

## ACTA DE INSPECCION

D<sup>a</sup> [REDACTED], Funcionaria de la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias e Inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**CERTIFICA:** Que se personó el día 13 de octubre de dos mil diecisiete en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, sito en la [REDACTED], La Cuesta, C.P.38320 del término municipal de san Cristóbal de La Laguna en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

La visita tuvo por objeto inspeccionar las fuentes de alta actividad de las que dispone instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6<sup>a</sup> de la autorización vigente, concedida por Resolución de la Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Canarias, de fecha cuatro de noviembre de dos mil quince, con posterior notificación de aceptación expresa para una fuente de cobalto-57, aún no adquirida.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (en adelante SPR y FM) y , en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, para el control de la fuentes de alta actividad de las que se posee, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### **UNO. INSTALACIÓN**

-La instalación no ha sufrido modificaciones en la distribución, señalización y control de zonas de sus dependencias de acuerdo con el contenido de la vigente resolución de autorización.

- En el edificio contiguo, denominado antiguo, se encuentra la Unidad de telecobaltoterapia de marca [REDACTED] modelo [REDACTED], que aloja una fuente de Co-60 con una actividad de 298.7 Tbq, en fecha 21 de febrero de 2003, nº/s: S-5418. Se comprueba que ha quedado fuera de uso para tratamiento de pacientes desde abril de 2015 y que se han establecidos limitaciones físicas de acceso a la zona, con cerramientos estructurales, llegando a anular la puerta de acceso desde el S<sup>o</sup>MN, todo ello en previsión del cumplimiento de la IS-41.

-La Sala que alberga el equipo de braquiterapia [REDACTED], modelo [REDACTED] aloja una fuente de Co-60 de 76.21 Gbq (en enero de 2014) identificada con un nº/s [REDACTED]

\_\_\_\_\_ y su compartimento de seguridad, señalizada, de uso exclusivo y con sistemas eficaces para el control, que incorpora cinco interruptores de parada de emergencias, señalizadas, con acceso controlado y circuito cerrado de TV, con mampara plomada. \_\_\_\_\_

- Disponen de un cuarto habilitado para las fuentes de uso en el SPR y FM del Hospital. La inspección pudo comprobar la localización y control de cada una de las fuentes reflejadas en el inventario de de dichas fuentes, y fue entregada copia de dicho inventario a la inspección. La habitación que las aloja están en la planta -2 del hospital, dentro de la zona correspondiente al SPR y FM, y dispone de medios de control y doble limitación de acceso a llas, en cumplimiento de la IS-41. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCION

- Disponen de dosimetría personal, de área y dosímetros rotatorios cuyas lecturas dosimétricas son realizadas por el \_\_\_\_\_

- Disponen de un número suficiente y adecuado de detectores de radiación y de contaminación para la vigilancia radiológica, que se ajusta a lo especificado en el informe anual correspondiente al año 2016. Fueron mostrados los certificados seleccionados de forma aleatoria por la inspección (calibración, última verificación). \_\_\_\_\_

- La sala donde se encuentra el equipo de braquiterapia disponía de mampara plomada, contenedores para alojar la fuente en caso de emergencia, uno facilitado por \_\_\_\_\_ y el segundo de rápida apertura, propio de la instalación, dispone de pinzas. \_\_\_\_\_

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- La tasa de dosis máxima en contacto con el equipo de braquiterapia \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, fue de  $42 \mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

- La Unidad de telecobaltoterapia de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, nº:116, que aloja una fuente de Co-60 con una actividad de 298.7 Tbq, en fecha 21 de febrero de 2003, nº/s: S-5418. La inspección procedió a comprobar la tasa de dosis máxima en contacto en el cabezal de la unidad siendo de  $7,6 \mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de suficientes licencias de supervisor y de operador en vigor en los campos de radioterapia. De acuerdo con la información facilitada a la inspección:

1. Licencias de operadores en vigor para la actividad inspeccionada corresponden a : Dña. \_\_\_\_\_ Dña. \_\_\_\_\_
2. Licencias de supervisores en vigor para la actividad inspeccionada corresponden a : D. \_\_\_\_\_ al margen de las licencias disponibles de los radiofísicos asignados al SPR y FM. \_\_\_\_\_

