

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D^a. [REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día 7 de noviembre de 2018 en el Servicio de Protección Radiológica de la Universidad de Sevilla, sito en la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la citada Universidad, en [REDACTED] de Sevilla.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control al Servicio de Protección Radiológica (SPR) ubicado en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director General de Infraestructuras y D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

Que fueron advertidos previamente de que esta acta, así como los comentarios recogidos en su tramitación, tendrá la consideración de documento público y podrá ser publicada de oficio o a instancia 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 por las personas mencionadas, resulta que:

1. Organización del SPR

El SPR depende del Rector de la Universidad, que es el responsable legal del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre Protección Radiológica y de que se instruya e informe al personal, en el ámbito de su responsabilidad, en los aspectos relacionados con dicha materia.

Según lo manifestado por el Sr. [REDACTED], el SPR estructuralmente forma parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, pero depende directamente del Rectorado para los temas de protección radiológica y de la Dirección General de Infraestructuras, para los asuntos económicos.

AUR/MDR

En el Manual de Protección Radiológica del SPR de la Universidad de Sevilla, Revisión-4, de fecha septiembre de 2018, se incluye un organigrama donde se refleja la relación funcional entre el SPR, el Rector (a través de la Dirección Gerencia) y las instalaciones de su ámbito de actuación.

2. Personal y medios técnicos del SPR

De acuerdo a lo manifestado por el Sr. [REDACTED], el SPR está constituido por las personas siguientes:

1. D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Protección Radiológica con diploma expedido por el CSN.
2. D. [REDACTED], técnico experto en Protección Radiológica con certificado emitido el 4 de mayo de 2009, en la modalidad de instalaciones nucleares y radiactivas.
3. D^a [REDACTED], personal administrativo.
4. D. [REDACTED], personal administrativo con dedicación a tiempo parcial al SPR.

En relación al personal del SPR, la inspección manifestó al representante del titular, el Sr. [REDACTED], la necesidad de dotar al SPR con más personal, habida cuenta la carga de trabajo del mismo. El Sr. [REDACTED] manifestó que hay un proceso de selección de personal abierto y se prevé que una persona pueda incorporarse al SPR de la Universidad de Sevilla.

En relación al equipamiento del SPR para la detección de niveles de radiación y la medida de la contaminación, así como para el control de calidad de equipos de Rayos X con fines de diagnóstico médico, de acuerdo a lo manifestado, es el siguiente:

- a) Monitor de contaminación superficial [REDACTED] [REDACTED], nº de serie 6269. Fecha calibración: 21-03-2011.
- b) Monitor de dosis gamma [REDACTED] [REDACTED], nº de serie 20365. Fecha calibración: 27-11-2009.

Según se manifestó, estos dos detectores se verifican anualmente frente a dos equipos iguales pertenecientes al Centro Nacional de Aceleradores (CNA) que han sido calibrados en el laboratorio de metrología del [REDACTED] con fechas 11 y 12 de septiembre de 2018 ([REDACTED] nº 24479 y [REDACTED] nº 169413-1163). Se hizo entrega a la inspección de una copia de los certificados de calibración de estos equipos.

- c) Multímetro marca [REDACTED], modelo [REDACTED], Nº de serie G12-0054, con fecha de calibración 4-10-2012.

AUR/MDR

El SPR se encuentra ubicado en la escuela de Fisioterapia y Podología sita en [REDACTED]. En esta ubicación dispone de una sala-despacho donde se almacena la documentación de las instalaciones de su ámbito de actuación. Además se dispone de otro despacho y un laboratorio de usos múltiples ubicados en la instalación del Centro Nacional de Aceleradores.

