



Primera Edición



Curso de Actualización en Dosimetría Personal Externa

20 a 22 de septiembre de 2022

Centro de Investigaciones Energéticas,
Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

Avenida Complutense, 40 - 28040 Madrid

La transposición de la DIRECTIVA 2013/59/EURATOM del Consejo a la normativa española supondrá algunos cambios respecto a las prácticas ya consolidadas en el ámbito de la vigilancia dosimétrica. En el futuro inmediato se espera que el esquema normativo sea revisado para adaptarse a los nuevos requisitos, pero también para actualizarse teniendo en cuenta las nuevas herramientas y estrategias que la tecnología ha ido poniendo al servicio de los profesionales. A nivel internacional se ha alcanzado un amplio consenso en cuanto a los criterios utilizados en la vigilancia dosimétrica, documentado en numerosas publicaciones recientes y permitiendo estandarizar y validar los métodos de vigilancia. Por otro lado, la renovación paulatina del personal a cargo de los servicios de dosimetría personal pone de manifiesto la necesidad de disponer de una formación que permita acreditar ante la autoridad competente los conocimientos actualizados en materia de dosimetría personal.

El Curso de actualización en Dosimetría Personal Externa tiene como objetivo la puesta al día en los conceptos básicos, la legislación y las últimas novedades en técnicas dosimétricas. El curso va dirigido al personal técnico de los servicios de dosimetría personal externa que tenga responsabilidad en la gestión del servicio y en aspectos prácticos como la caracterización, calibración y control de calidad del sistema dosimétrico.

Además de las clases teóricas, los alumnos podrán resolver casos prácticos en los que se abordará la calibración del sistema dosimétrico y el proceso completo de evaluación de dosis con cálculo de la incertidumbre asociada. El programa incluye también la visita de las instalaciones del Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes y del Servicio de Dosimetría Externa del Ciemat.

COORDINACIÓN EDICIÓN 2022:

A.M. Romero (CIEMAT), M.L. Tormo (CSN) y S. Falcón (CIEMAT)

PROFESORADO:

N. Cornejo (CIEMAT), M.A. Duch (UPC), M. Ginjaume (UPC), MC. Pujades (CND), M.L. Tormo (CSN), Ana M. Romero (CIEMAT), Belén Villamiel (ENAC), M. Borrego (CIEMAT), R. Méndez (CIEMAT), y R. Rodríguez (CIEMAT)

organizado por:



con la colaboración de:



con la participación de:



MARTES 20 DE SEPTIEMBRE (09:00 h. – 17:00 h.)

Contexto Normativo (M.L. Tormo)

- Normas (RD 783/2001, Directiva 59/2013/EURATOM, proyecto transposición) y recomendaciones técnicas (Guía Seg. 7.1 Rev. 1, Guía PRO de la SEPR).
- Implantación en la práctica de los requisitos normativos y recomendaciones técnicas.
- Interfaz Servicios de Dosimetría Personal – Servicios y Unidades Técnicas de PR.
- Banco Dosimétrico Nacional.

Mesa Redonda: Autorización y Acreditación (M.L. Tormo, B. Villamiel)

- Autorización de los Servicios de Dosimetría Personal. Condiciones de funcionamiento de los SDPE autorizados.
- Acreditación de los Servicios de Dosimetría Personal según la norma ISO-17025.

Calibración de Sistemas de Dosimetría Personal (N. Cornejo)

- Magnitudes dosimétricas.
- Magnitudes operacionales para la vigilancia radiológica de la exposición externa con introducción a las nuevas magnitudes operacionales ICRU 95:2020.
- Calibración de sistemas de dosimetría personal: laboratorios metrológicos, maniquíes, trazabilidad.

Visita instalaciones (N. Cornejo, M. Borrego, R. Méndez y R. Rodríguez)

MIÉRCOLES 21 DE SEPTIEMBRE (09:00 h. – 17:00 h.)

Recomendaciones Técnicas para la Vigilancia Dosimétrica Ocupacional de la Exposición Externa – RP-160 (A.M. Romero)

- Procedimientos de dosimetría personal externa (corrección de tránsito, fondo, factores individuales...).
- Estimación de la dosis, uso de algoritmos.
- Registros, informes, protección de datos.

Caracterización de un Sistema Dosimétrico – IEC 62387:2020 (M.C. Pujades)

- Requisitos técnicos para dosímetros corporales, de extremidades y de cristalino.
- Novedades de la última edición.

Actualización en Técnicas Dosimétricas (M.A. Duch)

- TL, OSL, RPL, DIS, APD.
- Dosimetría de extremidades. Ejemplos prácticos en el ámbito sanitario.
- Dosimetría de cristalino. Ejemplos prácticos en el ámbito sanitario.
- Dosimetría de área para estimación de dosis personales.

Visita instalaciones (N. Cornejo, M. Borrego, R. Méndez y R. Rodríguez)

JUEVES 22 DE SEPTIEMBRE (09:00 h. – 13:30 h.)

Casos prácticos* (M. Ginjaume y M.A. Duch)

- Calibración de un sistema dosimétrico.
- Asignación de dosis a partir de una lectura y cálculo de incertidumbres.

Control de calidad. Intercomparaciones (A.M. Romero)

- Intercomparaciones.
- Análisis de tendencias.
- Test ciegos, cliente simulado.

Coloquio final

*Los casos prácticos se resolverán en grupos.