

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Funcionario de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias

**CERTIFICA:** Que se personó el día tres de diciembre de dos mil doce en la **CLÍNICA SAN ROQUE S.A.**, sita en la calle [REDACTED] – 35001 de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

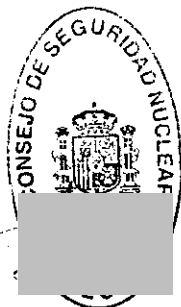
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada al tratamiento médico por técnicas de cobaltoterapia cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Canarias de fecha veinticinco de septiembre de 1997.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de la instalación, en representación del titular, y a tiempo parcial por D<sup>a</sup>. [REDACTED], operadora de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

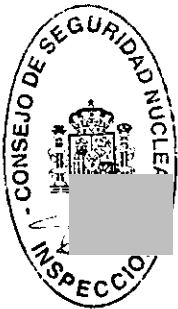
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma; tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Las dependencias en uso estaban incluidas en la autorización y se encontraban señalizadas teniendo sistemas físicos eficaces para el control de accesos. \_\_\_\_\_



- La instalación consta de una unidad de cobalto de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 129, que incorpora una fuente de Co-60 n/s S-5775 de 213,9 TBq de actividad a 21 de octubre de 2009, ubicada en búnker en la planta -2. \_\_\_\_\_
- Disponen de acuerdo con [REDACTED], de fecha 23 de noviembre de 2009, para la retirada y devolución de la fuente radiactiva al país de origen cuando se encuentre fuera de uso. \_\_\_\_\_
- Fue mostrada a la Inspección copia del certificado nº her/016/12 de control de hermeticidad de la fuente emitido por [REDACTED] en fecha 09/07/2012 con resultados satisfactorios. En el certificado de hermeticidad emitido por [REDACTED] se indica que el control de la hermeticidad se ha realizado por lectura indirecta de los frotis realizados in situ por la entidad [REDACTED] en fecha 26/06/2012 que son enviados a [REDACTED] para su posterior lectura. \_\_\_\_\_
- Disponen de barra de emergencia junto a la puerta de la sala de tratamiento y de extintor de incendio próximo. \_\_\_\_\_
- Disponían de dos dosímetros TLD situados en la puerta de la sala y junto a la mesa de control del equipo. Según se manifestó, dichos dosímetros son de investigación. \_\_\_\_\_
- El circuito de televisión y de sonido estaba operativo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de un monitor fijo de radiación ambiental marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 143, situado junto al puesto de control de la unidad de cobalto, con sonda situada en el interior de la sala de tratamiento. El monitor de radiación ambiental había sido calibrado por [REDACTED], según certificado nº 7395 de fecha 6 de noviembre de 2009. \_\_\_\_\_
- La vigilancia radiológica ambiental es realizada periódicamente por D<sup>a</sup>. C [REDACTED] radiofísico del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Para la última vigilancia realizada había utilizado un equipo perteneciente al Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 877, con fecha de calibración 07/02/2009 (por el fabricante) y verificado en fecha 29/11/2012 por el Servicio de Física Médica de dicho Hospital. Fue mostrado el registro de dicha vigilancia, realizada en fecha 27/11/2012, habiéndose obtenido los siguientes resultados para una campo de 35x35 (máximo del equipo):
  - Quirófano anexo: 0.35  $\mu$ Sv/h ( $G=0^\circ$ ); 4  $\mu$ Sv/h ( $G=270^\circ$ )
  - Pared junto a mesa de control: 0.34  $\mu$ Sv/h



