

204697

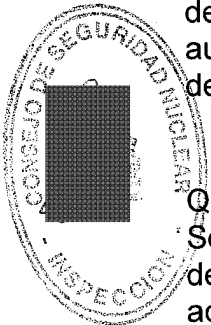
CSN/AIN/38/IRA/0066/11

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día catorce de octubre de dos mil once en el **HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO**, sito en la [REDACTED] en Sevilla.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, cuya autorización para la Puesta en Marcha fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía con fechas 29 de abril de 1974 y 3 de octubre de 1985, y cuya última autorización de modificación (MO-12) fue concedida con fecha 18 de abril de 2005 y cuya autorización de modificación (MO-13) fue solicitada con fecha 29 de agosto de 2011.



Que la Inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] Jefa del Servicio de Radioterapia y Supervisora y D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica, en representación del titular, 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.

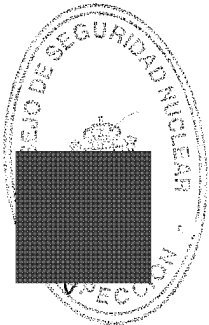
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Las dependencias que constituyen la instalación radiactiva se encontraban señalizadas y disponían de medios para establecer un acceso controlado. _____

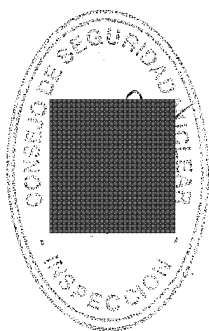
- El equipamiento de que disponen es el siguiente:

- Equipo para curiterapia, [REDACTED] nº 1001, con su correspondiente [REDACTED] y ocho fuentes de Cs-137, nº de serie de 51419 a 51426. [REDACTED] efectuó la revisión del equipo con fecha 19-12-03 y [REDACTED] las pruebas de hermeticidad con fecha 27-11-03. Dicho equipo no se utiliza desde finales de julio de 2004, encontrándose en el Almacén de residuos, pendiente de su retirada. _____
- Acelerador lineal [REDACTED] nº 552. _____
- Acelerador lineal [REDACTED] nº 2150. _____
- Acelerador lineal [REDACTED] nº 803. _____
- Irradiador biológico [REDACTED] nº 94-436, con fuente de Cs-137, nº 556 de 62,92 TBq (6-8-93). Que [REDACTED] efectúa la revisión del equipo y [REDACTED] la prueba de hermeticidad, anualmente (26-9-11). _____
- Equipo [REDACTED] con fuente de Ir-192 de 376,604 GBq, en fecha 17-8-11, nº 02-07-0401-004-0871711-10178-96. _____
- Aplicador [REDACTED] con fuente de Sr-90, Z-363, habiendo efectuado [REDACTED] prueba de hermeticidad con fecha 21-12-10 encontrándose en el Almacén de residuos, pendiente de su retirada.
- Equipo de rayos X, [REDACTED] para terapia cutánea. _____
- [REDACTED] La puerta donde se encuentra el equipo está plomada y están realizando dosimetría de área en puertas y visor. _
- Equipo de rayos X, para planificación, [REDACTED] en la Unidad de Braquiterapia. _____
- Efectúan implantes de semillas de I-125, en radioquirófano y disponen de una habitación en la Unidad de braquiterapia. _____
- No utilizan fuentes de Ir-192 (alambre) ni fuentes de Au-198. _____
- El equipo de rayos X, [REDACTED] ha sido desmantelado. _____

- El equipo de rayos X, para simulación, [REDACTED] ha sido desmantelado y retirado con fecha 17-8-11. _____



