



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED], inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN:

Que se han personado el día once de marzo de dos mil catorce en la sede social de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED], ubicada en la [REDACTED] de Salamanca.

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 de marzo de 2001 y última modificación, por Resolución del CSN, de fecha 13 de octubre de 2010, para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Que la inspección fue recibida y atendida en todo momento por D. [REDACTED], en calidad de titular y jefe de protección radiológica de la UTPR, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica de las instalaciones a las que la UTPR presta servicios.

Que el 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. Recursos humanos de la UTPR

– Se manifestó que la UTPR está constituida por las siguientes personas:

- D. [REDACTED], en calidad de titular y jefe de protección radiológica de la UTPR. Ejerce como técnico de la UTPR, realizando visitas técnicas a sus clientes, titulares de instalaciones de radiodiagnóstico. Dispone del título de especialista en radiofísica hospitalaria y a su vez, ejerce su actividad profesional en el [REDACTED]. Asimismo, ejerce como radiofísico en otras dos UTPR autorizadas: [REDACTED] en Madrid y « [REDACTED] » en Mairena de Aljarafe (Sevilla), con quienes mantiene un acuerdo de colaboración para los trabajos relativos a la evaluación y estimación de do-



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

sis de entrada a pacientes en las instalaciones clientes de las UTPR menciona-
das.-----

- D. [REDACTED], Licenciado en Ciencias Físicas, con residen-
cia habitual en Cieza (Murcia). Es técnico experto en protección radiológica de la
UTPR desde el mes de abril de 2011 y a su vez desarrolla su actividad profesio-
nal, como técnico experto del Servicio de Protección Radiológica del Hospital Uni-
versitario « [REDACTED] ».-----
- Dña [REDACTED], Técnico Especialista en Radioterapia, con re-
sidencia en La Alberca de las Torres (Murcia). A su vez, desarrolla su actividad
profesional en el [REDACTED] ».-----
- Estaba disponible el certificado de cualificación como técnico experto correspondiente
a D. [REDACTED], emitido por D. [REDACTED] en fe-
cha 27 de marzo de 2012.-----
- No estaba disponible el certificado de cualificación correspondiente a Dña. [REDACTED]
[REDACTED]. El jefe de la UTPR manifestó que hasta la fecha esta técnico siempre
ha realizado las visitas técnicas bien acompañada por el Sr. [REDACTED] o bien
acompañada por el propio jefe de la UTPR, pero que actualmente ya está suficiente-
mente formada y, por tanto, está preparando la documentación necesaria para certifi-
carla como técnico experto de la UTPR. Asimismo manifestó que en cuanto emita el
certificado de cualificación, enviará una copia del mismo al Consejo de Seguridad Nu-
clear, junto con la documentación acreditativa de su proceso de formación.-----
- El Sr. [REDACTED] manifestó que en 2011 suscribió un acuerdo privado de colabo-
ración con cada uno de los técnicos de la UTPR. Estos contratos fueron solicitados
por la inspección, no habiendo sido localizados por el jefe de la UTPR, manifestando
este que enviará copias de los mismos junto con el trámite a este acta de inspección.-
- Preguntado el Sr. [REDACTED] por las últimas jornadas de formación continuada
realizadas, mostró documentación justificativa de distintas sesiones formativas reali-
zadas en los meses de febrero de 2013 y de 2014, en los que se realizó un repaso de
los procedimientos técnicos vigentes, así como una revisión de los protocolos de toma
de datos y de realización de medidas.-----

2. Actividades de la UTPR

- Según se manifestó, las actividades que desarrolla la UTPR en las instalaciones
clientes de radiodiagnóstico médico consisten fundamentalmente en:
 - Información y asesoramiento en materia de seguridad y protección radiológica a
los titulares de las instalaciones de radiodiagnóstico clientes, incluyendo la im-
plantación y el desarrollo de los programas de garantía de calidad.-----
 - Certificación sobre el proyecto de las instalaciones para su inscripción en el registro,
así como para las modificaciones registrales, altas y bajas o traslado de los mismos.-
 - Cálculo teórico de barreras estructurales y verificación de la eficacia y adecuación de
las mismas.-----





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Realización de los controles de calidad de los equipos de rayos X, medida de niveles de radiación en los puestos de trabajo y zonas colindantes y estimación de dosis de entrada a pacientes.-----
- Elaboración de los correspondientes informes y remisión a sus titulares.-----
- Elaboración de los Programas de Protección Radiológica de las instalaciones clientes, para dar cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente.-----
- Elaboración de los informes anuales de las instalaciones clientes y remisión al Consejo de Seguridad Nuclear.-----
- Clasificación de los trabajadores expuestos, y clasificación y señalización de zonas radiológicas en las instalaciones clientes.-----
- Suministro de carteles de señalización y de información a embarazadas, así como suministro de normas de protección radiológica a las instalaciones clientes.-----
- Verificación de la disponibilidad de prendas de protección en las instalaciones de radiodiagnóstico clientes.-----
- Emisión de los certificados de conformidad periódicos, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente en materia de radiodiagnóstico médico.-----
- Revisión de la disponibilidad de acreditaciones del personal de las instalaciones clientes, bien para dirigir u operar instalaciones o equipos de rayos X.-----

3. Recursos técnicos

- Fue solicitada y entregada copia del inventario de equipos y materiales disponibles en la UTPR para el desarrollo de las actividades autorizadas. De acuerdo con la información aportada se dispone de los equipos que se indican:

Descripción	Modelo	Núm. de serie	Fecha calibración	Ubicación
Cámara de ionización		3748	30/01/12	Salamanca
Cámara de ionización		2731	16/01/14	Murcia
Multímetro		CB3-13052627	22/05/13	Murcia
Multímetro		2138	4/10/12	Salamanca
Detector de dosis		0708045	14/02/11	Salamanca
Sonda luxométrica			4/10/12	Salamanca
Multímetro		CB2-11010060	26/08/13	Murcia
Detector baja dosis		1101037	27/08/13	Murcia
Sonda luxométrica			22/08/13	Murcia
Multímetro		4259	17/05/11	Salamanca
Cámara lápiz		1747	07/06/11	Salamanca

- Asimismo, se dispone de otros medios materiales necesarios, entre otros: test de imagen fluoroscópica, maniqués de metacrilato para equipos de mamografía y TAC, filtros de aluminio y de cobre, test de colimación y perpendicularidad, luxómetros.-----
- Fueron mostrados los equipos y materiales disponibles en la sede social, en Salamanca, así como los correspondientes certificados de calibración.-----
- Se manifestó que los equipos se calibran con periodicidad bienal. En ocasiones se realizan verificaciones a los equipos de medida, tomando como referencia equipos de





medida recién calibrados. Fue mostrada y entregada copia del informe correspondiente a la verificación de uno de los equipos, de fecha 3 de febrero de 2014.-----

- Se puso de manifiesto que el programa de gestión de la calidad que es propiedad de la UTPR incluye el procedimiento establecido para la calibración y verificación de los equipos de medida. Asimismo se puso de manifiesto que está pendiente de actualización el inventario de equipamiento incluido en el programa de gestión citado.-----

4. Procedimientos de trabajo

- La UTPR dispone de un Manual de Protección Radiológica y de un manual de procedimientos técnicos para el desarrollo de sus actividades.-----

- Se dispone de un Protocolo de Gestión de Calidad, revisado en marzo de 2013, que incluye un protocolo de gestión y trabajo, establecido para los técnicos que trabajan desde Murcia para la UTPR, según el cual, tras la realización de las visitas técnicas han de elaborar y remitir los correspondientes informes a sus titulares en un plazo máximo de un mes, y en caso de que se detecte alguna desviación, este plazo será de diez días.-----

- Se dispone de los procedimientos técnicos que abarcan las áreas siguientes:

- Documento para la formación inicial y continuada de los técnicos expertos de la UTPR.-----
- Datos a cumplimentar en una instalación.-----
- Hoja de toma de datos (para el control de calidad de los equipos de rayos X).-----
- Clasificación de trabajadores expuestos.-----
- Clasificación de zonas con riesgo radiológico.-----
- Realización de controles de calidad para las distintas técnicas radiográficas.-----
- Estimación de dosis de entrada a paciente.-----
- Protocolos para la medida de niveles de radiación.-----
- Protocolo para la asignación de dosis personales a partir de la dosimetría de área.-----

- Las inspectoras recordaron al jefe de protección radiológica de la UTPR su obligación de informar, en los correspondientes informes anuales de actividades, sobre las actualizaciones practicadas en los procedimientos técnicos de la UTPR, o bien, de remitir copias de los mismos al Consejo de Seguridad Nuclear una vez elaborados. El Sr. [REDACTED], por su parte, se comprometió a remitir copias de la documentación técnica actualizada de la UTPR.-----

- Se manifestó que para la prestación de servicios a sus clientes, la UTPR dispone de contratos escritos y suscritos con cada uno de sus titulares.-----

Según indicó el Sr. [REDACTED], la UTPR dispone de aproximadamente [REDACTED] instalaciones clientes, de las cuales aproximadamente la mitad se corresponden con instalaciones de radiodiagnóstico dental. La UTPR dispone de aproximadamente [REDACTED] instalacio-





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

nes de radiodiagnóstico clientes ubicadas en la Comunidad Insular Canaria.-----

5. Control dosimétrico

- Todos los técnicos de la UTPR que realizan visitas técnicas a las instalaciones clientes disponen de control dosimétrico personal, contratado al efecto con el servicio de dosimetría personal externa autorizado de [REDACTED] \.»-----
- Fueron solicitados y mostrados los resultados dosimétricos correspondientes al pasado año 2013 y hasta la actualidad, no observando resultados significativos desde el punto de vista radiológico.-----
- En relación al control dosimétrico de sus clientes, se manifestó que la UTPR aconseja, en todo caso, el uso de dosímetros personales en las instalaciones clientes, dada la dificultad de asignación de dosis reales a los trabajadores, a partir de una dosimetría de área. Asimismo, se manifestó que, en ocasiones, los titulares optan por la vigilancia dosimétrica ambiental.-----
- Las inspectoras preguntaron por los trabajadores que, entre sus clientes, tienen asignadas dosis administrativas, manifestando el Sr. [REDACTED] que enviará esta información al Consejo de Seguridad Nuclear junto con el informe anual de actividades de la UTPR correspondiente al pasado año 2013.-----

6. Vigilancia y control sanitario

- Se manifestó que todos los técnicos de la UTPR están clasificados como trabajadores de categoría A y realizan una vigilancia sanitaria con periodicidad anual.-----
- Fueron mostrados los últimos certificados de aptitud médica, correspondientes tanto al jefe de protección radiológica, como a los trabajadores expuestos de la UTPR, estando vigentes y aptos para el trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.-----

7. Expedientes y archivos

- Fueron solicitados por la inspección y entregadas copias de los expedientes correspondientes a las instalaciones que se indican:
 - **Clínica dental** [REDACTED], en [REDACTED] (Zamora). Fueron solicitados los informes correspondientes a las dos últimas visitas técnicas. La penúltima visita fue efectuada en fecha 9 de noviembre de 2012 y en el informe resultante de la misma consta que no se dispone de control dosimétrico y, a su vez, un dato dosimétrico de 0,19 mSv/mes. Posteriormente, fue visitada el 28 de diciembre de 2013, no estando disponible el informe técnico resultante de esta visita. Se manifestó que esta instalación no consta como registrada en la base de datos del Consejo de Seguridad Nuclear.-----
 - [REDACTED], en Avda. [REDACTED] (Segovia). Se manifestó que la instalación dispone de un equipo de rayos X convencional y un ortopantomógrafo, y que fue visitada por última vez en fecha 25-10-2012 con motivo de su inscrip-





ción registral. Que su titular presentó la documentación a mediados de 2013, una vez contratada la dosimetría con el servicio de dosimetría de [REDACTED]. Las inspectoras manifestaron que en el Consejo de Seguridad Nuclear no consta como registrada.-----

- [REDACTED], **Centro de Especialidades Médicas y [REDACTED]** en c/ [REDACTED], de Sevilla. Se manifestó que la última visita fue realizada en fecha 6-09-2013 para dar de alta un equipo, no estando disponible el correspondiente certificado de conformidad de la instalación.-----
- [REDACTED] S.L., cuyo titular es Dña. [REDACTED] en [REDACTED] de Salamanca. De acuerdo con la información aportada, la visita correspondiente al año 2012 se realizó en fecha 9 de mayo de 2012. El correspondiente certificado de conformidad tiene fecha de 13 de marzo de 2013, en el que consta por escrito una «no conformidad», según la cual «debe contratarse dosimetría personal para los trabajadores expuestos».-----
- **Clínica veterinaria [REDACTED]**, en [REDACTED], de Las Palmas. En el informe correspondiente a la visita efectuada durante el año 2012, consta como incidencia que la instalación no dispone de dosimetría y ésta, ha de ser contratada para los trabajadores expuestos. No estaba disponible el contrato de prestación de servicios suscrito entre la UTPR y la titular de esta instalación.-----
- Fue mostrada y entregada copia de un informe, como desarrollo del protocolo de asignación de dosis mensual a partir de la dosis de área, correspondiente a un titular de una clínica dental (Clínica del Dr. [REDACTED], de Salamanca).-----
- En relación con el seguimiento de determinadas instalaciones clientes de la UTPR ubicadas en la Comunidad Insular Canaria, el jefe de la UTPR manifestó que en algunas de estas instalaciones se habían detectado incidencias, bien relativas a responsabilidades de los titulares, bien debidas a erratas en los correspondientes informes elaborados y que, en todo caso, se han ido subsanando y corrigiendo a medida que se iban detectando.-----
- Los informes mostrados incluyen, entre otros, los siguientes aspectos:
 - El equipamiento utilizado, los resultados de los controles de calidad de los equipos de rayos X, de las medidas de niveles de radiación en salas y puestos de trabajo y de la dosis de entrada a pacientes. Asimismo, se suministra información relativa al control dosimétrico de los trabajadores expuestos, personal acreditado para dirigir la instalación u operar los equipos de rayos X, la señalización de zonas radiológicas de la instalación, y la disponibilidad de prendas de protección frente a las radiaciones ionizantes.-----
- Las inspectoras comunicaron al jefe de protección radiológica que los informes que elabore la UTPR y que han de ser remitidos a sus clientes y al Consejo de Seguridad Nuclear, han de contener información relativa a la identificación del técnico que efectuó los trabajos y han de emitir y remitir a sus clientes los correspondientes informes y certificados, en un plazo de tiempo, lo más breve posible. Y que en todo caso, se han de desarrollar los procedimientos internos de la UTPR, en los plazos establecidos, con el fin de





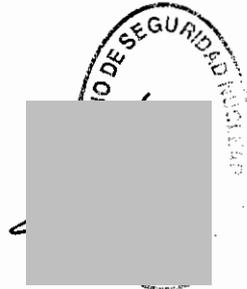
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

proporcionar un servicio de atención y calidad a sus clientes.-----

DESVIACIONES

1. No están disponibles todos los contratos que la UTPR ha de establecer con sus clientes, lo que supondría el incumplimiento de lo establecido en el artículo 24.2 del Real Decreto 1085/2009, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos x con fines de diagnóstico médico y de la especificación número 11 de su autorización.-----

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, Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 1085/2009, de 3 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 y sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Administración Sanitaria competente por el Real Decreto 1132/1990, por el que se establecen las medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a uno de abril de 2014.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la UTPR de [REDACTED] », para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Salamanca a 7 - ABRIL - 2014