- Mesa de control: 0.25  $\mu\text{Sv/h}$
  - Puerta de la sala: 0.2  $\mu\text{Sv/h}$
  - Despacho anexo: 0.3  $\mu\text{Sv/h}$
  - Vestuario anexo: 4  $\mu\text{Sv/h}$  ( $G=90^\circ$ )
- La Inspección realizó la vigilancia radiológica ambiental con un campo de radiación de 35x35 obteniendo los resultados siguientes:
- Gantry a  $0^\circ$ : No se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiológico ambiental en el puesto de control del operador ni en la puerta de acceso a la sala.
  - Gantry a  $90^\circ$ : Se detectó un máximo de 3.6  $\mu\text{Sv/h}$  en vestuario anexo y no se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiológico ambiental en el puesto de control del operador.
  - Gantry a  $270^\circ$ : Se detectó un máximo de 3.5  $\mu\text{Sv/h}$  en quirófano anexo y no se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiológico ambiental en el puesto de control del operador.
- En momento de la Inspección en el puesto de control del equipo se encontraba D<sup>a</sup>. [REDACTED] con licencia de operadora en el campo de radioterapia en vigor y con dosimetría personal de solapa. \_\_\_
- La Inspección comprobó el correcto funcionamiento del enclavamiento de seguridad del equipo cuando se abre la puerta de la sala de tratamiento y la indicación luminosa de radiación. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta disponen de un plan de mantenimiento preventivo programado anualmente, con periodicidad bimensual, con la firma [REDACTED]. La inspección solicitó la última revisión del equipo que correspondía con la orden de trabajo de [REDACTED] n<sup>o</sup> 12089 de fecha 23 de octubre de 2012. Dicha revisión se realizó según protocolo de la firma [REDACTED] denominado "Protocolos para revisiones periódicas para Unidades de Telegammaterapia [REDACTED]". La revisión viene firmada por el técnico de [REDACTED] D. [REDACTED] y por D<sup>a</sup>. [REDACTED]; radiofísico del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, en prueba de conformidad. No se observan incidencias ni observaciones. \_
- La última intervención en el equipo por la entidad [REDACTED] se había producido en fecha 07/11/2012 (orden de trabajo n<sup>o</sup> 12093) correspondiente a una avería en la luz de campo del equipo. La entidad había reflejado en las observaciones que el equipo había quedado en



funcionamiento no habiendo incidencia en el haz de radiación. La orden de trabajo se había firmado por el técnico de [redacted] D. [redacted] y por D<sup>a</sup>. [redacted], radiofísico del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, en prueba de conformidad. \_\_\_\_\_

- Disponen de una licencia de supervisor (caducada a fecha 70/10/2012 cuya renovación, según se manifiesta, está en trámite) y dos de operadores vigentes, disponiendo cada uno de ellos de dosimetría personal de solapa. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas del personal profesionalmente expuesto de la instalación. El último correspondía al mes de octubre de 2012 no habiéndose observado datos significativos. Las lecturas correspondían al supervisor (D. [redacted]), las dos operadoras de la instalación (D<sup>a</sup> [redacted] y D<sup>a</sup>. [redacted]) y a D<sup>a</sup>. [redacted], radiofísico del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. \_\_\_\_\_
- La Inspección constató, en relación a la dosimetría, lo siguiente:
  - En el mes de mayo de 2012 y hasta el mes de agosto de 2012, se había dado de alta en la dosimetría de la instalación a D<sup>a</sup>. [redacted] en sustitución de D<sup>a</sup>. [redacted]. Fue mostrada la licencia de operadora en el campo de radioterapia de D<sup>a</sup>. [redacted].
  - En el mes de agosto de 2012 y hasta el mes de octubre de 2012 se había dado de alta en la dosimetría de la instalación a D<sup>a</sup>. [redacted] en sustitución de D<sup>a</sup>. [redacted]. D<sup>a</sup>. [redacted] no disponía de licencia de operadora en el campo de radioterapia.
  - Fue mostrado un escrito emitido por D<sup>a</sup>. [redacted] relativo a una incidencia dosimétrica: se le quedó su dosímetro en el interior de un armario de la sala donde se encuentra la unidad de cobalto desde las 13:00 horas del día 5/06/2012 hasta las 08:00 horas del día 7/06/2012. Durante la tarde del día 5/06/2012 hubo pacientes en tratamientos. La Inspección constató que sus lecturas dosimétricas acumuladas habían sido HSA: 0.1 mSv y HPA: 0.1 mSv. La incidencia no había sido apuntada en el diario de operación. La Inspección hizo hincapié que cualquier incidencia en la instalación relativa a



protección radiológica debía ser anotada en el diario de operación.