- La inspección solicitó las lecturas dosimétricas correspondientes al personal anteriormente señalado, siendo la última disponible la correspondiente al mes de septiembre, con valores no significativos. \_\_\_\_\_
- Según manifiesta todo el personal clasificado radiológicamente como tipo A dispone del Apto médico certificado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del propio Centro Hospitalario. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DOCUMENTACION

- Según manifiestan el procedimiento establecido de calibraciones y de verificaciones de los sistemas de detección y medida de la radiación, no se ha modificado (referencia PD\_SFM\_01-15 V03, aprobado el 14 de octubre de 2013), por el cual se realizan las calibraciones cada dos años y las verificaciones, anualmente. Fueron mostrados los registros y entregada la relación de monitores de radiación y de contaminación de la instalación con las últimas verificaciones y calibraciones. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento IT\_SFM\_07 de fecha 16/04/15 en cumplimiento de la IS-34. \_\_\_\_\_
- Fueron mostrados los registros informáticos de:
  1. Registro del SPR y de RF que realiza el control dosimétrico ambiental mensualmente, la última correspondía al mes de agosto y según se informé la correspondiente al mes de septiembre no se había volcado en los registros informáticos. \_\_\_\_\_
  2. Registro del SPR y RF de las pruebas de hermeticidad realizadas por el propio servicio a las fuentes encapsuladas incluida la fuente de Co-60, nº/s: S-5418 (según protocolo P11F958 la última fue realizada el 1/02/17 por \_\_\_\_\_ y posteriormente verificado por el SPR y FM el mismo día); no fue mostrado los correspondientes certificados emitidos por el \_\_\_\_\_ Hospital correspondiente al equipo de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, nº:116 (según manifiestan la última de 29/08/17). \_\_\_\_\_
- Se había enviado al Consejo de Seguridad Nuclear del informe anual correspondiente al año 2016 de la instalación. \_\_\_\_\_
- Respecto al contrato que disponía la instalación para el mantenimiento de la unidad de cobalto se informa que se mantienen las mismas circunstancias que el año anterior y que no se dispone, no existe, renovación del contrato con \_\_\_\_\_ dado que la unidad se uso exclusivamente para calibraciones realizadas por el SPR y FM, no para tratamientos de pacientes. \_\_\_\_\_
- Disponen de contratos en vigor para el equipo de alta tasa con \_\_\_\_\_.
- Fueron mostrados los envíos por sede electrónica del Consejo de Seguridad Nuclear de las hojas de inventario correspondiente a las fuentes encapsulada de alta actividad establecido por Real Decreto 229/2006, de 24 de enero, sobre control de fuentes radiactivas de alta actividad y fuentes huérfanas. \_\_\_\_\_

- Respecto al acuerdo oportuno para la devolución de fuente para cuando el titular considere su desuso, se informa que se dispone dicho contrato, no fue mostrado. \_\_\_\_\_
- Fueron mostrados los diarios de operaciones correspondiente a :
  - Unidad de cobalto cuya última anotación correspondía al 29/09/17 y no constaba tratamiento alguno en pacientes. \_\_\_\_\_
  - Equipo de braquiterapia diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear número 100 disponía de cierre de dicho diario el 14/07/17 y disponen de otro diligenciado con nº 03 cuya última anotación correspondía al 11/10/17, sin incidencias. \_\_\_\_\_
- Fueron mostrados los registros y certificaciones correspondiente a la formación bienal del personal profesionalmente expuesto así como de personal vinculado a la instalación sobre:
  - TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE MATERIAL RADIATIVO, 3, 4 y 5 de abril de 2017. \_\_\_\_\_
  - ACTUALIZACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA MEDICINA NUCLEAR Y LABORATORIO DE RIA, 7 y 8 de noviembre de 2016.
  - ACTUALIZACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA RADIOTERAPIA, 24 y 25 de octubre de 2016. \_\_\_\_\_
  - SESIÓN TÉCNICA DE FORMACIÓN EN PR PARA LOS TRABAJADORES EXPUESTOS DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA, 6 de octubre de 2016
  - Se habían realizado, y se disponía, de los registros de simulacros de emergencia efectuados para la actividad inspeccionada. \_\_\_\_\_

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santa Cruz de Tenerife a 13 de octubre de 2017.

---

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

*(conforme con el acta, salvo la fecha de mantenimiento del equipo [redacted] fue 14/2/2017. Se adjunta hoja de trabajo [redacted])*

[redacted]