

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día tres de febrero de tres mil veintitrés, en el **INSTITUTO DE TECNICAS AVANZADAS CONTRA EL CANCER (ITACC)**, sito en el Hospital Beata María Ana en la \_\_\_\_\_ en Madrid

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-01) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid con fecha uno de abril de dos mil catorce.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Radiofísico y Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- Dentro de un recinto blindado, situado en la planta -3, se encuentra instalado un acelerador lineal de electrones de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, emisor de fotones de \_\_\_\_\_ MV de energía máxima y de electrones de \_\_\_\_\_ MeV de energía máxima, provisto de sistema \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ kV y \_\_\_\_\_ mA. \_\_\_\_\_
- El acelerador dispone de un equipo de posicionamiento \_\_\_\_\_ formado por dos tubos de rayos X \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ kV y \_\_\_\_\_ mA. \_\_\_\_\_
- El recinto blindado dispone de puerta blindada y motorizada, con interruptor de emergencia dentro y fuera del recinto, cuya apertura impide el funcionamiento del equipo. \_\_\_\_\_



- En el acceso al recinto blindado y en su interior se dispone de tres señalizaciones luminosas que indican el funcionamiento del acelerador (luz roja, luz blanca y luz verde), del equipo de la firma (luz blanca y luz roja) y de equipo (luz roja). \_\_\_\_\_
- El recinto blindado se encuentra señalizado como Zona de Acceso Prohibido y dispone de medios para realizar un acceso controlado. La puerta de acceso a la sala de control y las puertas de las cabinas están señalizadas como Zona Vigilada con Riesgo de Irradiación. \_\_\_\_\_
- Se encuentran instalados interruptores de emergencia: tres en la sala de control, tres en las paredes interiores, dos en la mesa de tratamiento, dos en el modulador y dos en el estativo. \_\_\_\_\_
- Se dispone de tres cámaras de circuito cerrado de TV e interfono, bidireccional, de comunicación para pacientes. \_\_\_\_\_
- Se dispone de una fuente radiactiva encapsulada de de MBq de actividad en fecha 08-11-2011 y número de serie , custodiada mediante llave en el almacén de la sala de planificación. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO EN RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación , , n° . \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación del equipo de detección y medida de la radiación (Edición 2ª fecha 25/01/2017) en el que se indica que la calibración se realizará cada seis años y la verificación cada seis meses. \_\_\_\_\_
- Se dispone de certificado de calibración, del equipo de detección y medida de la radiación, emitido por (fabricante) en fecha 10/06/2022. El equipo no está calibrado en un laboratorio legalmente acreditado. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de las verificaciones, semestrales, realizadas al equipo de detección y medida de la radiación. Última realizada el 19/12/2022. \_\_\_\_\_

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y COMPROBACIONES EFECTUADAS

- Se midieron las siguientes tasas de dosis con el equipo de detección y medida de la radiación : \_\_\_\_\_
  - **Medidas realizadas a la fuente radiactiva de** : \_\_\_\_\_
- >En contacto con el exterior del contenedor de la fuente:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_



>A 10 cm del blindaje exterior:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

>A 1m del blindaje exterior:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

>Con tapa de rosca quitada en la zona superior de la fuente:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

>Con tapa de rosca quitada en la zona superior de la fuente a 10cm:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

>Con tapa de rosca quitada en la zona superior de la fuente a 1 m:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

- El día de la inspección no se pudieron realizar medidas de tasas de dosis en las inmediaciones de la instalación, por encontrarse el acelerador fuera de servicio por avería. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cuatro licencias de operador y cinco de supervisor en vigor. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación que dispone de licencia se encuentra clasificado como categoría B. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dosimetría de área (tres dosímetros ubicados: en puerta acceso recinto blindado, sala de control y almacén dos de la sala de planificación), las lecturas dosimétricas son gestionadas por \_\_\_\_\_.
- Se dispone de los informes dosimétricos de los tres dosímetros de área. Las dosis registradas son de fondo. \_\_\_\_\_
- Con fecha 18 de octubre de 2022 se impartió la formación en Protección Radiológica y se realizó el simulacro de emergencia, participaron nueve asistentes.

