

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 5

167944

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día diecinueve de septiembre dos mil siete en el "HOSPITAL TORRECARDENAS", sito en el [REDACTED] en Almería.

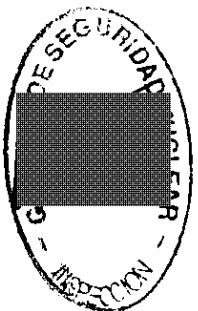
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a Radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO,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

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] D. [REDACTED] radiofísicos del Servicio de Radioterapia y supervisores de la instalación radiactiva, quienes aceptaron 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 la instalación desde la visita de inspección anterior (de fecha 13 de junio de 2006). Las dependencias se encontraban señalizadas y disponen de medios para establecer el acceso controlado. _____



■

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, cerca del cabezal de la fuente: 14.3 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, en consola y puerta se encontraban operativas. Disponen de barra de emergencia. _____
- Según se manifiesta, en el curso del último año, no han realizado ningún simulacro de emergencia. _____
- Estaban archivadas las hojas correspondientes a los controles realizados por la operadora diariamente antes de la puesta en funcionamiento del equipo. 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, valor leído durante la irradiación: 1000 mR/h. Según manifiestan este equipo se verifica periódicamente en el servicio. No hay registros disponibles de estas revisiones. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con ■ para revisiones del equipo trimestrales - última de fecha 10-08-07 - y realizan pruebas de hermeticidad a la fuente semestrales - última 4-05-07 - . Estaban disponibles los certificados correspondientes de ■ y ■ respectivamente. _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones correspondiente al equipo de Cobalto, relleno y actualizado. _____

■

EQUIPO ACELERADOR

- El día de la inspección el equipo: ■ (n/s 4192) se encontraba en funcionamiento. _____

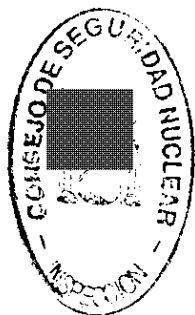
- Tasas de dosis medidas detrás de la puerta – en condiciones máximas de funcionamiento (18 Mev – 2000 U.M.): 7.2 μ Sv/h, en puesto de operado (en la consola e control): fondo. _____
- El equipo de detección de marca [REDACTED] (n/s 535), con la sonda instalada dentro del bunker, detrás del laberinto, marcaba una tasa de dosis de 230 μ Sv/h, durante la irradiación. _____
- Enclavamiento de la puerta y señalizaciones luminosas de la puerta se encontraban operativas. _____
- El día de la inspección en la consola no había señales luminosas indicadoras de radiación únicamente las indicaciones de la pantalla. Estas señales luminosas se describieron en el acta de puesta en funcionamiento del equipo (CSN/AIN/10/IRA/2188/06). _____
- Estaban disponibles las verificaciones diarias realizadas al equipo. Estaban disponibles los protocolos de control de calidad establecidos por los radiofísicos pero no estaba disponible el registro de las verificaciones mensuales y trimestrales realizadas. _____
- Según se manifiesta disponen de un contrato de mantenimiento con [REDACTED] el día de la inspección este contrato – o su copia – no estaba disponible en el despacho de los radiofísicos. _____
- Según se manifiesta este contrato establece 4 revisiones al año, así como intervenciones correctivas. Todos los partes de trabajo se encontraban archivados. No estaban separadas de forma clara las intervenciones programadas de las intervenciones por avería. La última revisión de mantenimiento disponible corresponde a la realizada en fecha 29-05-07. _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones correspondiente al equipo acelerador, relleno y actualizado. _____

GENERAL - PERSONAL

- Estaba disponible la fuente de verificación de Sr-90 (n/s 480020305) de 27.7 MBq. Esta fuente se guarda en un despacho de los radiofísicos que dispone de una puerta con llave. La inspección requirió poner los

medios que se estimen adecuados para garantizar la seguridad física de la fuente. _____

