

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinticuatro de febrero de dos mil veintidós en  
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA (I.N.I.A.)**, sito en  
, en Madrid,

La visita tuvo por objeto efectuar la inspección de control de una instalación  
destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización  
vigente (MO-4) fue concedida por Dirección General de Industria Energía y Minas, de  
la Comunidad de Madrid con fecha 30 de agosto de 2011.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ y  
\_\_\_\_\_, supervisores de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de  
la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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.

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

### UNO. INSTALACIÓN.

- La instalación consta de un laboratorio de radioisótopos en el exterior del  
edificio principal del I.N.I.A., una zona de trabajo con \_\_\_\_\_ en el laboratorio  
denominado \_\_\_\_\_ del departamento de biotecnología, y de un equipo de rayos X  
en el "edificio de \_\_\_\_\_".
- Las puertas de acceso se encuentran señalizadas y disponen de cierre con \_\_\_\_\_.
- Todas las paredes, techo y suelo, de la sala donde se encuentra instalado el  
tubo generador de RX están reforzadas con plomo. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Para el laboratorio disponen de dos monitores de contaminación:  
monitor \_\_\_\_\_ calibrado en el \_\_\_\_\_ el 29/10/12 y  
monitor \_\_\_\_\_ calibrado en origen el  
10/03/10. Debido al único uso de tritio en el laboratorio, y la dificultad  
"intrínseca" de medir contaminación por dicho radioisótopo, estos monitores  
están en estado "inactivo". \_\_\_\_\_
- Para el equipo de rayos X disponen de dos monitores de radiación: uno de  
reserva de marca \_\_\_\_\_,  
calibrado en el \_\_\_\_\_ el 13-03-07 y otro de marca \_\_\_\_\_ (nº de serie  
\_\_\_\_\_), calibrado en el \_\_\_\_\_ y de uso habitual. \_\_\_\_\_
- Se dispone del certificado de calibración del monitor  
emitido por el \_\_\_\_\_ en fecha 26/09/19. El monitor está calibrado en la  
energía del \_\_\_\_\_. La inspección informó a los titulares de la necesidad de  
calibrar el monitor en las calidades de rayos-X. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de verificación del monitor \_\_\_\_\_ (nº de serie  
\_\_\_\_\_) de fechas 01/02/22. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los monitores de  
radiación. \_\_\_\_\_



## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis equivalente ambiental con el  
monitor \_\_\_\_\_  
(calibrado en origen en fecha 12 de junio de 2019) de hasta \_\_\_\_\_, con el  
equipo de rayos X emitiendo a \_\_\_\_\_ kV. \_\_\_\_\_
- Se dispone de las lecturas dosimétricas correspondientes a un dosímetro TLD  
de área para los RX, procesado por \_\_\_\_\_, correspondiente al mes de  
diciembre de 2021, indicando 0,00 mSv. \_\_\_\_\_
- Realizan vigilancia radiológica tras cada experimento mediante frotis. Se  
dispone de registros de fechas 15/11/19, 26/11/20 y 29/11/21. \_\_\_\_\_

- El supervisor de radiografía, realiza las revisiones al equipo de rayos X desde el punto de vista de protección radiológica (que incluyen medida de niveles de radiación y sistemas de seguridad) con periodicidad trimestral/cuatrimstral, anotándolo en el Diario de Operaciones. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Se dispone de una licencia de supervisor con campo de aplicación de radiografía industrial (a nombre de \_\_\_\_\_, usuario del equipo de RX) y otra en vigor con campo de aplicación para laboratorio con fuentes no encapsuladas ( \_\_\_\_\_, investigador del Departamento de Biotecnología). \_\_\_\_\_
- Se dispone de una licencia de operadora en vigor (l \_\_\_\_\_) correspondiente al Departamento de Biotecnología. \_\_\_\_\_
- No han comunicado la baja de los operadores \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros sobre la formación bienal en protección radiológica de fecha 28/10/21. \_\_\_\_\_
- Se dispone de las lecturas dosimétricas correspondientes a \_\_\_\_\_ TLDs personales, procesados por \_\_\_\_\_, correspondientes al mes de diciembre de 2021, indicando valores máximos acumulados de dosis personal equivalente profunda máxima acumulada de 5 años de ( \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_



#### **CINCO. DOCUMENTACIÓN**

- Se dispone de dos Diarios de Operaciones: uno para el uso de isótopos no encapsulados, relleno por personal usuario de la instalación, con los datos de entradas de isótopos y gestión de residuos y otro correspondiente al equipo de RX, relleno con los datos de uso del equipo y revisiones realizadas por el supervisor. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un cubo donde se almacenan los residuos sólidos de \_\_\_\_\_ que se gestionan como residuos biológicos. \_\_\_\_\_
- Los restos de tritio se diluyen con agua vía desagüe. \_\_\_\_\_

- Existen hojas de registro de trabajo de los usuarios de la instalación. Dichos registros indican alícuotas con actividades de exentas ( ).\_\_\_\_\_
- Se dispone del único albarán de entrada desde el 2015 y de con actividad exenta (un envío de un vial de de en recna 03/11/19). \_\_\_\_\_

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 en Madrid.

Firmado por \_\_\_\_\_ el día  
24/02/2022 con un certificado  
emitido por  
AC FNMT Usuarios



**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **"CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA"**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME

En Madrid a 3 de Marzo de 2022

El Supervisor de la Instalación

Firmado por \_\_\_\_\_ el día  
03/03/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

\_\_\_\_\_