3. Ámbito de actuación

El ámbito de actuación del SPR de la Universidad de Sevilla es el que consta en el informe anual de las actividades llevadas a cabo por el SPR en el año 2017 y se corresponde con las instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico de la Universidad de Sevilla, además de la instalación radiactiva del Centro Nacional de Aceleradores (CNA):

a) Instalaciones radiactivas:

- Departamento de [REDACTED]
- Departamento de [REDACTED] (IRA/1941). De 3ª categoría.
- Departamento de [REDACTED] (IRA/1974). De 3ª categoría.
- Departamento de [REDACTED]. Facultad de [REDACTED] (IRA/2055). De 3ª categoría. En trámite de clausura.
- Departamento de [REDACTED]. [REDACTED] (IRA/2312). De 3ª categoría.
- Departamento de [REDACTED]. [REDACTED] (IRA/2436). De 3ª categoría.
- Departamento de [REDACTED]. [REDACTED] (IRA/2440). De 3ª categoría.
- Departamento de [REDACTED]. Facultad [REDACTED] (IRA/1659). De 2ª categoría.
- Centro [REDACTED] (IRA/2193). De 2ª categoría
- Centro de Investigación, [REDACTED] de Sevilla (CITIUS) (IRA/3053). De 2ª categoría
- Departamento de [REDACTED] (IRA/3129) De 3ª categoría.

b) Instalaciones de radiodiagnóstico:

- RX/SE-1505: Radiología podológica, con un equipo.

AUR/MDR

Según se manifestó, la UTPR [REDACTED] (UTPR/M-0036) es la encargada de realizar los controles de calidad del equipamiento, determinación de los niveles de dosis de referencia a pacientes, y los niveles de dosis en los puestos de trabajo y zonas accesibles al público bajo la supervisión y la responsabilidad del SPR de la Universidad de Sevilla.

- RX/SE-1488: Odontología, con 12 equipos de radiología dental intraoral y dos panorámicos.

De acuerdo a lo manifestado, la UTPR [REDACTED] (UTPR/V-0004) es la encargada de realizar los controles de calidad del equipamiento, determinación de los niveles de dosis de referencia a pacientes, y los niveles de dosis en los puestos de trabajo y zonas accesibles al público bajo la supervisión y la responsabilidad del SPR de la Universidad de Sevilla.

La inspección solicitó que como trámite al acta se remitiera copia de la última declaración registral de ambas instalaciones.

Se mostró a la inspección el último certificado de conformidad de ambas instalaciones firmado por el Jefe del SPR.

La inspección solicitó que como trámite al acta se remitiese copia de los Programas de Protección Radiológica de ambas instalaciones.

En relación con los equipos de protección individual, el Sr. [REDACTED] manifestó que, en todas las salas donde hay equipos de RX, se dispone tanto de delantales plomados como de protectores tiroideos.

4. Documentación del SPR

De acuerdo a lo manifestado, el registro documental se hace de acuerdo a lo especificado en la Instrucción IS-16 y, cuando el soporte es informático, se dispone de sistemas de seguridad y control de accesos que garantizan la integridad y conservación de los datos.

4.1 Manual de Protección Radiológica (MPR)

El MPR vigente es la Revisión-4 de fecha septiembre de 2018 (registro de entrada 44127, de fecha 1 de octubre de 2018).

El Manual de Protección Radiológica se titula "Manual de Protección Radiológica de las Instalaciones Radiactivas y Radiológicas de la Universidad de Sevilla". La inspección manifestó que el MPR es un documento preceptivo del SPR y que debe denominarse "Manual de Protección Radiológica del SPR de la Universidad de Sevilla".

AUR/MDR

La inspección informó al Sr. [REDACTED] que tanto el MPR como los procedimientos técnicos del SPR deben estar firmados y validados, al menos, por el titular del SPR y el Jefe del SPR.

La inspección indicó que el organigrama incluido en el MPR donde se refleja la organización del SPR, su independencia del resto de unidades funcionales del centro y la dependencia directa del Jefe del SPR respecto del titular del mismo, no debe figurar bajo el epígrafe de "Servicio de Prevención de Riesgos Laborales" puesto que ese organigrama responde al requisito reglamentario de la independencia funcional del SPR.

De acuerdo a lo manifestado, el MPR está disponible en todas las instalaciones del ámbito de actuación del SPR así como en la Dirección.

4.2. Procedimientos técnicos del SPR.

[REDACTED] La inspección solicitó, y le fue entregado, un listado completo y actualizado de los procedimientos técnicos del SPR. Además, se indicó al Jefe del SPR que el listado de procedimientos debe constar como uno de los anexos del MPR.

[REDACTED] La inspección indicó que los procedimientos deben estar controlados, es decir, debe incluirse la versión y fecha de emisión de los mismos y deben estar firmados, al menos por el titular y el Jefe del SPR.

[REDACTED] De acuerdo a lo manifestado no hay procedimiento de emisión, revisión y aprobación de procedimientos. La inspección solicitó que se envíe como trámite al acta.

Durante la inspección se comentaron los siguientes procedimientos técnicos:

- **PC/UPR/01 "Notificación de incidencias de personal en instalaciones radiactivas y de radiología médica". Versión 3 de fecha 31 de octubre de 2016**

De acuerdo a lo manifestado, este procedimiento recoge, no sólo el proceso de incorporación de nuevos trabajadores clasificados como expuestos a radiaciones ionizantes en las instalaciones del ámbito de actuación del SPR, sino que considera cualquier modificación, traslado o cese del trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.

AUR/MDR

De acuerdo a lo manifestado, existe una base de datos en el SPR que contiene el registro del personal expuesto con los datos personales, el puesto de trabajo y su clasificación como trabajador expuesto. Se mostró a la inspección dicha base de datos.

El número de trabajadores clasificados como profesionalmente expuesto asciende a 138 aproximadamente. De ellos, 83 utilizan dosímetro personal y al resto de trabajadores expuestos se les ha asignado la dosis recibida a partir de los datos de dosimetría de área siguiendo el procedimiento del SPR de referencia PC/UPR/12.

De acuerdo a lo manifestado, no se han producido sobreexposiciones entre el personal de las instalaciones del ámbito de actuación del SPR.

Según se manifestó todos los trabajadores están clasificados como B, excepto un trabajador de la instalación del CNA, que está clasificado como A. Los trabajadores B de la instalación del CNA tienen dosímetro personal.

Según se manifestó, existen algunos casos de asignación de dosis administrativas, principalmente por pérdida de dosímetros. El Sr. [REDACTED] indicó que propone modificación de dichas dosis administrativas y notifica de ello al servicio de dosimetría contratado.

El Sr. [REDACTED] manifestó que el personal del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital [REDACTED], al igual que el personal del Hospital [REDACTED], según un acuerdo con el SAS, trabaja en la instalación PET del CNA. Según lo manifestado, todo el personal tiene la licencia aplicada o, en algunos casos, en trámite de aplicación.

De acuerdo a lo establecido en cada contrato, y según lo manifestado por el Sr. [REDACTED], el SPR de la Universidad de Sevilla recibe información de las dosis recibidas mensualmente por dicho personal, tanto por el desempeño de sus funciones en el CNA, como en las otras instalaciones. Dicha información se recibe en formato papel.

Según se manifestó, en la actualidad se trabaja con tres centros de dosimetría personal autorizados: para el personal del CNA de la Universidad de Sevilla, el [REDACTED] de Valencia; para el personal de [REDACTED] España, el [REDACTED] (Barcelona); y para el personal de [REDACTED] de Valencia.

En cuanto a la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos, el Jefe del SPR manifestó que existe una relación muy fluida entre el SPR y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRRL). Según se manifestó, el SPR comunica al SPRRL cualquier incidencia respecto a la dosimetría de los trabajadores y a su vez, el SPRRL remite al SPR los certificados de aptitud.

AUR/MDR

- **PC/UPR/02 “Programa de calibración y verificación de detectores de radiación. Inventario de equipos. Versión 2 de fecha 4-5-07”**

Según se manifestó, los equipos de medida de la radiación y contaminación del Centro Nacional de Aceleradores (CNA) son calibrados cada cuatro años en el laboratorio de metrología del [REDACTED]. Estos equipos son:

- [REDACTED] n/s 24479 (certificado de calibración de fecha 11 de septiembre de 2018).
- [REDACTED] n/s 169413-1163 (certificado de calibración de fecha 12 de septiembre de 2018)

De acuerdo a lo manifestado, el personal del SPR realiza la verificación de todos los equipos de medida y detección de la radiación y de la contaminación de la Universidad de Sevilla tomando como referencia los equipos recién calibrados del CNA.

Se hizo entrega a la inspección de un inventario, actualizado a fecha 22 de octubre de 2018, de los detectores de radiación y contaminación así como de dosímetros de lectura directa, monitores de contaminación de pies y manos y monitores de contaminación portátiles de la Universidad.

Además se entregó a la inspección el informe de verificación anual de detectores de radiación del año 2018 donde constan, entre otros, las características de la verificación, quién la realiza, tipo de radiación verificada, magnitud verificada y tipo de fuente de radiación en función del detector que se trate de verificar; y el resultado de la verificación indicando la distancia a la fuente, la lectura neta (microSv/h) y la discrepancia (%).

- **PC/UPR/03 “Inventario de fuentes radiactivas encapsuladas. Protocolo de pruebas de hermeticidad.- Versión 2 de 8-10-2009”**

De acuerdo a lo manifestado, se ha llevado a cabo el control de hermeticidad de todas las fuentes radiactivas encapsuladas del ámbito de actuación del SPR.

La inspección solicitó que con el trámite al acta fuese remitido el listado de todas las fuentes radiactivas encapsuladas no exentas del ámbito de actuación del SPR, así como el resultado de los controles de hermeticidad.

- **PC/UPR/04 “Medidas de contaminación superficial y verificación de dosimetría ambiental. Versión 2 de 3-5-2007”**

AUR/MDR

De acuerdo a lo manifestado por el Jefe del SPR, el técnico del SPR realiza semanalmente medidas de contaminación y radiación en puntos prefijados de todas las instalaciones radiactivas de la Universidad. Estos puntos prefijados están incluidos en planos de las instalaciones que están referenciados como Anexos del MPR.

- **PC/UPR/11 “Procedimiento de notificación de incidencias en equipos de radiología médica. Versión 2 de 21 de octubre de 2014**

Según se manifestó, este procedimiento es el que se sigue en relación con declaraciones, modificaciones, clausuras o notificación de incidencias en instalaciones de radiodiagnóstico médico.

- **PC/UPR/12 “Asignación de dosis personales a partir de dosimetría de área”. Versión 1 de 5 de octubre de 2013.**

Este procedimiento describe la metodología de asignación de dosis al personal de categoría B que trabaja en las instalaciones radiactivas de la Universidad de Sevilla en las que no se hace uso del dosímetro personal. La asignación de dosis se hace a partir de los datos obtenidos de la dosimetría de área de los diferentes locales y zonas de trabajo, siempre que estos datos permitan demostrar que dichos trabajadores están clasificados correctamente en la categoría B.

- **PC/UPR/14 “Comunicación de situación de embarazo y periodo de lactancia”. Versión 1 de 14 de noviembre de 2017.**

En relación a este procedimiento, la inspección manifestó que debe ser modificado puesto que la declaración de embarazo por parte de la trabajadora gestante debe ser voluntaria y de su exclusiva responsabilidad. Una vez declarado el embarazo, es responsabilidad del titular asegurarse que las condiciones de trabajo aseguren la protección al feto y el cumplimiento de la normativa vigente.

- **PC/UPR/16 “Modificación de dosis personales leídas o administrativas. Dosimetría de abdomen en mujeres gestantes.**

De acuerdo a lo manifestado existen pocos casos de asignación de dosis administrativas. En cualquier caso, dichas dosis son investigadas por el responsable de protección radiológica y propuesta su modificación.