- Fueron mostradas las certificaciones médicas de aptitud emitidas por [REDACTED] correspondientes a la vigilancia sanitaria del año 2012 del supervisor y las dos operadoras de la instalación (D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED]). Las certificaciones no reflejaban la aplicación del protocolo de radiaciones ionizantes para la operadora D<sup>a</sup>. [REDACTED].
- Disponen de un Diario de Operación, referencia 288 de 10 de noviembre de 2010, actualizado y firmado por el supervisor, donde se anotan, mediante el uso de un sello normalizado, la hora de conexión/desconexión de la unidad de cobalto, el operador actuante, comprobaciones, verificaciones diarias del equipo (puerta, luces, consola, paradas de emergencia y movimiento de la fuente), mantenimiento del equipo, número de pacientes e incidencias. La última anotación era de fecha 30 de noviembre de 2012. \_\_\_\_\_
- Tenían un libro de registro denominado "*Actividades de actualización y reciclaje. Simulacros*". Durante el año 2012 se habían reflejado aspectos relativos a formación en materia de protección radiológica (días 11 de abril y 2 de octubre de 2012) impartida por el supervisor a las operadoras de la instalación y a la realización de un simulacro de emergencia en fecha 14 de junio de 2012, con la asistencia de las operadoras de la unidad. \_\_\_\_\_
- Fue mostrada a la Inspección la Hoja de Inventario correspondiente a la fuente de Co-60 n/s S-5775. En el apartado de control operativo de la fuente se habían reflejado las fechas en las que se había realizado la hermeticidad de la fuente. El supervisor adquirió el compromiso de adjuntar la Hoja de Inventario (así como la Hoja de Inventario de la fuente anterior alojada en el equipo y retirada por [REDACTED] en noviembre de 2009) en el informe anual de la instalación correspondiente al año 2012. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado un "*Resguardo mandamiento de constitución de depósitos metálico*", por valor [REDACTED], como garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de la fuente de alta actividad instalada. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011. \_\_\_\_\_

#### DESVIACIONES

- No disponían de procedimiento escrito de calibración y verificación ni de registro de las verificaciones periódicas realizadas al equipo de medida



disponible en la instalación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 143 (Especificación 13ª de la autorización en vigor y Anexo I apartado I.6 de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear).

- Dª. [REDACTED] trabajadora sustituta de la operadora
- Dª. [REDACTED] no dispone de licencia de operadora en el campo de radioterapia (Especificación 17ª de la autorización en vigor). \_



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; 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 la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Las Palmas de Gran Canaria a cuatro de diciembre de dos mil doce.

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

Las Palmas de G. C., 20-12-2012.  
CONFIRME

[REDACTED]

Dª.

[REDACTED]

SUPERVISOR DE LA INSTALACIÓN.

Fecha: 26 DIC. 2012

**ENTRADA**

Número: 1292924

CEIC: 234727 Hora.

Las Palmas de Gran Canaria, 20 de diciembre de 2012.

En relación a las desviaciones referidas en el Acta-Referencia:

CSN-CAC/AIN/29/IRA/0238/12 ( Recibido el 11 /12 /2012 )

-Se adjunta procedimiento escrito de calibración y verificación realizado al equipo de medida disponible en la Instalación [redacted] modelo [redacted] n/s 143, con fecha 13 de diciembre de 2012.

-Ante la imposibilidad de localizar a la trabajadora [redacted], recabamos información a través de RRHH y Protección Radiológica, obtenemos copia del pago de las Tasas y certificado de examen realizado por el Tribunal de Licencias del Consejo de Seguridad Nuclear, con fecha 24 de julio de 2012 ( se adjuntan).

También contacté por Tel. con el Consejo de Seguridad Nuclear ( Dña. [redacted] ), para saber el estado actual de dicho trámite, refiriendome que no puede suministrar dicha información por Tel., que la solicite también por Tel., pero a través del Servicio de Protección Radiológica, pero fue imposible contactar con dicha persona, suponemos que por las fechas en que nos encontramos, no obstante continuamos intentando obtener dicha información.

**Conforme**

Fdo

Director Gerente

DE LA

Supervisor de la Instalación

**DILIGENCIA:** En relación con el Acta de referencia CSN-CAC/AIN/29/IRA/0238/12, de fecha tres de diciembre de dos mil doce, el Inspector que la suscribe declara a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- No cambian el contenido del acta.

**NOTA:** En el segundo párrafo de la Hoja 4 del acta de inspección donde dice "...Disponen de una licencia de supervisor (caducada a fecha 70/10/2012 cuya renovación, según se manifiesta, está en trámite)..." debe decir "...Disponen de una licencia de supervisor (caducada a fecha 17/10/2012 cuya renovación, según se manifiesta, está en trámite)..."

Las Palmas de Gran Canaria, 16 de enero de 2013

[Redacted signature area]

EL INSPECTOR EN JEFE

[Redacted name area]

INSPECCIO