



ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA:

Que se ha personado el día veintisiete de abril de dos mil nueve en la sede social de la Unidad Técnica de Protección Radiológica del "Servicio Universitario de Protección Radiológica de la Universidad de Extremadura", ubicada en el Campus Universitario de la Universidad de Extremadura, en la [REDACTED], de Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a la unidad técnica de protección radiológica (en adelante, UTPR) en el emplazamiento referido, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Que la UTPR fue autorizada por resolución del CSN de fecha 18 de diciembre de 2002 para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de 2ª y 3ª categoría, con fines de investigación y docencia y en instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico, tanto de la propia Universidad como fuera del ámbito universitario.

Que la Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Doctora en Ciencias Físicas, como Jefa de la UTPR de la Universidad de Extremadura y por D. [REDACTED] como técnico de la UTPR.

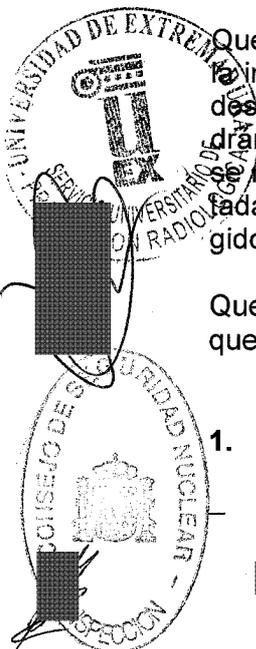
Que la Inspección fue atendida en todo momento por las personas antes mencionadas, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica de las instalaciones a las que prestan sus servicios.

Que los representantes del titular de la UTPR 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 instancias 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada resulta que:

1. Personal de la UTPR

Se manifestó que la UTPR depende jerárquicamente del Vicerrectorado de Investigación, Innovación e Infraestructura Científica, siendo el Vicerrector D. [REDACTED]



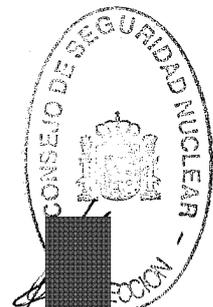


El personal que forma parte de la UTPR para el desarrollo de sus funciones está constituido por las personas que se citan a continuación:

- Dña. [REDACTED] como Jefa de la UTPR, quien a su vez dispone de título de Especialista en Radiofísica Hospitalaria.-----
 - D. [REDACTED] Licenciado en Ciencias Económicas. Ha realizado un curso para supervisores de instalaciones radiactivas, dentro del campo de aplicación "Laboratorios con fuentes no encapsuladas", y ha superado un curso para dirigir instalaciones de radiodiagnóstico médico. Está contratado a tiempo completo por la Universidad de Extremadura y adscrito al Servicio de Protección Radiológica. Dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, emitido por la jefa de la UTPR en fecha 29 de noviembre de 2004.-----
- La UTPR cuenta además con la colaboración, como asesores en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, de D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Área de Salud de Badajoz, sito en el Hospital Infanta Cristina, y de D. [REDACTED] ambos especialistas en radiofísica hospitalaria, vinculados laboralmente al hospital citado y a actividades docentes dentro del ámbito universitario.-----

2. Ámbito de actuación y actividades de la UTPR

- La Jefa de la UTPR manifestó que prestan servicios de seguridad y protección radiológica en las instalaciones radiactivas pertenecientes a la Universidad de Extremadura, principalmente, aunque también en otros emplazamientos.-----
- Concretamente realizan las siguientes actividades:
 - Elaboración de la documentación técnica necesaria para la legalización, así como para posteriores modificaciones, de las instalaciones a las que la UTPR da cobertura, bien sean instalaciones radiactivas con fuentes radiactivas encapsuladas y no encapsuladas con fines de investigación y docencia, bien sean instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico, así como modificaciones de dichas instalaciones.-----
 - Gestión de la dosimetría del personal expuesto perteneciente a las distintas instalaciones a las que la UTPR presta servicios en el ámbito de la Universidad de Extremadura.-----
 - Gestión de la compra del material tanto radiactivo como exento, recepción y distribución del mismo, así como control del inventario. Disponen de un libro diario de operación, en el que se anotan datos indicativos del material en el momento de su recepción, tales como: isótopo, forma física, actividad, casa comercial, usuario y tasas de dosis en contacto.-----
 - Revisiones semestrales del equipamiento y del material tanto radiactivo como exento existente en cada una de las instalaciones a las que la UTPR presta servicios; vigilancia y control de los niveles de radiación y contaminación en zonas de trabajo y lugares accesibles al público en las instalaciones radiactivas de la Uni-