- En la Unidad de Braquiterapia y Terapia Metabólica disponen de cuatro habitaciones, dos para los tratamientos con I-131 y Sm-153 y dos para los implantes de semillas de I-125. _____
- [REDACTED] efectúa la revisión de los aceleradores y equipo de alta tasa. _
- Las revisiones de los equipos de rayos X se realizan a través de Electromedicina del Hospital. _____
- Efectúan simulacros de emergencia anualmente cuando se sustituye la fuente de Ir-192 del equipo de alta tasa. _____
- El servicio de P.R. efectúa dosimetría de área en casos especiales, vigilancia radiológica ambiental quincenal, verificaciones diarias de los aceleradores y equipo [REDACTED] verificación de actividad de las semillas de I-125 y verificación del equipamiento radiológico utilizado para la realización de los implantes. _____
- El Servicio de P.R. dispone de equipos de medida, calibrados en el [REDACTED] y efectúa la verificación trimestral de los monitores de radiación del Servicio de Radioterapia disponiendo de procedimiento. _____
- Las semillas de I-125 no utilizables se almacenan en el Almacén de Residuos. _____
- Disponen de siete Diarios de Operación: tres para los Aceleradores donde figuran las revisiones diarias, el Supervisor responsable y número de pacientes, uno para el [REDACTED] uno para el Irradiador, otro para el aplicador de Sr-90 y RT-50 y otro para los implantes de semillas de I-125. _____
- Disponen de nueve Licencias de Supervisor, veintiuna de Operador para Radioterapia, cinco de Operador para Braquiterapia y dos de Supervisor para los implantes de semillas. _____
- El Servicio de P.R. dispone de dos Jefes de Servicio de P.R., diez Licencias de Supervisor y dos de Operador _____
- El personal con Licencia está clasificado como A y el resto como B. _
- Efectúan cursos de formación continuada, siendo el último de julio de 2011. _____
- Disponen de dosímetros personales, sin datos significativos. _____



- El Servicio de Medicina Preventiva, cita anualmente al personal con Licencia para efectuar reconocimientos médicos. _____
- Han remitido al CSN el Informe anual. _____
- Disponen de vigilancia jurada las 24 horas. _____
- Remiten al CSN los Hojas de inventario de las fuentes de Ir-192. _____

DESVIACIONES

- Los indicadores luminosos situados en las puertas de los recintos blindados no funcionaban correctamente. _____

Que 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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciocho de octubre de dos mil once.



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

Se ha investigado el estado de cada indicador luminoso procediendo a su reparación inmediata o a programarla con los suministros en función de lo encontrado. Se adjunta informe inicial.

Hacer constar que la inspección solo fue atendida por [redacted] al estar ausente la jefe de servicio de RTP.

2-11-11
Rto.: [redacted]

Jefe de Protección Radiológica



INFORME DE INTERVENCIÓN

A/A [REDACTED]
Jefe de Servicio de Radiofísica

A petición suya, hemos revisado el estado de funcionamiento de los denominados semáforos de las puertas de acceso a los Aceleradores [REDACTED] instalados en el Servicio de Radioterapia, pasándole a continuación informe resumen de estas revisiones.

- [REDACTED] Semáforo no funcionante. Las lámparas en aparente correcto estado, no se puede comprobar por problemas de componentes en el cuadro eléctrico correspondiente (perteneciente al Servicio de Mantenimiento), falta diferencial y relé. Debe ser revisado el cuadro por Mantenimiento.
- [REDACTED] nº 2. Semáforo revisado y repuestas lámparas fundidas, funciona de forma incorrecta al encenderse simultáneamente el verde y el rojo, el blanco no se enciente. Debe ser revisado el cuadro por Mantenimiento.
- [REDACTED] Semáforo revisado, se cambia la lámpara fundida y se ajusta correcto posicionamiento de carcasas del semáforo y queda funcionando correctamente.
- Respecto de los luminosos del bunker donde se encuentra la instalación de braquiterapia se ha comprobado que el correspondiente al equipo de alta tasa funciona correctamente, pero si es incorrecto el funcionamiento del correspondiente al equipo de rayos X que es el que se encuentra sobre la puerta. Se ha dato parte de reparación a [REDACTED]

Lo que le comunicamos para su conocimiento y efectos.

Sevilla 31 de Octubre de 2011

[REDACTED]
Juan C. del Olmo
Jefe de Electromedicina

