



ACTA DE INSPECCIÓN

Don [redacted], Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

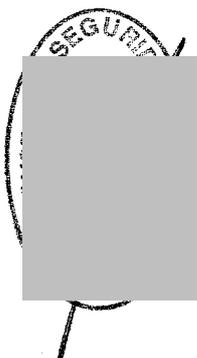
CERTIFICA:

Que se ha personado los días once y doce de marzo de dos mil catorce, en el COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, sito en la [redacted] en PAMPLONA (Navarra), perteneciente al Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, con C.I.F. [redacted]-----

Que la visita tuvo por objeto el control del funcionamiento de la instalación de rayos X con fines de diagnóstico general (radiografía y radioscopía), tomografía axial computerizada, dental panorámica y mamografía, ubicada en el emplazamiento referido, en el anteriormente denominado HOSPITAL VIRGEN DEL CAMINO, y cuyo código de registro es NA-1024 a nombre de COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (HN-HVC-CCPV) y cuya última notificación de inscripción fue realizada en fecha 27 de noviembre de 2013.-----

Que la Inspección fue recibida por D. [redacted], Jefe del Servicio de Radiología, D. [redacted] Jefe de la Unidad de Enfermería y D. [redacted], Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Complejo Hospitalario de Navarra, quienes manifestaron conocer y aceptar 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:

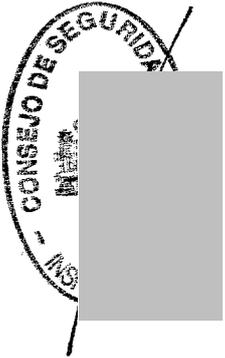
UNO. UNIDAD DE RADIOLOGÍA GENERAL.

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

- * Sala 8: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie CPM 200 DR 80 KW, de 150 kV y 1000 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente, que alimentaba dos tubos de rayos X, dando servicio a una mesa y a un bucky mural.
- * Sala 15: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie AM7191K6, de 150 kV y 1000 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- * Sala 20: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 1440, de 150 kV y 1000 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- * Sala Ortopantomógrafo: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 83955, de 90 kV y 16 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- * Sala T.A.C. 1: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con n° de serie 40061 S04, de 130 kV y 240 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- * Sala T.A.C. 2: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] - [REDACTED] con n° de serie 55480, de 140 kV y 400 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.-----

- Las placas de identificación de dichos equipos estaban visibles, a excepción del equipo de la sala 8.-----

- 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.-----



- Las paredes y puertas de dichas salas se encontraban plomadas, al igual que los visores acristalados de los que disponen.-----

- Fueron medidos los niveles de radiación, durante las exploraciones realizadas a pacientes, en los puestos ocupados por los operadores de los equipos ubicados en la sala 8 y en la sala T.A.C. 1, con resultado de Fondo radiológico ambiental y de 0.5 $\mu\text{Sv/h}$, respectivamente.-----

DOS. EQUIPOS PORTÁTILES.

- La instalación dispone de los siguientes equipos portátiles de rayos X:

- * Equipo 1: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 50-08-039-075, de 125 kV y 300 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. que dicho equipo es usado por personal de la Unidad de Radiología.
- * Equipo 2: Un equipo de la [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 50-12-11-240, alimentado por un generador modelo [REDACTED], con n° de serie 01/12-00208, de 125 kV y 300 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado por personal de la Unidad de Radiología.
- * Equipo 3: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 10414903, de 120kV y 100 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo se encontraba en la Unidad de Electromedicina.
- * Equipo 4: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n° de serie 2252890.007, de 105 kV y 3 mAs, de tensión y carga máximas, respectivamente. Que dicho equipo se encontraba en la U.C.I..
- * Equipo 5: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], alimentado por un generador modelo [REDACTED] con n° de serie 2782, de 110 kV y 20 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Quirófano Central.
- * Equipo 6: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con n° de serie 010366 S16, de 100 kV y 200 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Neonatos.

- 
- * Equipo 7: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie S03378 S07, de 110 kV y 20 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Quirófano Infantil.
 - * Equipo 8: Un equipo de la firma [REDACTED], [REDACTED], con nº de serie 001085, de 140 kV y 80 mAs, de tensión y carga máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Digestivo.
 - * Equipo 9: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 10970, de 110 kV y 80 mAs, de tensión y carga máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Quirófano de Urgencias.
 - * Equipo 10: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 000172, de 110 kV y 20 mAs, de tensión y carga máximas, respectivamente. Que dicho equipo es usado en Quirófano Central.-----

- Las placas de identificación de dichos equipos estaban visibles.-----

- Dichos equipos se encontraban señalizados previniendo del riesgo de la radiación.-----

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

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

TRES. EQUIPOS ESPECIALES.

- La instalación dispone de los siguientes equipos especiales de rayos X:
 - * Anatomía Patológica: Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 1607A0 0261, de 130 kV y 3 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
 - * Litotricia: Un equipo de la [REDACTED], [REDACTED] con nº de serie G21626, de 125 kV y 500 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente.

- * Mamografía 1: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED], con nº de serie 31502102456, de 34 kV y 80 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- * Mamografía 2: Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 28402105551W, de 39 kV y 100 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente.-----

- Las placas de identificación de dichos equipos estaban visibles.-----

- Las salas de Litotricia, Mamografía 1 y Mamografía 2 se encontraban señalizadas de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. Que el equipo de Anatomía Patológica se encontraba señalizado previniendo del riesgo de la radiación.-----

- Fueron medidos los niveles de radiación en la sala de Anatomía Patológica, seleccionando como condiciones de disparo las habituales del equipo, en el puesto ocupado por el operador del equipo, con resultados de Fondo radiológico ambiental.-----

CUATRO. GENERAL DE LA INSTALACIÓN.

- En las distintas dependencias de la instalación disponían como material de protección radiológica de diversos delantales plomados, pares de guantes, protectores gonadales y tiroidales y “faldillas” plomadas.-----

- Realizan el control dosimétrico de 168 personas (90 Unidad de Radiología, 36 de Quirófanos, 12 de Digestivo, 3 de Cuidados Intensivos, 16 de Anestesia y 12 de Litotricia), por medio de dosímetros de personales de termoluminiscencia, disponiendo, además de 25 dosímetros de muñeca, cuyo centro de lectura es el [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED], archivándose los informes dosimétricos correspondientes, en los cuales no se reseñaba ninguna dosis anómala.-----

- 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” a excepción de tres trabajadores clasificados como “A”-----

- Estaban disponibles las siguientes acreditaciones del personal:

- * Unidad de Radiología: Once para la dirección y treinta y nueve para la operación de los equipos de rayos X.
- * Unidad de Quirófanos: Una para la dirección y seis para la operación de los equipos de rayos X.
- * Unidad de Digestivo: Dos para la dirección.
- * Unidad de Cuidados Intensivos: Tres para la dirección.
- * Unidad de Anestesia: Dos para la dirección.
- * Unidad de Litotricia: Nueve para la dirección.-----

- Según se manifestó, las hojas de trabajo correspondientes a las intervenciones en los equipos se hallaban archivadas tanto en la Unidad de Mantenimiento como en el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica.-----

- 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 23/01/13.-----

- Según se manifestó, habían remitido al C.S.N. los informes periódicos de actividades.-----

DESVIACIONES:

- El equipo de la firma [REDACTED], [REDACTED], con nº de serie A1621104, de 125 kV y 250 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente, que se haya inscrito en el "Registro de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico", había sido inutilizado sin haberlo comunicado a la Administración correspondiente.-----

- No estaba disponible el Programa de Protección Radiológica.-----

- No consta que el Dr. [REDACTED] trabajador de categoría "A" disponga de acreditación de Director.-----

- Facultativos de las especialidades de Cirugía y Anestesia 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 tres trabajadores expuestos no se realiza adecuadamente debido a la mala gestión de los dosímetros realizada por dichos trabajadores, provocando un número de asignaciones de "dosis administrativas" por trabajador igual o superior a cuatro durante el año 2013.-----

- No consta que se hayan realizado los reconocimientos médicos de los años 2011 y 2013 del Dr. [REDACTED], trabajador de categoría "A".-----

- No constar que se hallan realizado ni los controles de calidad ni las medidas de dosis en zonas circundantes, correspondientes al año 2011, siguientes:

- * Equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 10970.
- * [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie S03378 S07.
- * Equipo [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 83955.
- * [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 000172.-----

- No consta que se haya realizado, y posteriormente informado al Servicio de Protección Radiológica, las indicaciones que figuran en el control de calidad del año 2013 del [REDACTED] modelo [REDACTED], con nº de serie S03378 S07.-----

- No consta que se haya informado al Servicio de Protección Radiológica, de la intervención realizada para cumplir con las indicaciones que figuran en el control de calidad del año 2012 del equipo [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie G21626----

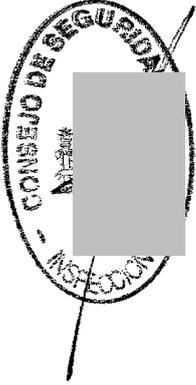


CSN



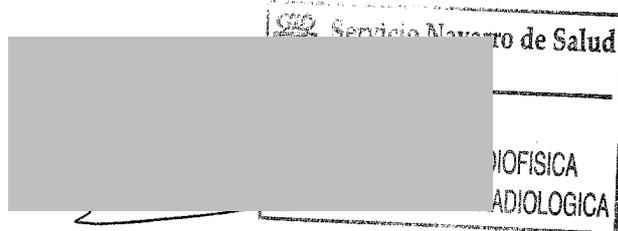
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que 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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el Real Decreto 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 diecisiete de marzo de dos mil catorce.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

ALEGACIONES EN HOJA ADJUNTA.



Pamplona, a 28 de marzo de 2014



Servicio Navarro de Salud
Osasunbidea

Radiofísica y Protección Radiológica



Alegaciones al Acta de Inspección: CSN-NA/AIN/07/RX/NA-1024/14
(parte correspondiente al antiguo hospital Virgen del Camino)

- El equipo [redacted] modelo [redacted], número de serie A1621104, está solicitada la baja en fecha 12/03/2014.

Es habitual que la empresa de venta y asistencia técnica retiren el equipo y envíen el certificado EVAT con posterioridad.

- Los equipos:

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

son equipos móviles, por ello no consta haber realizado la dosimetría en zonas colindantes, no obstante en los arcos quirúrgicos (los dos primeros) existe dosimetría de área en los quirófanos.



Director-Gerente
Complejo Hospitalario de Navarra

28 MAR. 2014
DIRECCIÓN
ENTRADA Nº
SALIDA Nº 178

DILIGENCIA.- En relación con el Acta de referencia CSN-GN/AIN/07/RX/NA-1024/14 de fecha 17 de marzo de 2014, el Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Hoja Anexada, Comentarios 1º y 2º.
Se aceptan los comentarios.

En Pamplona, a 4 de abril de 2014

EL INSPECTOR

