
- Asimismo se manifestó que la distribución geográfica de sus clientes se centra fundamentalmente en dos zonas, una en Barcelona y alrededores, prácticamente dentro de Cataluña, y otra zona se centra en Asturias, con algo de Galicia y norte de Castilla – León.-----
- Fueron solicitados y mostrados a la Inspección los expedientes correspondientes a las instalaciones que se indican:

[REDACTED] de Madrid. La última revisión a la instalación fue realizada en enero de 2005, dispone de varios equipos de radiodiagnóstico general, mamografía, TAC, escopia y dental panorámico.-----

Que la instalación fue visitada por [REDACTED] y que, en ese momento, no se realizó el control de calidad del tomógrafo.-----

Se manifestó que esta técnico no está atendiendo a los clientes de ECA, S.A., en Madrid.--





**Instalación de radiodiagnóstico dental de los** [redacted] **de Oviedo.**-----

Se manifestó que en esta instalación existe un contrato dosimétrico para una persona, D. [redacted]-----

**Instalación del Grupo Veterinario** [redacted] **en Gerona.**-----

Se manifestó que esta instalación ya no es cliente de la UTPR.-----

**Instalación de** [redacted] **de Barcelona,**  
manifestando el Sr. [redacted] que hace varios años que no se visita esta instalación y que probablemente haya sido absorbida por alguna otra mutua y que conste como otro titular.-----

**Dental** [redacted], cuyo titular es D. [redacted] **de Oviedo.**-----

Se manifestó que en esta instalación no se realiza control dosimétrico ni se dispone de contrato alguno con ningún centro lector.-----

**Instalación dental de D.** [redacted] **- izda. de Llanes (Asturias).**-----

Fue mostrado el informe correspondiente al control de calidad efectuado al equipo de rayos X por el técnico [redacted] en fecha 30 de junio de 2005.-----

Que el Jefe de la UTPR, Sr. [redacted] realizó otro control de calidad en diciembre de 2006, no estando aún disponible el correspondiente informe.-----

**Instalaciones de: Mutua** [redacted] **de Culleredo (La Coruña);**  
**Dental** [redacted] **de Vigo; Clínica** [redacted]  
[redacted] **de la Coruña y Centro Médico** [redacted], **en Puentedeume.**-----

Se manifestó que estas instalaciones no son atendidas por la UTPR de ECA, S.A.-----

**Instalación Veterinaria de** [redacted] **de Cullera (Valencia).**-----

Se manifestó que en la actualidad, en la zona de Valencia, la UTPR no tiene clientes.-----

**Instalación del Centro** [redacted] **(La Coruña).** La instalación fue revisada por el Sr. [redacted] el pasado 15 de diciembre de 2006.-----

**Instalación radiactiva industrial de** [redacted]-----

Fue entregada copia de los informes correspondientes a las pruebas de hermeticidad realizadas a los equipos el pasado 10 de agosto de 2006.-----





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 1891/1991, de 30 de diciembre 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 nueve de abril de 2007.

**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.", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

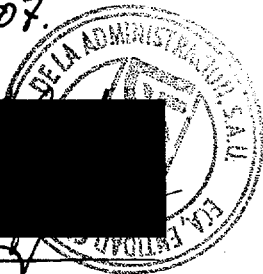


La clínica dental de [REDACTED]

sita en [REDACTED]

si se realiza el control de calidad con ECA en la localidad de Vigo.

Se adjunta el informe realizado el 1 de febrero de 2007.



Fdo: [REDACTED]

Jefe de P. R.  
19 de Mayo de 2007.