

[REDACTED]

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 16 de diciembre de 2011 en el Servei de Protecció Radiològica del Hospital Universitari Sant Joan de Reus, sito en la [REDACTED] en Reus (Barcelona).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de control al Servicio Protección Radiológica, en adelante (SPR), 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 las Radiaciones Ionizantes.

Que la inspección fue recibida por el Dr. [REDACTED] jefe del Servei de Protecció Radiològica (JSPR) y la Sra. [REDACTED] administrativa, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

Que los representantes del titular de la instalación 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 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, resulta que:

I. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

- El Hospital de Sant Joan de Reus es un Hospital público municipal gestionado de modo privado por el grupo SAGESSA-GINSA. Dicho grupo gestiona también otros centros en la provincia de Tarragona.-----

- En el momento de la inspección el Director General de Gestión del grupo era el Dr. [REDACTED]-----

- El SPR depende directamente de dicho Director General y mantiene relación directa con el titular y los centros de su ámbito de actuación.-----



- El SPR dispone de autorización del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 21.07.2010.-----

- Está constituido por las siguientes personas:

a) Jefe de Servicio de Protección Radiológica: [REDACTED]
con título emitido por el CSN en fecha 16.07.2010.-----

b) Especialistas en Radiofísica Hospitalaria:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Por otra parte se dispone de 1 físico con licencia de supervisor:

- [REDACTED]

c) Técnicos Superiores en Radioterapia o en Diagnóstico por la imagen:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

- Todos disponen de título de técnico experto en protección radiológica de fecha 15.12.2010 a excepción el Sr. [REDACTED].-----

d) Personal Administrativo:

- [REDACTED]

- Todos los titulados se reparten las tareas de protección radiológica aunque preferentemente [REDACTED] se encargan de radiodiagnóstico; [REDACTED] se dedican mayoritariamente a radioterapia y [REDACTED] a medicina nuclear.-----

- Actualmente el SPR se encuentra ubicado [REDACTED] del Hospital Universitario antiguo en la C/ [REDACTED] y en un futuro se trasladará el nuevo hospital sito en donde ya están las instalaciones de Medicina Nuclear y parte de Radioterapia en la Av. [REDACTED].-----

- En la [REDACTED] se dispone de un almacén y en la [REDACTED] se dispone de un pequeño almacén donde se encuentra utillaje de radiofísica y protección radiológica, aseo, despacho de dosimetría y despacho de adjuntos.-----

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

II. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- El ámbito de actuación del SPR son las instalaciones radiactivas y de Radiodiagnóstico del Hospital Universitari Sant Joan de Reus y las instalaciones de radiodiagnóstico del grupo SAGESSA-GINSA en Tarragona y las Instalaciones del Hospital de la Santa Creu de Tortosa e incluye:

Hospital Sant Joan SAM

IR-1552 Radioterapia

IR 3097 Radioterapia (Hospital nuevo)

RX-T/1165 Radiodiagnóstico

RX-T/30826 Radiodiagnóstico (Hospital nuevo)

IR-3078 Medicina Nuclear (Hospital nuevo)

Hospital Comarcal de Mora d'Ebre

RX-T/1121 Radiodiagnóstico

Hospital de la Santa Creu de Jesús de Tortosa

IR 2920 Radioterapia

RX-T/1122 Radiodiagnóstico

Hospital Comarcal d'Amposta (Nueva denominación del centro)

RX-T/1120 Radiodiagnóstico

Centre Mèdic Quirúrgic de Reus

RX-T/1049 Radiodiagnóstico

RX-T/1370 Radiodiagnóstico dental

ABS Casa del Mar. Fundació privada Sagessa Salut

RX-T/1339 Radiodiagnóstico dental

Hospital Lleuger de Cambrils. Fundació privada Sagessa Salut

RX-T/30609 Radiodiagnóstico

CAP REUS V. Fundació privada Sagessa Salut

RX-T/1377 Radiodiagnóstico

ABS Riudoms. Fundació privada Sagessa Salut

RX-T/1300 Radiodiagnóstico

III. MEDIOS TÉCNICOS

- Fueron solicitados por la inspección los medios técnicos, equipos y materiales disponibles por el personal, para el desarrollo de las actividades y consisten en:

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Descripción	MARCA	n/s	Calib o verfi
detector de radiación		1660	V 2009
detector de radiación		1029	V 2009
detector de radiación		1415	C 20.02.2008 V 2011
detector de radiación		1402	C 20.02.2008 V 2011
Monitores de radiación		215	V 10.11.2011
Monitores de radiación		211	V 10.11.2011
Monitores de radiación		201	V 10.11.2011
DLD		387796	
DLD		387790	
DLD		390448	
Detector de contaminación			
Detector			

- Asimismo disponen de un Multímetro de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]

III. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL SPR

- Estaba disponible el Manual de Protección Radiológica (MPR) de mayo de 2008. -----

- El listado de los procedimientos en protección radiológica no ha sufrido modificación alguna desde la última inspección.-----

- Se solicita se envíe una copia de dichos procedimientos al SCAR y CSN.-

III.a. Clasificación, dosimetría y vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos.

