

ACTA DE INSPECCION

funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personaron el día veintiséis de enero de dos mil veintiuno, en el
INSTITUTO ONCOLÓGICO LA CARTUJA S.A., sito en _____,
en Sevilla.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva destinada
a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización vigente
(MO-2) fue concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto
Demográfico, con fecha 19 de octubre de 2018.

La Inspección fue recibida por _____, responsable de PR y
Supervisora, en representación del titular, quienes aceptaron la
finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección
radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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, así como de la información
requerida y suministrada, resulta que:

UNO. INSTALACIÓN.

SIMULADOR

- Se encontraba instalado y dispuesto para su utilización un simulador
_____.
- La sala se encuentra señalizada y dispone de señalización luminosa de
funcionamiento. _____.
- Se dispone de dos pulsadores de emergencia sobre el equipo, uno en pared
interior y uno en la consola de operación. _____.



ACELERADOR

- Se dispone de un acelerador lineal de electrones _____
- El recinto blindado, donde se encuentra el equipo, se encuentra señalizado, dispone de señalización luminosa de funcionamiento (rojo disparando, verde, preparado para irradiar) y la apertura de la puerta impide el funcionamiento del equipo. _____
- El recinto blindado dispone de circuito cerrado de TV e interfono. _____
- Se dispone de interruptores de emergencia: uno en el puesto de control, uno en la entrada, dos en el interior del recinto blindado y dos en mesa de tratamiento. _____
- Al activar cualquier interruptor de emergencia se interrumpe el funcionamiento del equipo. _____
- En el interior del recinto blindado se encuentran dos puertas que dan acceso a una dependencia, con equipos eléctricos y almacén de material de la instalación. La apertura de dichas puertas impide el funcionamiento del acelerador y activa una señal acústica. _____
- Se encuentra instalado dentro del recinto blindado, en el inicio del laberinto, un interruptor que ha de ser pulsado por la última persona que abandona el recinto y una vez cerrada la puerta, se puede iniciar la secuencia, para poner en marcha el acelerador. _____
- El recinto blindado colinda en el mismo plano con puesto de control, pasillo interior de la instalación, sala de espera de la instalación y nave colíndate (aula de centro de estudios) y en el plano superior techo no transitable. _____
- La pared que colinda con un aula de un centro de formación colindante está reforzada . _____ desde el suelo al techo y tres metros de ancho, centrados con la proyección de del haz con el cabezal

FUENTES RADIATIVAS

- Disponen de una fuente encapsulada de _____ en fecha 2-
9-08, almacenada . _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de un monitor de radiación _____, calibrado en fecha 21-10-20. _____
- Se dispone de procedimiento para la calibración (cada seis años) y verificación anual de los equipos de medida. _____
- Se dispone de registros de verificación tras calibración en el Ciemat. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis con un monitor de radiación obteniendo:
 - Con el _____
 - Con acelerador tratando paciente, _____
- Se dispone de cinco dosímetros de área, situados en el puesto de control y puerta del acelerador, pasillo y puerta y visor del simulador. Los registros mostrados a la inspección indican valores iguales al fondo radiológico natural en el informe de noviembre de 2020 emitido por _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se disponen de cuatro licencias de Operador y seis de Supervisor en vigor. _____
- En la instalación trabajan como Supervisores _____ y _____ y los Operadores _____. El resto de personal es suplente y actúa en otras instalaciones. _____
- Se ha solicitado el registro en la instalación de la licencia de Operadora a nombre de _____



- Se dispone de cuatro dosímetros personales y cuatro dosímetros rotatorios.____
- Las últimas lecturas dosimétricas emitidas por _____, de los trabajadores expuestos, corresponden al mes de noviembre de 2020. Dichas lecturas no muestran valores significativos. _____
- Han impartido formación bienal obligatoria a los trabajadores expuestos de la instalación en 9 de octubre de 2019. _____
- Se dispone de los registros sobre la entrega del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a _____, _____ y _____
- Además del personal con licencia, disponen periódicamente de estudiantes en prácticas y una enfermera a media jornada. _____
- Efectúan reconocimientos médicos en _____



CINCO. DOCUMENTACIÓN

- Se efectúa la vigilancia radiológica anual de la instalación a través de monitorización. Registros de fechas 24-04-20 (TC Simulador) y 19-02-20 (acelerador). _____
- El CT es revisado por _____ . anualmente. Último registro de fecha 09-03-20. _____
- El mantenimiento preventivo y correctivo del acelerador lo efectúa _____. Últimos registros de fechas 19/20-12-20 (preventivo) y 16-12-20 y 10-11-20 (correctivos). _____
- El programa de garantía de calidad establece comprobaciones diarias, mensuales y cuatrimestrales del acelerador. Se dispone de registros. _____
- Al CT se le realizan comprobaciones diarias, previas a su uso. _____
- Se dispone de los certificados de las pruebas de hermeticidad a la fuente de _____ en fechas 31-05-19 y 30-06-20 y con resultado satisfactorio. _____
- Se dispone de Diario de Operación donde figura la utilización, personal de operación, medidas y mantenimiento. _____

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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.

Firmado por _____ el
día 04/02/2021 con un
certificado emitido por _____



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de “**INSTITUTO ONCOLÓGICO LA CARTUJA S.A.**”, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Anotaciones al acta de inspección CSN/AIN/12/IRA-2955/2021:

1. Tras solicitud de modificación por cambio de Titular, se obtiene resolución de autorización a nombre de Instituto Multidisciplinar de Oncología SA con fecha 19 de octubre de 2020.
2. A partir el tercer trimestre del 2020, los reconocimientos médicos se realizan con

Sevilla, 16 de febrero de 2021

Radiofísico, Supervisor

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/12/IRA-2955/2021**, correspondiente a la inspección realizada en **INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR DE ONCOLOGÍA** el día veintiséis de enero de dos mil veintiuno, el inspector que la suscribe declara,



La referencia indicada en el acta es errónea, debiendo ser la **CSN/AIN/11/IRA-2955/2021**, en lugar de la **CSN/AIN/12/IRA-2955/2021**.

Se aceptan los comentarios y documentos adjuntos.

Madrid, 17 de febrero de 2021

Fdo
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS