INSTALACIÓN RADIACTIVA CENTRAL.
FACULTAD DE MEDICINA.
Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria, s/n. 28040 Madrid

La Instalación Radiactiva Central (IRC) de la Facultad de Medicina es una instalación de 2ª categoría que se utiliza con fines de investigación y docencia.

Presta servicio a todos los departamentos que utilizan materiales radiactivos en la Facultad, de forma que la instalación funciona como Servicio Central. En algunas ocasiones, presta servicios a departamentos externos a la Facultad de Medicina, con previo informe y autorización del Decano.

Existe una Comisión de Usuarios presidida por la Director de la Instalación (nombrado por el Decano de la Facultad de Medicina), en la que están representados todos los grupos de investigación de los respectivos departamentos que la utilizan.

La Instalación tiene una dotación de personal destinado específicamente (supervisor y operador) que se encarga de mantener en condiciones adecuadas el funcionamiento de la Instalación, gestionando todos los procedimientos organizativos y operativos en materia de protección radiológica.

La IRC consta de las siguientes instalaciones:

- **Cámara caliente**: Espacio destinado a los trabajos en los que se manipulen cantidades autorizadas de fuentes no encapsuladas (actividades inferiores a 50 μCurios)
- **Laboratorio de radioquímica**: Espacio destinado a estudios con material radiactivo (I-125 y H-3). Provisto de cámara de guantes y diverso material de laboratorio.
- **Laboratorio pequeño**: Espacio para la realización de trabajos con manipulación de material radiactivo (P-32). Dispone de una estructura de trabajo de metacrilato, depósito de almacenamiento temporal blindado, cámara de guantes, etc.

Además posee el siguiente equipamiento:

- **Contador microbeta**: es un multidetector que registra cuentas de centelleo líquido o bien realiza medidas de luminiscencia. Estas medidas pueden realizarse en soporte de tubos, microplacas o filtros. El instrumento también es compatible con ensayos de cintilación por proximidad.

- **Contador gamma**: La IRC dispone de 2 contadores Gamma Wallac Wizard. Estos equipos se utilizan para el análisis de muestras que posean isótopos emisores de radiación gamma.

- **Equipamiento auxiliar de laboratorio**: Una serie de instrumentos que pueden ser empleados para la homogenización de las muestras y mantenimiento de las mismas.

Las actividades que se ofertarán desde los servicios externos serán por un lado de apoyo a la docencia y a la investigación utilizando el equipamiento propio de la IRC y por otro lado de gestión en lo relativo al uso de fuentes radiactivas adscritas a la IRC o la adquisición de nuevas fuentes radiactivas.

Las actividades de apoyo a la docencia y la investigación serán:

1. Irradiación de muestras utilizando fuentes no encapsuladas.
2. Medida de isótopos que emiten radiación beta fundamentalmente por medio de centelleo líquido, utilizando el contador microbeta, en c.p.m., de un amplio rango de isótopos (H-3, C-14,…) tanto en experimentos de un solo isótopo o con varios.
3. Medida de isótopos (I-125, Cr-51,…) que emiten radiación gamma fundamentalmente, por medio de centello sólido, utilizando el contador gamma.

En lo relativo a la gestión las actividades consistirán en:

1. Gestión de trámites regulatorios relacionados con el mantenimiento de licencias del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
2. Tramitación necesaria para la adquisición de fuentes radiactivas para uso en proyectos de investigación.
3. Gestión y/o retirada de residuos/fuentes huérfanas.
4. Control dosimétrico.

La duración de los servicios externos que se solicitan será por un periodo de **3 años** y el equipo estará constituido por:

Director:

- **Diego García Pinto**. Profesor Titular del Dpto. de Radiología, Rehabilitación, Fisioterapia de la Faculta de Medicina.

Investigadores:

- **Pablo Cuesta Prieto**. Profesor Titular del Dpto. de Radiología, Rehabilitación, Fisioterapia de la Faculta de Medicina.
- **Víctor Sánchez Lara**. Ayudante del Dpto. de Radiología, Rehabilitación, Fisioterapia de la Faculta de Medicina.