- El personal profesionalmente expuesto está clasificado en A y B de la siguiente manera:

- Todo el personal de las instalaciones radiactivas es considerado A.-----

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El personal de RX es considerado B a excepción del personal de quirófanos en que hay dos tipos de centros que funcionan de la siguiente manera:

- En algunos centros van los técnicos de RX a realizar las radiografías o la escopia al quirófano y son considerados A y además hay dosimetría de área para el resto del personal de quirófano (B).-----
- En los otros centros en los que no acude el técnico de RX hay un director de radiodiagnóstico considerado A (Traumatólogo) y dosimetría de área para el resto del personal considerado B.-----

- Estaban disponibles 378 dosímetros personales y 30 de área. Se solicita se envíe un escrito con la ubicación de los dosímetros de área.-----

- El personal del SPR está clasificado como A y dispone de 12 dosímetros personales y 4 suplentes.-----

- La lectura de los dosímetros la realiza el [REDACTED] SL de Barcelona que transmite los resultados de las lecturas al SPR mediante acceso telemático que puede pasarse a soporte de papel. -----

- Los dosímetros se reciben en el SPR donde [REDACTED], administrativa, verifica la recepción y los distribuye a los distintos centros o servicios.-----

- Se dispone de una base de datos donde están actualizados los historiales dosimétricos de los trabajadores con dosímetro personal y los protocolos médicos de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- El JSPR comunica a los usuarios las dosis que superan los 1 mSv mensuales.-----

- En fecha 1.08.2011 se detectó una sobreexposición en el dosímetro del Sr. [REDACTED] operador de radioterapia, en el que se leyeron $H_s = 139$ mSv y $H_p = 143,6$ mSv. Dicha sobreexposición se reflejó en un acta de inspección y se comprobó que dicho operador había estado de vacaciones durante el período de lectura y se ignoraba la causa de dicha lectura.-----

- Respecto al control de las embarazadas gestantes, se evalúan los riesgos asociados al puesto de trabajo y se deja en su puesto o se solicita una baja laboral según el resultado del informe correspondiente.-----

- Los servicios con mayor contribución a la dosis colectiva son los servicios de Medicina Nuclear, Hemodinámica Cardíaca y Radiología Intervencionista. ---

- La vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos es realizada por [REDACTED]. Convocan anualmente al personal de categoría A y el personal B acude a las revisiones médicas de modo voluntario.



III.b. Vigilancia de la radiación y de la contaminación.

- En Radiodiagnóstico el SPR realiza los controles anuales de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y verificación de blindajes de las instalaciones.-----

- No se pudieron comprobar los certificados de conformidad emitidos por el SPR ya que no se encontraban en el informe anual y la documentación se encontraba en el Hospital nuevo. -----

- Estaba disponible el programa de protección radiológica y se estaba implantando en las instalaciones.-----

- Los controles anuales de la contaminación superficial en el servicio de medicina nuclear (IR-3078) son realizados mediante monitores de contaminación por la propia instalación y mensualmente el personal del SPR realiza un control mensual y supervisa las realizadas por la IR. Se registran los resultados. -----

- Los controles de los niveles de radiación en las instalaciones de medicina nuclear y radioterapia son realizadas trimestralmente. -----

III.c. Verificación y Mantenimiento de los sistemas de detección y del equipamiento utilizado en radiodiagnóstico.

- Los monitores de medida de la radiación y la contaminación superficial se verifican de acuerdo con el procedimiento de PR-10 -----

- Los monitores de radiación y los monitores de contaminación se calibran y se verifican bienalmente por intercomparación, siendo la última la realizada en fecha 10.11.2011. -----

- Cada monitor dispone de un registro asociado con las fechas de las verificaciones y del correspondiente informe de verificación. -----

- Estaban disponibles los resultados de las verificaciones realizadas por el SPR de los equipos de detección de la radiación y de la contaminación de las instalaciones radiactivas realizadas durante el año 2011.-----

III.d. Adquisición de material radiactivo y de equipos de radiodiagnóstico

- La instalación radiactiva de MN compra su material radiactivo y se responsabiliza de no superar los límites autorizados. El PR solicita a fin de año el consumo anual de material radiactivo de la instalación. -----

SN



- El SPR no siempre es consultado en la compra de equipos de radiodiagnóstico. -----

III.f. Residuos Radiactivos y Descontaminación

- La gestión de los residuos de la instalación de medicina nuclear es realizada por el propio servicio. El supervisor de la instalación realiza un informe semanal que envía al SPR que supervisa los resultados y si hay algún problema en dicha gestión. -----

- Los informes se encontraban en el Hospital nuevo donde estaba la mayor parte de la documentación.-----

III.g. Descontaminación y medios de protección

- Las contaminaciones por incidentes, en el caso que se produzcan, son más frecuentes en Medicina Nuclear. -----

- El material plomado es revisado anualmente y renovado cuando es necesario. Los diferentes servicios solicitan el material y el JSPR da su conformidad. -----

III.h. Control de calidad de los equipos de radiodiagnóstico médico.