- A parte de los dos detectores de radiación instalados fijos en los bunker de los dos equipos (descritos anteriormente), disponen de un equipo de detección (_____) y otro de contaminación (_____) almacenados en el despacho que se menciona en el párrafo anterior. _____
- Estaba disponible un procedimiento de "calibración de detectores" que establece una calibración cada cuatro años de todos los detectores; No había ningún procedimiento establecido para la verificación de estos equipos (entre las fechas de calibración). _____
- Disponen de un total de 6 licencias de supervisor de las cuales únicamente una – correspondiente a la de D. _____ (radiofísico) – se encontraba en vigor el día de la inspección. El resto de las licencias se encontraban caducadas: tres -correspondientes a las Doctoras del servicio de R.T. - , se encontraban en trámite de renovación (solicitado el 31-05-07); dos – correspondientes a los dos otros radiofísicos del servicio – se encontraban caducadas, sin haber iniciado el trámite de renovación. _____
- Disponen de un total de 5 personas con licencia 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 - con la fecha del último "apto medico" correspondiente al último año en curso. _____
- Estaban disponibles los registros de las últimas lecturas dosimétricas de 14 TLDs de solapa (mes de julio 2007) correspondientes al personal de radioterapia, procesados por CND; todas las lecturas son de fondo. ____
- No han realizado ningún programa de formación para los trabajadores expuestos de la instalación (especificación 23). _____
- Han enviado el informe anual correspondiente a las actividades de 2006 (fecha de entrada al CSN 02-04-07). _____

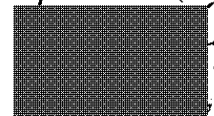




DESVIACIONES

- No estaban disponibles los resultados de las comprobaciones anuales sobre la idoneidad de los blindajes biológicos (especificación 31). _____
- No han realizado la comprobación de los niveles de radiación exigida durante el primer año de funcionamiento (especificación 32). _____
- No han realizado el control de hermeticidad a la fuente de Sr-90. descritas en el anexo I (especificación 35ª). _____
- No han realizado ninguna calibración ni verificación a ninguno de los equipos de detección descritos. _____

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 R.D. 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintisiete de septiembre de dos mil siete.



=====

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 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.

TRAMITE AL ACTA DE RADIOTERAPIA

- A fecha 25/9/07, se ha realizado un SIMULACRO DE EMERGENCIA.
- Las únicas señales luminosas indicadoras de radiación son las de la pantalla de la consola, como nos ha indicado el servicio técnico de [REDACTED]
- Se están realizando las correspondientes hojas informatizadas para llevar el registro de las verificaciones mensuales y trimestrales.
- Ya se dispone de la copia del CONTRATO DE MANTENIMIENTO en el SERVICIO de RADIOFISICA.
- [REDACTED]
- Se procederá a realizar el trámite de RENOVACION de LAS LICENCIAS CADUCADAS.
- Los resultados de las comprobaciones anuales sobre la idoneidad de los blindajes (especificación 31) están disponibles y reflejados en el informe anual de 2006, enviado al CSN.
- Ya se han colocado los DOSÍMETROS DE ÁREA para comprobar los niveles de radiación del Acelerador (especificación 32).
- Se procederá a realizar el CONTROL DE HERMETICIDAD a la fuente de Sr-90.
- Según el procedimiento de calibración. Los detectores se calibrarán en las siguientes fechas:
 - * [REDACTED] .. 03/08
 - * [REDACTED] .. 08/09
 - * [REDACTED] .. 07/08
 - * [REDACTED] .. 06/09
- Los equipos fijos : Técnicas Radiofísicas y [REDACTED] no se calibran debido a sus características, es por tanto, que se verifican diaria y semanalmente respectivamente.
- Para el resto de detectores se está elaborando un procedimiento de verificaciones.



Almería a 18- Octubre -2007

[REDACTED]

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ 11 /IRA/2188 /07 de fecha 19 de septiembre de 2007, correspondiente a la inspección realizada a la instalación de Radioterapia del Hospital TORRECARDENAS sito en Almería,

el titular de la instalación, en el trámite al Acta, adjunta diferentes consideraciones;

La inspectora que suscribe manifiesta que dicho trámite no modifica el contenido del Acta

Madrid 12 de noviembre de 2007

