

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día treinta y uno de marzo de dos mil diecisiete, en la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED)**, sita en [REDACTED], en Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a instalación radiactiva destinada a la posesión y utilización de material radiactivo y un generador de rayos x para docencia e investigación en el campo de la Física Nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-03) fue concedida por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid con fecha 13 de julio de 2015.

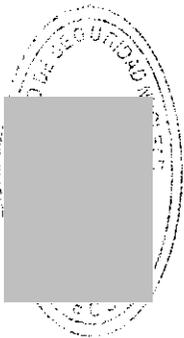
La Inspección fue recibida por D^a [REDACTED], Supervisora de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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:

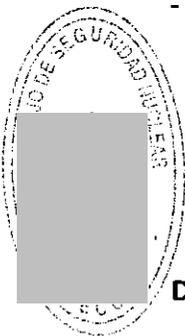
UNO. INSTALACIÓN

- La instalación se encuentra ubicada en la planta sótano del edificio, en el laboratorio nº 011. _____
- La instalación se encuentra señalizada como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa, dispone de medios para realizar un control de acceso y de extintores próximos. _____
- Desde la última inspección se han adquirido seis fuentes radiactivas encapsuladas exentas, suministradas por la empresa [REDACTED] [REDACTED]



_____ y fabricadas por _____ Se adjunta como anexo el inventario de fuentes actualizado. _____

- Todas las fuentes radiactivas se encuentran almacenadas dentro de un armario cerrado con llave y señalizado con trébol radiactivo. Tasas de dosis máximas medidas detrás de la puerta del 9.4 $\mu\text{Sv/h}$; a aproximadamente 1 metro: 0.4 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Estas fuentes se utilizan en las prácticas con alumnos de la facultad. Este año se han realizado ya tres turnos de prácticas. Según se manifiesta al finalizar las prácticas, efectúan la vigilancia radiológica de la instalación así como el control del inventario de las fuentes utilizadas. _____
- Según se manifiesta, una vez al año se comprueba todo el inventario de las fuentes. _____
- A parte del uso descrito en el párrafo anterior, la supervisora de la instalación utiliza fuentes radiactivas con fines experimentales (medidas de positrones). _
- Disponen de un equipo generador de Rayos X _____ – modelo _____ " - que se encuentra desconectado con el tubo de Rayos X desmontado. Según el informe anual del año 2016, este equipo no se ha utilizado desde abril de 2011 por falta de personal. La cubierta móvil (de 3 mm de plomo) se encuentra en el laboratorio. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Estaba disponible y en estado operativo el equipo de detección de marca _____ (n/s 87160), calibrado en el _____ el 10-05-13; estaba disponible el certificado correspondiente. Este detector se verifica regularmente (en el curso de cada práctica) pero no disponen de registros. _____
- No estaba disponible el programa de calibración y verificación de los sistemas de medida y detección de la radiación. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

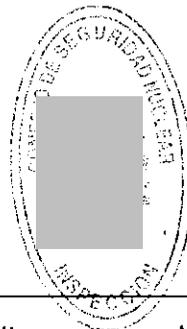
- La supervisora de la instalación dispone de dos licencias para los campos de aplicación correspondiente a: "Laboratorio con fuentes encapsuladas y no encapsuladas", y "control de procesos y técnicas analíticas", ambas en vigor. _

- Disponen de un TLD de solapa a nombre de la supervisora. Las lecturas son procesadas por [REDACTED] con últimos registros de dosis disponibles de enero de 2017 y con valores de dosis profunda acumulada inferiores a 0,5 mSv para el año 2016. _____
- Realizan revisiones médicas anuales en Fremap. El último reconocimiento disponible de noviembre de 2016. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de un diario de operación diligenciado de la instalación donde figuran todos los datos de uso de las fuentes (en prácticas y uso experimental), dosimetría y alguna medidas ambientales. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2016. _____

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 tres de abril de dos mil diecisiete.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la "FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED)" para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Dña. [REDACTED] como supervisoras de la instalación radiactiva IRA-1904/17, acepta y firma el contenido de este Acta de suspensión. Madrid, 10 de abril de 2017

se adjunta propuesta de calibración y verificación del sistema de medición [REDACTED]

INSTALACIÓN IRA-1904/17

Programa de calibración, verificación y comprobación periódica del buen estado y funcionamiento del instrumento de medición.

- La instalación radiactiva IRA-1904/17, situada en la Facultad de Ciencias de la UNED, dispone de un equipo de detección marca [REDACTED] (n/s 87160)
- Se calibra periódicamente en [REDACTED] del [REDACTED]. La periodicidad es de 6 años.
- Cada 6 meses se comprueba el funcionamiento y se verifica, tomando medidas con distintas escalas y distintas distancias.
 - Medidas de fondo es las escalas más sensibles, (0-25 $\mu\text{R/h}$) y (0-50 $\mu\text{R/h}$)
 - Medidas a distintas distancias con una fuente encapsulada de Cs-137 de actividad nominal de 50 kBq en el año 1999. Se completa la siguiente tabla, que se adjuntará en cada caso al cuaderno de operaciones:

Escala	Distancia (cm)	Tasa de exposición ($\mu\text{R/h}$)
(0-250 $\mu\text{R/h}$)	0	
	1	
	5	
(0-500 $\mu\text{R/h}$)	0	
	1	
	5	

- Con la escala de (0-5000 $\mu\text{R/h}$) no se realiza ninguna medida ya que en el laboratorio no hay muestras que permitan tomar ningún valor preciso.

Verificación primer semestre del curso 2016/2017

- Fondo – Escala (0-25 $\mu\text{R/h}$): 18 $\mu\text{R/h}$
- Fondo – Escala (0-50 $\mu\text{R/h}$): 12 $\mu\text{R/h}$

Escala	Distancia (cm)	Tasa de exposición ($\mu\text{R/h}$)
(0-250 $\mu\text{R/h}$)	0	Se satura
	1	150
	5	70
(0-500 $\mu\text{R/h}$)	0	260
	1	160
	5	70