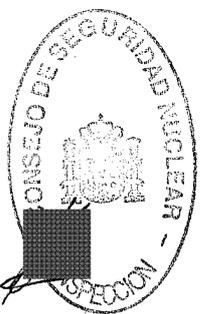
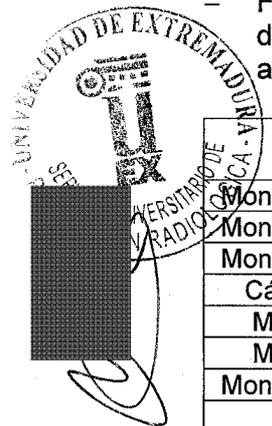
versidad, con periodicidad semestral; así como realización de controles de calidad a los equipos de rayos x, con periodicidad anual.-----

- Elaboración de informes, como consecuencia de los trabajos realizados en cada una de las instalaciones.-----
 - Gestión y acondicionamiento de los residuos radiactivos producidos en las instalaciones en las que la UTPR presta servicios en el ámbito de la Universidad de Extremadura.-----
 - Mantenimiento del sistema de tratamiento y evacuación de residuos radiactivos líquidos, existentes en un edificio independiente y anexo a la Facultad de Medicina.-----
 - Vigilancia y control de niveles de radiación y contaminación en el almacenamiento de residuos radiactivos sólidos, existente en el citado edificio anexo. -----
- Se manifestó que los materiales residuales procedentes de su uso en las distintas instalaciones radiactivas se depositan en el recinto de almacenamiento de residuos radiactivos, con el fin de dejar decaer su actividad por debajo de los niveles de exención para, finalmente, traspasarlos a la Oficina de Medio Ambiente de la Universidad de Extremadura, que gestiona su retirada como residuos convencionales.-----
- Disponen diarios de operaciones en los que reflejan la información correspondiente a los movimientos y operaciones de acondicionamiento y etiquetado que se efectúan con los materiales residuales.-----

3. Medios técnicos

- Fue entregada copia de la relación de equipos, que son propiedad de la UTPR para el desarrollo de sus actividades, según la cual se cuenta con los equipos que se indican a continuación:

Equipo	Marca	Modelo	n/s	Última calibración
Monitor de contaminación			5460	17/06/08
Monitor de contaminación			292	05/06/08
Monitor de contaminación			293	fuera de uso
Cámara de ionización			939	fuera de uso
Monitor de radiación			C812	15/02/05
Monitor de radiación			C819	05/06/08
Monitor de contaminación			5037	04/06/08
Sonda de área			6087	24/02/06
Multímetro			106989	11/02/09
Cámara de ionización			1511	27/12/06
Monitor de radiación			678	18/12/08
Contador centelleo			2030453	---
Espectrómetro			12036310	---
Detector de centelleo			A-558-H	fuera de uso
Kilovoltímetro			5319	fuera de uso





- Fueron mostrados los certificados de calibración indicados.-----
- Fue mostrado el procedimiento para la calibración y verificación de equipos de medida, según el cual las calibraciones se realizan con periodicidad cuatrienal y las verificaciones se realizan con periodicidad semestral.-----
- Fueron mostrados los informes correspondientes a las últimas verificaciones realizadas sobre el equipamiento disponible.-----
- Se manifestó que para la verificación de los monitores de contaminación utilizan una fuente exenta de Sr-90 y una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 10 μ Ci, que son propiedad del Servicio de Protección Radiológica del Área de Salud de Badajoz. Que para esta actividad utilizan asimismo una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 1 μ Ci, que es propiedad de la UTPR y para la que, según manifestaron, solicitarán autorización de exención de consideración de instalación radiactiva, en virtud de lo dispuesto en la disposición adicional segunda del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.-----

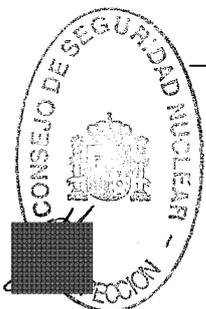
4. Control dosimétrico

- Tanto los dos trabajadores expuestos pertenecientes a la UTPR, como el personal expuesto perteneciente a las instalaciones a las que da cobertura la UTPR disponen de control dosimétrico a través del servicio de dosimetría de autorizado de [REDACTED] SA", en Valencia-----
- Según se manifestó, la UTPR gestiona los resultados dosimétricos de todo el personal expuesto de las instalaciones radiactivas pertenecientes a la Universidad de Extremadura, recibiendo información periódica sobre los mismos.-----
- Fueron mostrados los resultados dosimétricos correspondientes a Dña. [REDACTED] y a D. [REDACTED] no observándose ningún resultado significativo desde el punto de vista radiológico.-----

- Se manifestó que la dosimetría del personal expuesto es en todos los casos de tipo personal y que la UTPR no realiza en ningún caso asignación de dosis a personas a partir de valores de dosimetría de área.-----