- El SPR participa en las pruebas de aceptación de los equipos de radiodiagnóstico junto con la casa suministradora y emite el informe correspondiente. -----

- Actualmente el SPR realiza los registros de las instalaciones y los certificados de conformidad anuales y los periódicos. Dicha documentación se encontraba en el Hospital Nuevo.-----

- Según se manifestó no había incidencias en los informes periódicos del año último.-----

- Según se manifestó los equipos de radiodiagnóstico disponen de contratos de mantenimiento con las casas suministradoras.-----

III.i. Controles de calidad en Radioterapia y Medicina Nuclear.

- El SPR realiza los controles de calidad en Medicina Nuclear y en los Servicios de Radioterapia Oncológica. -----

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**III.j. Formación**

- El SPR llevó a cabo el siguiente programa formativo durante el año 2011:

Cursos de actualización y formación continuada:

- 4 cursos en el Hospital Comarcal d'Amposta, Hospital Comarcal de Mora d'Ebre, Centre Mèdic Quirúrgic de Reus y Hospital Lleuger de Cambrils. Fundació privada Sagessa Salut.-----
- 2 cursos de primer y segundo nivel en protección radiológica para radiología intervencionista dirigidos especialmente a los traumatólogos a través de SCFMédica.-----

III.k. Licencias y acreditaciones

- En la instalación de Radioterapia IR-1552 se dispone de 16 licencias de y 22 de operador y en la IR-2920 se dispone de 15 licencias de supervisor y 12 de operador. Las licencias son compartidas a excepción de los Sres. [REDACTED] que son operadores únicamente de la IR-2920. -----

- En la instalación de medicina nuclear disponen de 10 licencias de operador y 8 de supervisor que incluyen a los Dres. [REDACTED] que pertenecen al SPR. -----

- Las Licencias de MN pertenecen a personal del CRC y son solicitadas por ellos mismos y envían la copia de las licencias al SPR. El resto son gestionadas por el SPR.-----

- En la instalación de radiodiagnóstico del Hospital de Sant Joan estaban disponibles 10 acreditaciones para dirigir y 26 para operar y 1 Traumatólogo acreditado.-----

- En la instalación de Hospital Comarcal d'Amposta estaban disponibles 3 acreditaciones para dirigir y 11 operadores y 1 traumatólogo acreditado.-----

- En la instalación de Hospital Comarcal de Mora d'Ebre no estaban disponibles acreditaciones para dirigir y disponían de 3 operadores y 4 traumatólogos no acreditados.-----

- En la instalación de Hospital Lleuger de Cambrils estaban disponibles 1 acreditación para dirigir y 4 odontólogos de los que no se disponía de la acreditación correspondiente.-----

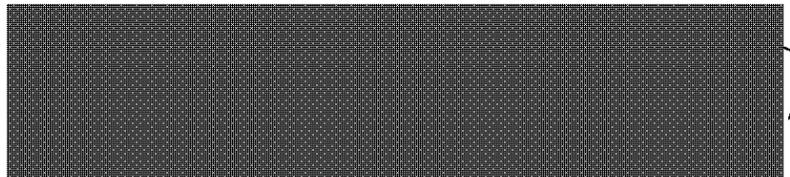
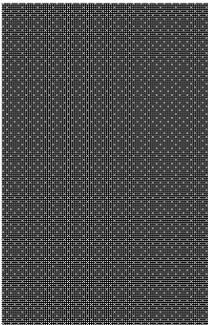
- El SPR realiza las memorias de las instalaciones de puestas en marcha y modificaciones o clausuras de las instalaciones y las inscripciones en el registro de las instalaciones de RX.-----

IV. INFORME ANUAL.

- Estaba disponible el informe anual del SPR correspondiente al año 2010 pero sin ningún anexo con lo que no se pudieron comprobar los listados correspondientes. El Dr. [REDACTED] manifestó que se volvería a enviar ya que la documentación correspondiente se encontraba en el Hospital Nuevo.-----

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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 18 de diciembre de 2011.

Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas vigente, se invita al titular, o a un representante acreditado del Servei de Protecció Radiològica del Hospital Universitari Sant Joan de Reus, a que con su firma haga constar, a continuación, las manifestaciones que estime pertinentes.