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia no se encuentran actualizados. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento de asignación de dosis al personal profesionalmente expuesto de Categoría B, revisado en fecha 01/02/2022 (Edición 2ª). \_\_\_\_\_
- La UTPR \_\_\_\_\_ firma electrónicamente el certificado de hermeticidad de la fuente radiactiva de \_\_\_\_\_ en fecha 13/10/2022. La fecha en la que se emite el informe es del 17/12/2021. \_\_\_\_\_
- El resultado de la prueba que garantiza la hermeticidad de la fuente de \_\_\_\_\_ es satisfactorio. \_\_\_\_\_



- Se dispone del certificado de actividad de la fuente de \_\_\_\_\_.
- Se dispone de contrato de mantenimiento del acelerador, renovado hasta el 31/12/2027. Se encontraban disponibles los partes de actuación de la empresa \_\_\_\_\_. El último mantenimiento se realizó en fecha 24/10/2022. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro, en el Diario de Operación, de las comprobaciones de seguridad diarias realizadas. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de las medidas de tasa de dosis realizadas semanalmente, en la puerta del recinto blindado y en el puesto de control. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta diariamente se realiza las comprobaciones de los sistemas de seguridad. No se registran dichas comprobaciones. \_\_\_\_\_
- La instalación no ha comprobado el correcto funcionamiento de los pulsadores de emergencia. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado, ref. 124, donde anotan las comprobaciones de seguridad diaria, las revisiones periódicas (mantenimientos), incidencias, número de pacientes tratados y firma del operador y supervisor. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente a las actividades realizadas en el año 2021. \_\_\_\_\_

#### SEIS. DESVIACIONES

- No se ha calibrado el equipo de detección y medida de la radiación en un laboratorio legalmente acreditado; se incumpliría la especificación I.6 del Anexo I, de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente

Firmado por acta en Ma el día  
14/02/2023 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE TECNICAS AVANZADAS CONTRA EL CANCER (ITACC)**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por \*\*\*3879\*\*  
(R: \*\*\*\*3576\*) el día  
23/02/2023 con un certificado emitido  
por UANATACA CA1 2016



## Registro de documentación de instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico

### DATOS DE LA PERSONA QUE PRESENTA LA SOLICITUD

---

**Documento de identidad:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Teléfono:**

### ORGANISMO, INSTALACIÓN, EMPRESA U OTRA ENTIDAD

---

**Entidad:** IRA/3176 (IR/M-2/2012) INSTITUTO DE TÉCNICAS AVANZADAS CONTRA

### DATOS DEL ENVIO

---

**Tipo de documento:** ACTA DE INSPECCION

**Asunto:** suscribir acta inspección

**Observaciones:**

### UNIDAD DE DESTINO

---

**Unidad de destino:** DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

### CONFIDENCIALIDAD

---

Datos reservados

Datos personales

Datos propietarios

## DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

---

Nombre	Tamaño (KB)	Hash ( )
--------	-------------	----------

### DECLARACIÓN DE REGISTRO

Declaro que son ciertos los datos a firmar, muestro mi conformidad con el contenido de la solicitud y confirmo mi voluntad de firmar. He leído y acepto las Condiciones de uso y la Política de privacidad.

### AUTORIZACIONES

Deseo recibir alertas por SMS sobre este asunto.  Deseo recibir alertas por correo electrónico sobre este asunto.

### CLÁUSULA DE INFORMACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

El Consejo de Seguridad Nuclear le informa de que los datos personales que proporcione en el registro previo para el uso de los servicios de la sede electrónica serán incorporados a un fichero automatizado de "Usuarios de Servicios Telemáticos" creado con la finalidad de acceder a los servicios telemáticos correspondientes inscrito a tal efecto en el Registro General de Protección de Datos. Dichos datos serán recogidos y tratados en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y del resto de la normativa de desarrollo.

Puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición dirigiéndose por escrito a la siguiente dirección: Protección de Datos, Consejo de Seguridad Nuclear, c/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 MADRID.

## DOCUMENTO ANEXO AL APARTADO TRÁMITE

Manifestaciones al Acta de Inspección de Referencia CSN/AIN/07/IRA-3176/2023

- En el primer párrafo hay una errata en la fecha de visita a la instalación, donde aparece “tres de febrero de tres mil veintitrés” debería poner “tres de febrero de dos mil veintitrés”.
- Se procederá a actualizar el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de los pulsadores de emergencia a lo largo del año 2023. Estas comprobaciones se harán coincidir con los sucesivos mantenimientos PMI y quedarán debidamente registradas en el diario de operaciones.
- Se registrarán debidamente las comprobaciones diarias de seguridad en el diario de operaciones.
- Se mandará a calibrar a un laboratorio debidamente acreditado el equipo de detección y medida de radiación.

Firmado por \*\*\*3879\*\*  
(R: \*\*\*\*3576\*)  
el día 23/02/2023 con un  
certificado emitido por  
UANATACA CA1 2016

### DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/07/IRA-3176/2023, correspondiente a la inspección realizada en la en la instalación de INSTITUTO DE TÉCNICAS AVANZADAS CONTRA EL CÁNCER (ITACC), ubicada en Madrid, el día dos de febrero de dos mil veintitrés, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios remitidos por el titular en documento de respuesta al acta con número de registro de entrada y fecha 23-02-2023.

Fdo.:

Firmado por \_\_\_\_\_ el día  
27/02/2023 con un certificado  
emitido por AC FNMT Usuarios

