

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día dieciséis de febrero de dos mil dieciséis, en el **HOSPITAL REINA SOFÍA**, sito en [REDACTED] en TUDELA (Navarra), perteneciente al Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, con NIF [REDACTED]-----

Que la visita tuvo por objeto el control del funcionamiento de la instalación de rayos X con fines de diagnóstico general (radiografía y radioscopia) y tomografía axial computerizada, ubicada en el emplazamiento referido, y cuyo código de registro es NA-1017 a nombre de HOSPITAL REINA SOFÍA y cuya última notificación de inscripción fue realizada en fecha 30 de septiembre de 2015.-----

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director del Hospital, D.ª [REDACTED] Jefa de Sección de la Unidad de Radiodiagnóstico, D.ª [REDACTED] Supervisora de Quirófanos y D. [REDACTED] Radiofísico adjunto del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Complejo Hospitalario de Navarra, quienes aceptaron la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la Protección Radiológica.-----

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 realizadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal antes citado, resulta que:

### **UNO. INSTALACIÓN**

#### A. UNIDAD DE RADIOLOGÍA GENERAL.

- La instalación consistía en seis salas, en las cuales se encontraban instalados los siguientes equipos de rayos X, y de un equipo portátil:

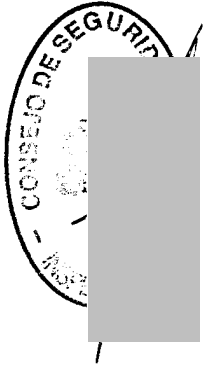
- \* Sala 1: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 03J088, de 140 kV y 450 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente, que da servicio a una mesa fija y a un estativo vertical.
- \* Sala 2: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 03J089, de 140 kV y 450 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente, que da servicio a una mesa fija y a un estativo vertical.
- \* Sala 3: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 81896WG3, de 150 kV y 40 mAs de tensión y carga máximas, respectivamente, que da servicio a una mesa fija y a un estativo vertical.
- \* Sala 4: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie AM6989H6, de 150 kV y 1000 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- \* Sala 5: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie HCA0782843, de 140 kV y 500 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- \* Sala Mamografía: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 81003154625, de 49 kV y 200 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- \* Equipo portátil: De la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 23044YY1, de 125 kV y 125 mAs de tensión y carga máximas, respectivamente.-----

- Dichos equipos disponían de sus correspondientes placas de identificación.-----

- Con dichos equipos se utiliza la técnica digital.-----

- Dichas salas se encontraban señalizadas de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo, además, de un blindaje plomado en paredes y puertas.-----

#### B. UNIDAD DE QUIRÓFANOS.



- La instalación dispone de los siguientes equipos portátiles de rayos X:
- \* Equipo 1: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie NP63040177, de 100 kV y 160 mAs, de tensión y carga máximas, respectivamente. Que dicho equipo se encontraba en la Unidad de Quirófanos.
- \* Equipo 2: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED] con nº de serie 75876HL3, de 110 kV y 16 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo se encontraba en la Unidad de Quirófanos.
- \* Equipo 3: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED] con nº de serie B3S14308, de 110 kV y 20 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo se encontraba en la Unidad de Quirófanos.-----

- Dichos equipos disponían de sus correspondientes placas de identificación y se encontraba señalizados previniendo del riesgo de la radiación.-----

- Los quirófanos se encontraban señalizados de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.-----

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En la Unidad de Radiología General estaba disponible como material de protección radiológica diversos delantales plomados, pares de guantes, protectores gonadales (adultos e infantiles) y tiroidales y "faldillas" plomadas.-----

- En la Unidad de Quirófanos estaba disponible como material de protección radiológica diversos delantales plomados, pares de guantes, protectores gonadales y tiroidales y "faldillas" plomadas.-----

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- No fueron medidos los niveles de radiación en la Unidad de Quirófanos por encontrarse los equipos en zonas con personal en su entorno.-----

- Fueron medidos los niveles de radiación, seleccionando como condiciones de disparo las habituales en los equipos de la Sala 2, la Sala 3, la Sala 4, la Sala Mamografía y la Sala TAC, en los puestos ocupados por los operadores de dichos equipos, con resultados de 16  $\mu\text{Sv/h}$  en las dos primeras salas y de Fondo radiológico ambiental en el resto de salas.-----

#### **CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Estaban disponibles las siguientes acreditaciones del personal:

- \* Unidad de Radiología: Cuatro para la dirección y veinticinco para la operación de los equipos de rayos X.
- \* Unidad de Quirófanos: Dos para la dirección y veinte para la operación de los equipos de rayos X.
- \* Unidad de Recuperación y Cuidados Especiales (URCE): Diez para la operación de los equipos de rayos X.-----

- Realizan el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, mediante dosímetros personales de termoluminiscencia, cuyo centro de lectura es el [REDACTED] archivándose los informes dosimétricos correspondientes, en los cuales no se reseñaba ninguna dosis anómala. Que el número de dichos dosímetros era de 155 (41 Unidad de Radiología, 53 de Quirófanos, 22 de la URCE, 12 de Traumatología, 9 de Anestesia y Reanimación, 8 de Urología, 4 de Cardiología y 6 de Cirugía) y 4 de muñeca del personal de Urología.-----

- Según se manifestó, la vigilancia médica del personal expuesto de la instalación se realiza por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea. Que dicho personal estaba clasificado como categoría "B".-----

#### **CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- Estaba disponible el Programa de Protección Radiológica incluyendo las Normas de Actuación para la utilización de la instalación.-----



- Según se manifestó, las hojas de trabajo correspondientes a las intervenciones en los equipos se hallaban archivadas en la Unidad de Radiología.-----

- El Servicio de Protección Radiológica del Complejo Hospitalario de Navarra realiza anualmente los controles de calidad de los equipos, así como las mediciones de las dosis de radiación en zonas circundantes y el cálculo de dosis a pacientes.-----

- Estaba disponible el certificado de conformidad de la instalación de fecha 4/02/16.-----

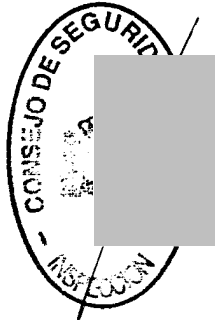
- Según se manifestó, habían remitido al CSN los Informes periódicos de actividades.-----

#### SEIS. DESVIACIONES

- Facultativos de las especialidades de Cirugía, Traumatología, Anestesia, Urología y Cardiología que intervienen en la Unidad de Quirófanos y dirigen el funcionamiento de los equipos de RX carecen de la acreditación de Directores de instalación de RX.-----

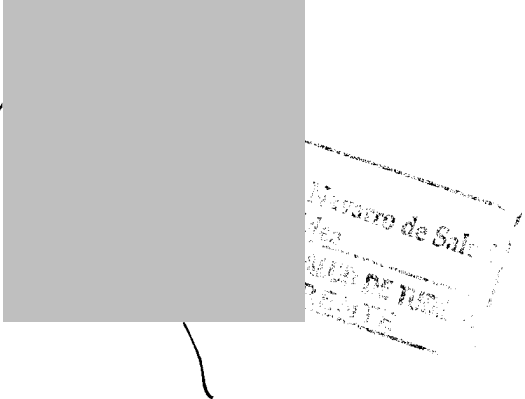
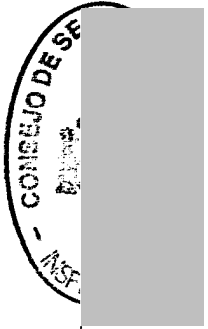
- El control dosimétrico de veinte trabajadores expuestos no se realiza adecuadamente debido a la mala gestión de los dosímetros, provocando un número de asignaciones de "dosis administrativas" por trabajador igual o superior a tres durante el año 2015.-----

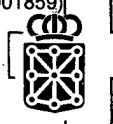
Con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el RD 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, en Pamplona a diecinueve de febrero de dos mil dieciséis.





**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **HOSPITAL REINA SOFÍA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.





Servicio Navarro de Salud  
Osasunbidea

R/11-03-16

### Hospital «Reina Sofía»

Ctra. Tarazona, km. 3  
31500 TUDELA  
Teléf. 848 43 40 00  
Fax 848 43 41 11  
e-mail:hrst@cfnavarra.es

INSTITUTO DE SALUD PUBLICA Y LABORAL DE NAVARRA  
SECCIÓN DE SANIDAD AMBIENTAL

D. [REDACTED]  
C/Leyre, n. 15  
31003 PAMPLONA

Tudela, 8 de marzo de 2016

En respuesta al Acta de Inspección CSN-GN/AIN/07/RX/NA-1017/16, realizada en el Hospital Reina Sofía de Tudela, y en relación con las desviaciones que indican en el informe, indico que:

1. En lo referente a los facultativos que dirigen el funcionamiento de los equipos de rayos X y que no consta en los archivos si disponen de acreditación, se les enviará una carta recordándoles que:
  - a. Si disponen de ella, deben entregar una copia en Dirección para incluir en su expediente.
  - b. Si no disponen de ella, deberá obtenerla a la mayor brevedad posible. Para ello, la Dirección ha contactado con el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (D. [REDACTED]) para que, a lo largo de este año, se realice un curso de Directores de rayos X, que será previsiblemente en octubre, según disponibilidad de los radiofísicos del CHN.
2. En lo referente a los trabajadores con dosis administrativas, se les enviará una carta indicándoles su responsabilidad en el cuidado y buen uso del dosímetro y se le remitirán las normas establecidas por el servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, indicándoles que es de obligado cumplimiento el cambio mensual del mismo por parte del usuario que es el responsable del mismo.

Para intentar dar más cobertura a esta información enviaremos un e-mail desde Medicina Preventiva a cada facultativo. Hasta ahora se ha estado enviando mensualmente a los Jefes de los Servicios.

Atentamente,

[REDACTED SIGNATURE]

GERENTE AREA DE SALUD DE TUDELA

DILIGENCIA.- En relación con el Acta de referencia CSN-GN/AIN/07/RX/NA-1017/16 de fecha 19 de febrero de 2016, el Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Hoja anexada, comentarios 1º y 2º.  
Los comentarios no modifican el contenido del Acta.

En Pamplona, a 16 de marzo de 2016

EL INSPECTOR

Fdo:

