

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores,

**CERTIFICAN:** Que se personaron el día dieciséis de marzo de dos mil dieciséis en la instalación radiactiva de la **FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**, sita en [REDACTED] en Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a docencia e investigación, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid de fecha quince de octubre de dos mil quince.

La Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica del centro y D<sup>a</sup> [REDACTED], Supervisora responsable de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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

- Las dependencias principales de la instalación son:
  - Zonas radiológicas en los laboratorios básicos de investigación y en laboratorios de uso común en los departamentos de bioquímica, farmacología, fisiología Y medicina preventiva. \_\_\_\_\_
  - Sala de disección del departamento de anatomía, histología y neurociencia. \_\_\_\_\_

- Sala de rayos X y sala de inoculación y experimentación en el gabinete veterinario.
- Disponen de un listado actualizado con los laboratorios habilitados activos e inactivos para trabajar con radioisótopos. \_\_\_\_\_
- Sólo hay laboratorios activos en el departamento de bioquímica. \_\_\_\_\_
- En la sala de rayos X hay un equipo autorizado de rayos-X [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 2317A00105 de 110 Kv de tensión. Estaba disponible el certificado de revisión de [REDACTED] de fecha 15/07/15. Equipo en uso. \_\_\_\_\_
- El almacén para la gestión de residuos generados en la IRA/1952 pertenece a la IRA/1686 [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] y se denomina R-2. \_\_\_\_\_
- Los equipos móviles de rayos X para los cursos en la sala de disección han sido proporcionados hasta el momento por la empresa [REDACTED]. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

Disponen de los siguientes contaminómetros beta:

- [REDACTED] con número de serie 27111 en laboratorio B-13. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] con número de serie 1695-016 en laboratorio B-13. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] con número de serie 1698-124 en laboratorio B-15. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] con número de serie 1605-033 en laboratorio B-17. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] con número de serie 49692 en laboratorio B-15. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] con número de serie 1605-033 en laboratorio B-17. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento para la calibración y verificación de los monitores de medida de la radiación. \_\_\_\_\_

- Realizan controles funcionales anuales (último registro de diciembre de dos mil quince) y verificaciones cada seis años a través del Servicio de Protección Radiológica del Instituto [REDACTED] \_\_\_\_\_

### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis no significativas en el laboratorio B-13 y en el almacén de residuos R-2. \_\_\_\_\_

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de cuatro licencias de Supervisor y siete licencias de Operador en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres acreditaciones para el uso del equipo de rayos X [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Disponen de un listado actualizado con el personal expuesto. \_\_\_\_\_
- Todo el personal expuesto está clasificado como categoría B. Disponen de 58 dosímetros de incidencia de solapa (personales y de área), tres dosímetros personales de solapa y doce de anillo (para el personal que acude a los cursos con equipos de rayos X en la sala de disección del departamento de anatomía, histología y neurociencia). \_\_\_\_\_  
Los dosímetros de área se distribuyen entre la sala de rayos X del equipo [REDACTED] (tres dosímetros) y sala de disección del departamento de anatomía, histología y neurociencia (cinco dosímetros en el entorno de la sala y tres por equipo). \_\_\_\_\_
- Los dosímetros son procesados por el [REDACTED], y con valores de dosis no significativos para enero de 2016. \_\_\_\_\_
- El SPR proporciona dosímetros de incidencia a los profesores y técnicos de rayos X que acuden a los cursos realizados en la sala de disección. A los profesores se les proporcionan dosímetros de anillo. Los estudiantes no disponen de anillo. \_\_\_\_\_

- Los resultados dosimétricos mostrados a la inspección del último curso con equipos de rayos X en la sala de disección no reflejaban resultados significativos. \_\_\_\_\_
- En fecha 23/02/16 se ha realizado el curso básico anual en protección radiológica y en fecha 09/03/16 el seminario de formación continua. Disponen de registros. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DOCUMENTACIÓN

- La facultad de medicina trabaja con productos radiactivos suministrados y supervisados por la instalación radiactiva del Instituto de \_\_\_\_\_
- Durante el año 2015 han adquirido S-35 y H-3. Estaban disponibles los albaranes de compra de \_\_\_\_\_.
- Disponen de registros de entrada y salida de residuos. Durante el año 2015 se han retirado residuos sólidos de S-35 y H-3. \_\_\_\_\_

Los registros de la gestión de los residuos están detallados en el diario de operación para residuos del Instituto \_\_\_\_\_.

La Inspección visitó el laboratorio B-13 que dispone de señalización reglamentaria de la zona de trabajo, material de radioprotección, contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos radiactivos, monitor de contaminación, material para descontaminación y superficies de trabajo acondicionadas y libro de registro. \_\_\_\_\_

- Una vez al año el Servicio de Protección Radiológica realiza una inspección de todos los laboratorios autorizados comprobando entre otras cosas los niveles de contaminación y la operatividad del monitor de radiación. Último registro de diciembre de 2015. \_\_\_\_\_
- Las dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137 y la fuente radiactiva encapsulada de Ba-133 de los contadores de centelleo, así como residuos mixtos y sólidos de acetato de uranilo, fueron retiradas por ENRESA en fecha 09/02/16. Disponen de albarán de retirada. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres diarios de operación, uno general que incluye la gestión de los radioisótopos, uno para los cursos con equipos móviles de rayos-X de la sala de

disección y uno para las actividades de rayos X y sala de inoculación y experimentación en el gabinete veterinario. \_\_\_\_\_

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 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, y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciocho de marzo dos mil dieciséis.

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la **"FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID"** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

COMENTARIOS [REDACTED] HOJA ADJUNTA

MADRID, 31 [REDACTED] 2016

FDO. D. [REDACTED]

DECANO /

**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CON REFERENCIA**  
**CSN/AIN/17/IRA/1952/16**

Hoja 2, párrafo 4

- El modelo del equipo de rayos X situado en el Gabinete Veterinario es [REDACTED]

Hoja 2, párrafo 5

- El almacén de la IRA/1686, donde se almacenan los residuos generados en la IRA/1952, se denomina RR-2.

Hoja 2, párrafo 6

- Durante el 2015 la empresa [REDACTED] suministró un equipo móvil de rayos X en la actividad formativa celebrada el 26 de noviembre de 2015.

Hoja 2, “Equipamiento de radioprotección”

- E [REDACTED] con número de serie 49692 pertenece al laboratorio B-45.
- Aparece reflejado dos veces el monitor [REDACTED] con nº de serie 1605-033, perteneciente al laboratorio B-17, y no aparece el [REDACTED] con número de serie 1601-001 perteneciente al laboratorio C-20.

6

[REDACTED]

Fdo. D. [REDACTED]  
DECANO

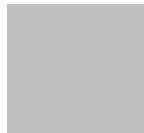
## **DILIGENCIA**

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/17/IRA/1952/16** de fecha dieciséis de marzo de dos mil dieciséis, correspondiente a la inspección realizada en **FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**.

D. [REDACTED], Decano de FACULTAD DE MEDICINA, adjunta comentarios al contenido de la misma,

El Inspector que la suscribe manifiesta que se aceptan los comentarios.

Madrid, 7 de abril de 2016



Fdo. [REDACTED]  
**INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS**