

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

177436

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintiséis de noviembre de dos mil ocho en el "HOSPITAL TORRECARDENAS", sito en [REDACTED], en Almería.

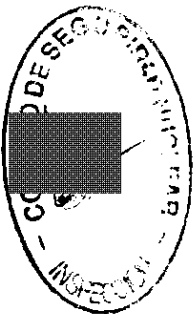
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a Radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO, con fecha 21 de junio de 2005.

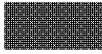
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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.


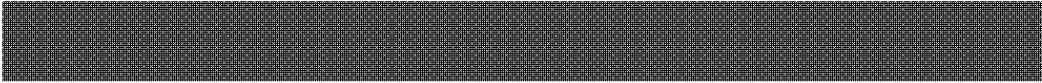




Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

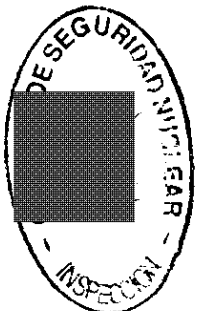
- No ha habido cambios en las dependencias de radioterapia desde la última visita de inspección (de fecha 13 de junio de 2006). Las dependencias se encontraban señalizadas y disponen de medios para establecer el acceso controlado [REDACTED]





EQUIPO DE COBALTO

- No ha habido modificaciones en el Equipo  la fuente de Co-60 corresponde a la instalada en el último cambio de fecha 18-08-03 (n/s 5461 de 213.9 TBq). _____
- Tasas de dosis medidas, en contacto con el cabezal de la fuente: 33.5 μ Sv/h; a aproximadamente 1 metro, 3.4 μ Sv/h. _____
- Tasas de dosis medidas, en la sala de control, detrás de la puerta, con el equipo en funcionamiento: fondo. Enclavamientos de la puerta operativos. _____
- El interfono, circuitos de TV y las señales ópticas de irradiación (luz roja con fuente fuera), en consola y puerta se encontraban operativas. Disponen de barra de emergencia. _____
- 
- Estaban archivadas las hojas correspondientes a los controles realizados diariamente antes de la puesta en funcionamiento del equipo, donde se identifica la operadora que los ha realizado. Estaba disponible la hoja correspondiente al día de la inspección. _____
- El equipo de detección  (n/s 129122), con sonda dentro del búnker se encontraba operativo; luz roja con radiación valor leído durante la irradiación: 75 mR/h. Según manifiestan este equipo se verifica periódicamente en el servicio. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con  para revisiones del equipo 4 veces al año - última de fecha 06-11-08 - y realizan pruebas de hermeticidad a la fuente semestrales – últimas de fechas 08-05-08 y 06-11-08. Estaban disponibles los certificados correspondientes de  y  respectivamente (salvo el último certificado de hermeticidad pendiente de ser recibido). _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones correspondiente al equipo de Cobalto, relleno y actualizado. _____



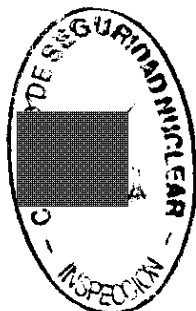


EQUIPO ACELERADOR

- El día de la inspección el equipo: [REDACTED] (n/s 4192) se encontraba en funcionamiento. _____
- Las tasas de dosis medidas mientras se realizaba un tratamiento fueron de fondo, detrás de la puerta y en puesto de operado (en la consola e control). _____
- El equipo de detección de marca [REDACTED] (n/s 535), con la sonda instalada dentro del bunker, detrás del laberinto, marcaba una tasa de dosis de 104 μ Sv/h, durante la irradiación. _____
- Enclavamiento de la puerta y señalizaciones luminosas de la puerta se encontraban operativas (al abrir la puerta corte de la radiación). _____
- La consola de operación no dispone de señales luminosas indicadoras de radiación, únicamente las indicaciones de la pantalla. _____
- Estaban disponibles las verificaciones diarias realizadas al equipo (control diario de fotones de 6 y 18 MV y control de una energía de electrones por día). _____
- Disponen de un contrato de mantenimiento con [REDACTED] que establece cuatro revisiones preventivas anuales así como intervenciones correctivas. Todos los partes de trabajo se encontraban archivados. La última revisión de mantenimiento disponible corresponde a la realizada en fecha 19-09-08. _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones correspondiente al equipo acelerador, relleno y actualizado. _____

GENERAL - PERSONAL

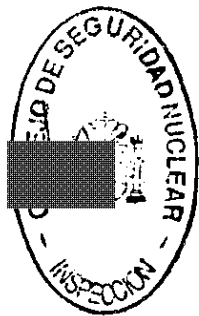
- La fuente de verificación de Sr-90 (n/s 480020305) de 27.7 MBq se guarda en [REDACTED]. Estaba disponible el certificado de hermeticidad realizados a esta fuente por [REDACTED] el 30-11-07 y el último certificado realizado por el Servicio de P.R. del Hospital de fecha 17-11-08. _____
- Estaba disponible un documento "Informe situación de detectores" donde identifica los detectores de radiación de la instalación y





periodicidad de calibración (cada cuatro años). En este documento no figura ningún dato sobre la verificación a realizar a los detectores portátiles entre las fechas de calibración. Se adjunta como anexo I al Acta copia de este informe. _____

- Estaban disponible el contrato de mantenimiento firmado con [REDACTED] para el acelerador de fecha 24-04-07, con una duración de dos años así como el de [REDACTED] para el equipo de Cobalto (de fecha 02-05-08). _____
- Han realizado un simulacro de emergencia el 25-11-08; estaba disponible el justificante con la firma de los asistentes. _____
- Estaban disponibles los dos Diarios de Operación – uno por equipo – rellenos y actualizados. _____
- Disponen de un total de 5 licencias de supervisor, en vigor y 6 licencias de operador, en vigor. _____
- El día de la inspección las tres operadoras que se encontraban en las salas de control de los dos equipos disponían todas ellas de licencia de operadora, en vigor. _____
- Estaba disponible el listado del personal del servicio – un total de 14 personas clasificadas como “A” (una de las personas de baja temporal) - con la fecha del último “apto medico” correspondiente al año en curso – (salvo para tres personas cuyo último apto es de fecha anterior a los últimos 12 meses). _____
- Estaban disponibles los registros de las últimas lecturas dosimétricas correspondientes a 13 TLDs de solapa correspondientes al personal de radioterapia, procesados por [REDACTED] últimas lecturas del mes de mes de septiembre de 2008 y acumuladas (valores de fondo). _____
- Estaban disponibles las lecturas correspondientes a los tres dosímetros de área colocados en las áreas adyacentes al bunker del acelerador para dar cumplimiento a la especificación 32ª. Valores de fondo. _____
- Estaba disponible el justificante de la realización de un “simulacro de emergencia”, en fecha 25-11-08, con la firma de los asistentes. _____
- Según se manifiesta tienen previsto realizar un curso de Protección Radiológica general para todo el personal expuesto del Hospital en fechas próximas para dar cumplimiento a la especificación 23. _____

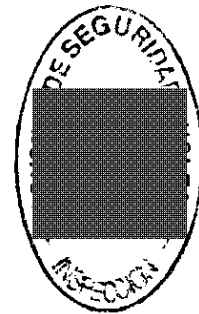




- Han enviado el informe anual correspondiente a las actividades de 2008 (fecha de entrada al CSN 10-04-08). _____

DESVIACIONES

- No han realizado ninguna calibración ni verificación interna a los equipos de detección portátiles descritos en el Anexo I. _____
- La licencia de supervisor del radiofísico: D. _____ se encuentra caducada desde hace más de año, así como su último apto médico. _____



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 dos de diciembre de dos mil ocho.

CSN

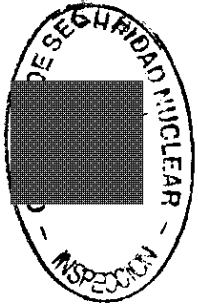


CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



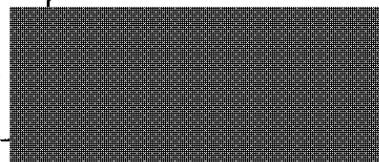
=====

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado del "HOSPITAL TORRECARDENAS", en Almería, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



- La actividad de la fuente de verificación de Sr-90 es de 33 MBq a fecha de calibración (3/05/1996) y es de 27,7 MBq como aparece en el acta.
- Se ha solicitado al [redacted] fecha para calibrar los equipos detectores [redacted]
- Está listo el procedimiento de verificación de los detectores y se llevará a cabo en breve.
- Ya se le indicó a D. [redacted] la necesidad de renovar su licencia y apto médico. No obstante, se le reiterará la petición.

En Almería, a 17 de diciembre de 2008



Fdo.: D. [redacted]
Director Gerente
Complejo Hospitalario Torrecárdenas