AUR/MDR

En relación a la información relativa a dosimetría de abdomen en mujeres gestantes, la inspección manifestó que debería tratarse en el procedimiento específico de dosimetría de personal o en el relativo a situación de embarazo o lactancia.

En relación a la formación del personal en materia de protección radiológica, el Sr. Sánchez manifestó que periódicamente se realizan seminarios de protección radiológica cuyo objeto es repasar la documentación preceptiva de la instalación. Además, en el momento de la incorporación de un trabajador a un puesto de trabajo con exposición a radiaciones ionizantes, se le informa sobre los riesgos asociados al mismo y las normas en relación a la protección radiológica. Adicionalmente, según se manifestó se imparten cursos específicos en función de la demanda.

La inspección manifestó que se deberá redactar un procedimiento específico sobre formación e información donde también tengan cabida propuestas de simulacros de emergencia en las instalaciones del ámbito de actuación del SPR.



5. Documentación que debe aportarse con el trámite al acta

- a) Manual de Protección Radiológica del SPR de la Universidad de Sevilla revisado y firmado.
- b) Procedimientos de nueva redacción:
 - Actuación en caso de accidente o incidentes.
 - Formación e información.
 - Gestión de averías de equipos de radiodiagnóstico médico.
 - Control de calidad de equipos de radiodiagnóstico médico.
 - Emisión, revisión y aprobación de procedimientos.
- c) Procedimientos de protección radiológica modificados como consecuencia de la inspección.
- d) Programa de Protección Radiológica de las instalaciones de radiodiagnóstico del ámbito de actuación del SPR.
- e) Copia de las últimas declaraciones registrales de las instalaciones de radiodiagnóstico médico.

AUR/MDR

- f) Listado de las fuentes radiactivas encapsuladas no exentas del ámbito de actuación del SPR así como copia de los certificados de hermeticidad de las mismas.

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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y el Reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 27 de noviembre de 2018.

 
TRÁMITE.- Se invita a un representante autorizado de la Universidad de Sevilla, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme.
En Sevilla, a 18 de diciembre de 2018


Fdo. 

SERVICIO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES
Unidad de Protección Radiológica


Fds. 

SERVICIO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES
Unidad de Protección Radiológica

TRAMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN DEL SPR DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA
REFERENCIA CSN/AIN/04/SPR/SE-0004/18
FECHA DE LA INSPECCIÓN: 7 DE NOVIEMBRE DE 2018

Revisada el Acta de inspección referenciada, recibida por registro de la Universidad de Sevilla de 10/12/2018, manifestamos nuestra conformidad a la misma.

Deseamos comunicarles que en el más breve plazo posible procederemos a elaborar los procedimientos nuevos y modificados que nos solicitan.

Junto con este trámite se remiten los siguientes documentos:

1. Últimas declaraciones registrales de las instalaciones de radiología médica de la Facultad de [REDACTED].
2. Programas de Protección Radiológica de las instalaciones de radiología médica de la Facultad de [REDACTED].
3. Listado de fuentes radiactivas encapsuladas no exentas existentes en las instalaciones de la Universidad de Sevilla.
4. Resultados de las verificaciones de hermeticidad del año 2018 de fuentes radiactivas encapsuladas no exentas existentes en las instalaciones de la Universidad de Sevilla. Hacemos constar que, debido a un periodo de baja laboral del técnico especialista del Servicio, están pendientes de completar las pruebas en 12 de las 16 fuentes pertenecientes al departamento de [REDACTED].

En Sevilla, a 18 de diciembre de 2018

[REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]
Jefe Protección Radiológica



SERVICIO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES
Unidad de Protección Radiológica

[REDACTED]

Fdo: [REDACTED]
Director-Servicio Prevención Riesgos Laborales



SERVICIO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES
Unidad de Protección Radiológica



DILIGENCIA

En relación con el acta de referencia CSN/AIN/04/SPR/SE-0004/18, de fecha 7 de noviembre de 2018, en el trámite al acta:

Un representante autorizado del titular, manifiesta su conformidad con el contenido de la misma.



11 de enero de 2019