A/A Sra. 
Inspectora del Servei

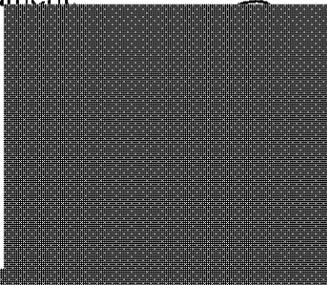
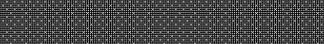
SERVEI DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS RADIOACTIVES
C/ Pamplona, 113, 2a
08018 – BARCELONA

Assumpte: acta d'inspecció CSN-GC/AIN/01/SPR/T-001/2011

Senyora,

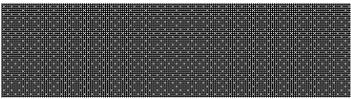
Adjunt us trametem original de l'Acta d'Inspecció degudament signada. Així mateix, us
enviem l'apartat TRÀMIT amb les rectificacions adients.

Atentament


Sr. 

Director del Servei de PR i Física Mèdica

Reus, 16 de gener de 2012



TRÁMITE:

1.- Todos los titulados se reparten las tareas de protección radiológica aunque preferentemente [REDACTED] y [REDACTED] se encargan de radiodiagnóstico; [REDACTED] y [REDACTED] se dedican mayoritariamente a radioterapia y [REDACTED] a Medicina Nuclear.

En los temas de física médica preferentemente [REDACTED] y [REDACTED] se encargan de radiodiagnóstico; [REDACTED] y [REDACTED] se dedican mayoritariamente a radioterapia y [REDACTED] a Medicina Nuclear. En cuanto a la protección radiológica mayoritariamente es llevada por [REDACTED] y respaldado por los anteriores en cada uno de sus ámbitos.

2.- En cuanto al ámbito de actuación del SPR falta añadir los siguientes centros, incluidos en la autorización del SPR.

CAP La Selva del Camp. Fundació Privada Sagessa Salut
RX-T/ 1370. Radiodiagnóstico

ABS Vandellos- Hospitalet. Fundació Privada Sagessa Salut
RX-T/ 1354. Radiodiagnóstico

3.- Procedimientos de actuación del SPR. Se solicita se envíe una copia de dichos procedimientos al SCAR y CSN.

El CSN ya dispone de una copia de los procedimientos vigentes, enviamos adjunto una copia para el SCAR.

4.- Estaban disponibles 378 dosímetros personales y 30 de área. Se solicita se envíe un escrito con la ubicación de los dosímetros de área.

Los dosímetros de área se ubican de la siguiente manera: en cada una de las salas en que se realizan exploraciones intervencionistas (quirófano) se coloca en la pared más próxima al equipo y otro dosímetro se ubica en el estativo en la posición más cercana a la exploración.

Los dosímetros de área de que se dispone en el Servicio de Medicina Nuclear, están ubicados en el pasillo de personal técnico, en la pared de separación con las salas de exploración.

En la instalación IRA1552 los dosímetros de área se hallan ubicados en la zona de control de cada unidad de radiación.

En la instalación IRA 3097 los dosímetros de área se hallan ubicados en la zona de control de cada unidad de radiación y uno adicional en el pasillo de entrada de los pacientes a los búnkeres.

En la instalación IRA 2920 un dosímetro de área se halla ubicado en la zona de control de la unidad de radiación, otro en el exterior de la instalación donde se proyecta el haz directo, otro en el pasillo técnico adyacente a la unidad de tratamiento (acelerador). En cuanto al ortovoltage uno se sitúa en el piso superior (aire libre) y otro en la pared adyacente a la sala (sin ocupación en la actualidad).

5.- No se pudieron comprobar los certificados de conformidad emitidos por el SPR ya que no se encontraban en el informe anual y la documentación se encontraba en el hospital nuevo.

Adjunto enviamos memoria 2010 del Servicio donde se incorporaron todos los certificados de conformidad emitidos por el SPR.

6.- Los controles de los niveles de radiación en las instalaciones de medicina nuclear y radioterapia son realizadas trimestralmente.

La periodicidad máxima con que se realizan los controles de los niveles de radiación de las instalaciones es anual, si bien ante cualquier sospecha o suceso fuera de lo normal, se pueden realizar a más corto plazo.

7.- Los informes se encontraban en el Hospital nuevo donde estaba la mayor parte de la documentación.

Los informes se revisan semanalmente en la propia instalación.

8.- Estaba disponible el informe anual del SPR correspondiente al año 2010 pero sin ningún anexo con lo que no se pudieron comprobar los listados correspondientes. El Dr. [REDACTED] manifestó que se volvería a enviar ya que la documentación correspondiente se encontraba en el Hospital nuevo.

Se adjunta memoria 2010 completa.