Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA:

Que se ha personado el día cuatro de octubre de dos mil once 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, [redacted] 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 y posteriormente, modificada de oficio por Resolución del CSN de fecha 13 de octubre de 2010, para la prestación de servicios en materia de seguridad nuclear y protección radiológica en instalaciones radiactivas 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] en calidad de Jefa de la UTPR de la Universidad de Extremadura y por D. [redacted] en calidad de técnico de la UTPR.

Que la Inspección fue atendida en todo momento por las personas 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 la representante del titular de la UTPR conoce 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. Organización y Recursos humanos de la UTPR

- Se manifestó que dentro de la Organización actual de la Universidad de Extremadura, la UTPR depende jerárquicamente del Vicerrectorado que en cada momento disponga de competencias en Investigación.----------

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El personal que constituye la la UTPR está formado por las personas que se citan a continuación:

  - Dña. [redacted], como Jefa de la UTPR, Doctora en Ciencias Físicas y asimismo dispone del título de Especialista en Radiofísica Hospitalaria.--

  - D. [redacted] Licenciado en Ciencias Económicas y con formación en materia de seguridad nuclear y protección radiológica. Funcionario adscrito al Servicio de Protección Radiológica de la Universidad de Extremadura, con dedicación exclusiva. Asimismo dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección contra radiaciones ionizantes.----------

  - Dña. [redacted] Lcda. en Ciencias Físicas, responsable del Laboratorio Central de isótopos radiactivos del Campus Universitario de la Universidad, quien actualmente se encuentra en período de formación para su certificación como técnico experto en protección radiológica. Se manifestó que colabora en tareas de control y vigilancia de niveles de radiación y contaminación y en la realización de controles de calidad en equipos de rayos x.----------

2. Ámbito de actuación y actividades de la UTPR

- La Jefa de la UTPR manifestó que prestan servicios en materia de seguridad nuclear y protección radiológica en las instalaciones radiactivas pertenecientes a la Universidad de Extremadura, ubicadas en diferentes emplazamientos y que solamente prestan servicios en un par de instalaciones de diagnóstico dental ajenas a la propia Universidad, principalmente por falta de disponibilidad de recursos humanos.----------

Las actividades que más concretamente desarrollan son las siguientes:

- Elaboración de trabajos necesarios para la legalización de las instalaciones radiactivas, así como para las correspondientes modificaciones, bien sean instalaciones radiactivas o de radiodiagnóstico médico-.----------

- Elaboración de informes, como consecuencia de los trabajos realizados en cada una de las instalaciones.----------

- Clasificación de los trabajadores expuestos y de zonas de trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.----------

- Gestión de la dosimetría del personal expuesto perteneciente a las distintas instalaciones a las que la UTPR presta servicios.----------

- Gestión y control de todo el material radiactivo que se utiliza en la Universidad, incluyendo la compra, recepción, distribución y control, tanto del inventario como de los residuos radiactivos generados en el ámbito de la Universidad.----------

- Para ello disponen de un recinto independiente, anexo a la Facultad de Medicina, con fines de mantenimiento del sistema de gestión, acondicionamiento, tratamiento y evacuación de residuos radiactivos generados, tanto sólidos como

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

líquidos.----------

- Realización de controles de calidad de los equipos de rayos x de las instalaciones a las que prestan servicios, incluyendo los informes relativos a la estimación de dosis de entrada a pacientes, en los casos que procede.----------

- Vigilancia y control de niveles de radiación y contaminación en las zonas de trabajo, tanto del laboratorio de fuentes no encapsuladas como en la zona de almacenamiento de residuos radiactivos.----------

- Realización de verificaciones de equipos de medida de la UTPR, con periodicidad semestral.----------

- Elaboración y remisión de los informes anuales al CSN. En relación con esta actividad, la jefa de la UTPR informó que el informe anual correspondiente a las actividades desarrolladas durante el año 2010, fue remitido al CSN en fecha 31 de marzo de 2011. Fue entregando justificante de registro de salida, que incluye informes periódicos de las instalaciones a las que prestan servicios.----------

3. Recursos técnicos

– Los equipos de medida, propiedad de la UTPR para el desarrollo de sus actividades, son los que se indican en la siguiente tabla, con información relativa a sus calibraciones y verificaciones:

Equipo	Marca	Modelo	n/s	Última calibración	Verificado
Monitor de contaminación	[redacted]	[redacted]	5460	17-06-08	jul-2011
Monitor de contaminación			292	05/06/08	jul-2011
Monitor de radiación			C812	15/02/05	jul-2011
Monitor de radiación			C819	05/06/08	jul-2011
Monitor de contaminación			5037	04/06/08	jul-2011
Sonda de área			6087	calibrando	jul-2011
Multímetro			106989	11/02/09	---
Cámara de ionización			1511	calibrando	jul-2011
Monitor de radiación			678 Sonda 511	18/12/08	jul-2011
Contador de centelleo			2030453	---	--- ---
Espectrómetro			12036310	---	---
Monitor de contaminación			293	fuera de uso	fuera de uso-para formación
Cámara de ionización			939	fuera de uso 28-11-02	fuera de uso-para formación

– Fueron solicitados por la inspección y mostrados los certificados de calibración e informes de verificación correspondientes a algunos de los equipos de medida. La Sra. [redacted] manifestó que los equipos que están fuera de uso, si bien carecen de calibraciones recientes, se aprovechan para la realización de prácticas por parte de los

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

alumnos.----------

- Se manifestó que para la verificación de los monitores de contaminación se utiliza una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 10 μCi, propiedad del SPR del Hospital [redacted] de Badajoz, que ceden al efecto, a la UTPR.----------

4. Control dosimétrico

- Los trabajadores expuestos pertenecientes tanto a la UTPR, como a las instalaciones radiactivas de la propia Universidad, disponen de un control dosimétrico a través del servicio de dosimetría de autorizado del "[redacted], desde enero de 2011.----------

- Según se manifestó, la UTPR gestiona los resultados dosimétricos de todos los trabajadores expuestos de las instalaciones radiactivas pertenecientes a la Universidad de Extremadura, recibiendo información periódica sobre los mismos.----------

- Fueron mostrados los resultados dosimétricos correspondientes a los técnicos de la UTPR, estando todos los resultados dentro de la consideración de fondo radiológico.--

- Se manifestó que los trabajadores expuestos pertenecientes a la Universidad, están clasificados como trabajadores de categoría B, excepto los trabajadores que trabajan con P-32 y los que trabajan a pie de tuvo en la Facultad de Veterinaria, si bien en todo caso disponen de un control dosimétrico personal con periodicidad mensual y, por tanto, la UTPR no realiza en ningún caso asignación de dosis a personas.----------

5. Vigilancia y control sanitario

- La Sra. [redacted] manifestó que dado que todos los trabajadores expuestos pertenecientes a la Universidad están clasificados como de categoría B, en principio no requieren un control sanitario especial, sin embargo, todos los trabajadores realizan una vigilancia y control sanitario con periodicidad anual en el Servicio de Prevención de riesgos laborales de la Universidad de Extremadura, en cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.----------

- Fueron mostrados los certificados médicos de aptitud de los trabajadores de la UTPR, estando todos vigentes.----------

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 todos los procedimientos técnicos de la UTPR están actualmente en proceso de revisión, con el fin de adaptarlos al formato general de Procedimientos y Sistema de gestión de calidad implantado en la Universidad de Extremadura.----------

- Que con fecha 8 de julio de 2011, han remitido las versiones actualizadas de los si-

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

guientes procedimientos:

- Descontaminación externa de personas.
- Descontaminación externa de materiales o superficies de trabajo.
- Comunicación de deficiencias, al CSN.

– Asimismo, se manifestó que otra serie de procedimientos técnicos están en proceso de revisión, son los siguientes: Calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y Actuaciones a seguir en caso de accidente y que, una vez finalizados, irán remitiendo al CSN los Procedimientos actualizados.----------

– Se dispone además de una fuente de verificación exenta, de 1 µCi, de Cs-137.----------

– El procedimiento que se sigue para la vigilancia de niveles de radiación y contaminación consiste en el control semestral por parte de los técnicos de la UTPR, si bien la vigilancia de la contaminación se realiza en continuo, antes y después de cada trabajo y en función de la carga de trabajo. Se realizan medidas en zonas de trabajo y lugares accesibles al público en las instalaciones radiactivas de la Universidad, así como realización de controles de calidad de los equipos de rayos x, con periodicidad anual.------

– En relación a la elaboración de los Programas de protección radiológica, se manifestó que son elaborados y adaptados en función de las técnicas radiográficas que se utilicen en cada instalación y teniendo en cuenta las medidas de prevención, de vigilancia, de protección y medidas administrativas. Fueron mostrados y entregada copia de los Programas de protección radiológica relativos a las siguientes instalaciones:

. Escuela de Enferm[redacted]
Hospital Clínico Un[redacted]
. Clínica dental de D[redacted]

El Sistema de gestión de calidad de la UTPR está siendo adaptado al correspondiente Procedimiento, establecido por la propia Universidad de Extremadura.

UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA. UTPR [redacted]

7. Expedientes y archivos

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

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR [redacted]

- **Clínica dental de D.** [redacted] **de Badajoz.** Fue mostrado el informe correspondiente a la última revisión efectuada a la instalación, manifestando que va a ser clausurada.----------

- **Escuela Nacional de Enfermería** [redacted] **s/n de Cáceres.**
  Fue mostrado el informe relativo a la modificación de la instalación por instalación de un equipo de densitometría ósea, marca [redacted] n/s 8570, así como los últimos controles de calidad y de vigilancia de niveles de radiación realizados en las salas y equipos de rayos x.

- **Hospital Clínica** [redacted] **s/n, Cáceres.**

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Disponen de cinco equipos de rayos x, revisados por la UTPR en octubre y noviembre de 2010.

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 1085/2009 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 CSN, 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 diez de octubre de dos mil once.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

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.

Conforme. En folio aparte se realizan algunas aclaraciones al contenido del Acta

[redacted]

UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA. UTPR/BA-0002/02
UNIVERSITAS EXTREMADURENSIS
MCMLXXIII

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
SERVICIO UNIVERSITARIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
[redacted]
Apdo. 108
06071 Badajoz

ACLARACIONES AL ACTA DE INSPECCION REFERENCIA
CSN/AIN/05/UTPR/BA-0002/11

PAG.2: Cuarto párrafo: Dónde dice: "Dª [redacted], Lda. en Ciencias Físicas, responsable del laboratorio central…" debe decir: "Dª [redacted], Lda. En ciencias Físicas, operadora del laboratorio central…" (aclaración: el supervisor responsable de la instalación es D. [redacted]).

PAG.2.: Punto 2 primer párrafo. Dónde dice: "un par de instalaciones de diagnóstico dental ajenas…", debe decir "un par de instalaciones de diagnóstico dental y podológico ajenas…".

PAG.2.: Punto 2 sexto párrafo: Dónde dice: "Gestión de la dosimetría personal…instalaciones a las que la UTPR presta servicio". Debe decir: "Gestión de la dosimetría personal…instalaciones de la UEx" (aclaración: no se gestiona la dosimetría personal de instalaciones ajenas a la UEx).

PAG.3.: tabla: No figura la fecha de calibración de la sonda de área [redacted] n/s 6087, la fecha es 04/02/2011. Igualmente, la fecha de calibración de la cámara de ionización [redacted] n/s 1511 es 04/02/2011. Por otro lado la fecha de calibración del multímetro [redacted] SI n/s 106989 no es 11/02/2009, sino 19/07/2010 (aclaración: la tabla reflejada en el acta, corresponde al informe anual de la UTPR del año 2010).

PAG.4.: Punto 5 párrafo 1: Dónde dice: "…dado que todos los trabajadores expuestos…categoría B…en principio…" debe decir: "…aunque algunos trabajadores…categoría B, y en principio…".

PAG.5: tercer párrafo. Aclaración: La vigilancia radiológica de los niveles de radiación y contaminación en los laboratorios con fuentes no encapsuladas se realiza por parte de los técnicos de la UTPR en función de la carga de trabajo. La vigilancia radiológica y el control de calidad de los equipos de rayos X de las instalaciones de radiodiagnóstico se realiza con periodicidad anual.

Pag.5: punto 7 tercer párrafo: Dónde dice: "Escuela Nacional de [redacted]…", debe decir: "Escuela de [redacted]…".

En Badajoz, a 25 de octubre de 2011

[redacted]

Fdo.: [redacted]
Jefa de la UTPR

UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA UTPR/BA-0002/02
UNIVERSITAS EXTREMADURENSIS
MCMLXXIII

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección a la Unidad Técnica de Protección Radiológica del "Servicio de Protección Radiológica de la Universidad de Extremadura", de fecha cuatro de octubre de dos mil once, de la que se levantó Acta de referencia CSN/AIN/05/UTPR/BA-0002/11, tramitada por su titular y a los comentarios formulados en el trámite a la misma, la Inspectora que la suscribe declara lo siguiente:

Aclaración 1: Se acepta el comentario.

Aclaración 2: Se acepta el comentario.

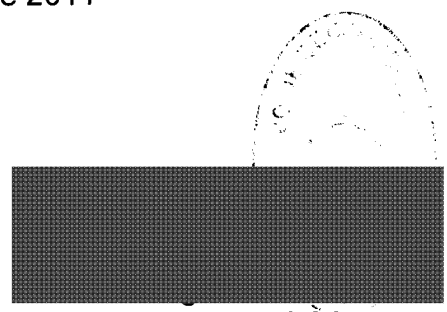
Aclaración 3: Se acepta el comentario.

Aclaración 4: Se acepta el comentario.

Aclaración 5: Se acepta el comentario.

Que los comentarios que realizan, no afectan al contenido del acta, considerando que tienen carácter informativo de detalles y que los datos confidenciales que contenga, se filtran según criterios establecidos por este organismo a tal efecto.

En Madrid, a 1 de diciembre de 2011



INSPECTORA