5. Vigilancia y control sanitario

- La Sra. [REDACTED] manifestó que los trabajadores expuestos de las instalaciones radiactivas a las que da cobertura la UTPR están clasificados como de categoría B, si bien todo el personal realiza la vigilancia y el control sanitario en el Servicio de Prevención de riesgos laborales de la Universidad de Extremadura.-----
- Fueron mostrados los certificados médicos de aptitud de los trabajadores de la UTPR, estando vigentes en la fecha de inspección.-----



6. Procedimientos de trabajo de la UTPR

- La UTPR dispone de procedimientos técnicos de trabajo, específicos para las distintas actividades que desarrolla en las instalaciones radiactivas.-----
- Se manifestó: que actualmente están en proceso de revisión todos los procedimientos técnicos de la UTPR, que van a incorporar nuevos procedimientos y que una vez hayan finalizado estos trabajos informarán al CSN y enviarán copia del nuevo manual de procedimientos. Fue entregado un listado de los futuros procedimientos técnicos de la UTPR.-----

7. Expedientes y archivos

- Fueron solicitados y mostrados los expedientes correspondientes a las instalaciones siguientes:

- **Clínica dental** [REDACTED] en c/ [REDACTED] Badajoz

Fue mostrada la documentación preparada por la UTPR para la legalización de la instalación de radiodiagnóstico dental. Según la cual la instalación dispone de dos equipos de rayos x marca [REDACTED] 2000, con números de serie UBXB035 y UBXB73.-----

Se manifestó que la documentación fue presentada en diciembre de 2006 para su inscripción en el registro, si bien ésta aún no se ha practicado por existir otros problemas, que no afectan a la protección radiológica de la instalación, que están dificultando su legalización.-----

- **Clínica del Pie** [REDACTED] en a [REDACTED] Badajoz.

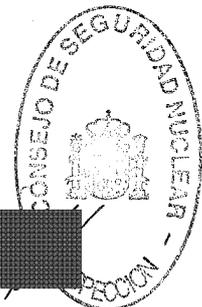
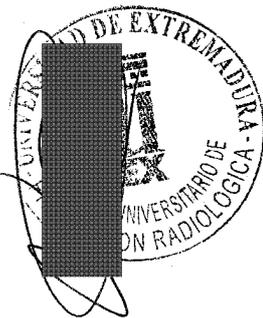
Fue mostrada la documentación preparada para la legalización de esta instalación de radiodiagnóstico podológico, que dispone de un equipo de rayos x, [REDACTED] con número de serie 317948.-----

Según se manifestó, la documentación fue presentada por la UTPR en febrero de 2009 ante el organismo autonómico de industria competente para realizar su inscripción en el registro de instalaciones de radiodiagnóstico médico.-----

- **Laboratorio de Fisiología de la Facultad de** [REDACTED] Cáceres. (ref.: IRA/2213)

Según se manifestó, existe la intención de solicitar la clausura de esta instalación en los próximos meses.-----

Fue mostrado el informe de las medidas de contaminación radiactiva realizadas en fecha 22 de octubre de 2008. Asimismo se manifestó que en esa fecha se retiraron prácticamente todos los residuos radiactivos de la instalación.-----

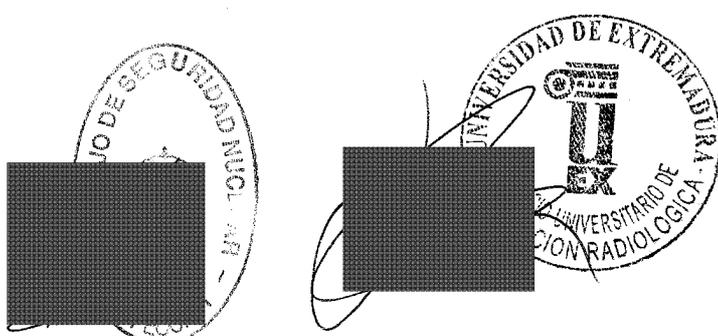




- **Hospital Clínico Veterinario** de [redacted], en avda. de [redacted] Cáceres.

Fue mostrado el borrador de la documentación que próximamente presentará la UTPR en nombre de esta instalación para solicitar autorización como instalación radiactiva. Se prevé instalar una gammacámara para su uso con animales. Fueron mostrados los planos de la futura instalación.-----

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, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 1891/1991, 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 y la Instrucción de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-03, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a seis de mayo dos mil nueve.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la UTPR del "Servicio Universitario de Protección Radiológica de la Universidad de Extremadura", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

BADAJOS, 27 de mayo de 2009

CONFORME

[Handwritten signature and redacted name]



Fdo. Jefa de la UTPR