



PRESENTACIÓN

La **Unidad de Isótopos y Seguridad Química y Biológica** se encarga de realizar el control, prevención e información de los riesgos a los que está expuesto el personal de CABIMER que trabaja con productos radiactivos, químicos y biológicos, según la normativa y legislación vigentes en materia de radiactividad, seguridad biológica y química, y producción de residuos tóxicos y peligrosos. Asimismo se encarga del diseño y puesta en marcha de las instalaciones y del equipamiento técnico necesario, así como de la planificación y control periódico de los trabajos que en ellas se realizan garantizando su correcto funcionamiento, elaborando y gestionando la normativa interna y toda la documentación legal necesaria para ello. La unidad también realiza la gestión y control de la eliminación de los residuos radiactivos, y de los residuos químicos y biológicos considerados como tóxicos y peligrosos.

EQUIPACIÓN

Las instalaciones de manipulación y almacenamiento de **isótopos radiactivos** de CABIMER están catalogadas como de 2ª categoría, y constan de 2 laboratorios y 1 almacén de residuos radiactivos. El acceso a las instalaciones radiactivas está restringido y su uso es obligatoriamente autorizado por la Unidad de forma individualizada.

El laboratorio beta está situado en la planta baja del edificio y está diseñado y equipado para trabajar con las siguientes fuentes de emisiones beta: ^{32}P , ^{33}P , ^{35}S , ^{14}C y ^3H con el siguiente equipamiento:

- 1 refrigerador y 1 congelador de Liebherr.
- 2 microcentrifugas Microfuge 18 de Beckman Coulter.
- 1 contador de centelleo líquido (beta) LS6500
- 3 termobloques mod. 051-200
- 9 hornos de hibridación HB-1000 de UVP.
- 2 sistemas de electroforesis verticales EC 120
- 1 sistema electroforesis secuenciación ADN EC80.
- 1 sistema de secado de geles mod. 583 de Bio-Rad.
- 1 termociclador capacidad para 25 tubos de 0.2 ml.
- 1 centrifuga sobremesa, multiárea con 3 rotores
- 4 detectores de radiactividad beta MCB21.
- 1 monitor de contaminación beta y gamma LB124.
- 1 concentrador de muestras Savant SPD 121P.
- 1 campana de extracción de gases de Romero.
- 1 cabina de flujo laminar de Flufrance.
- 5 cabinas trabajo material radiactivo metacrilato 1cm espesor
- 6 pantallas protección metacrilato 1 cm espesor.

El laboratorio gamma está situado en la planta alta del edificio y está equipado para trabajar, además de con emisores beta, con fuentes de emisiones gamma (125I). Está formado por dos salas, la primera es una esclusa de seguridad que da paso a otra sala donde están los equipos y donde se desarrollan los trabajos.

Presenta el siguiente equipamiento:

- 1 refrigerador de 4°C y 1 congelador de Liebherr.
- 1 microcentrífuga Microfuge 22R de Beckman Coulter.
- 1 contador radiactividad gamma
- 1 termobloque mod. 051-200
- 1 termobloque AccublockTM mod. D1200
- 1 hormo de hibridación HB-1000 de UVP.
- 2 sistemas electroforesis verticales proteínas EC 120.
- 1 detector de radiactividad beta MCB21
- 1 monitor de contaminación beta y gamma LB12.
- 1 campana de extracción de gases con filtros especiales para radioisótopos de yodo.
- 1 pantalla de protección de metacrilato plomado.

SERVICIOS

1. Servicios de seguridad química y biológica

- Gestión de residuos tóxicos y peligrosos tanto de origen biológico como químico, siguiendo la normativa vigente.
- Asesoramiento y medios materiales para la correcta segregación y manipulación de residuos.
- Fichas de seguridad de los reactivos que empleen en investigaciones.
- Información sobre procedimientos de trabajo y asesoramiento en las medidas preventivas y de protección específicas del nivel de contención biológica utilizado.

2. Servicios de laboratorios de isótopos

- Supervisión de las instalaciones radiactivas del Centro.
- Entrega a usuarios de los isótopos necesarios para la realización de sus experimentos (³²P dCTP).
- Control técnico del equipamiento de las instalaciones o la descontaminación de las zonas/personas en caso de accidente con fuente radiactiva.
- Informar a los usuarios de las medidas de protección radiológica y de seguridad.
- Gestión de la dosimetría personal de los usuarios.
- Gestión de los residuos radiactivos generados en los laboratorios de isótopos.

TARIFAS

Para información sobre las tarifas puede ponerse en contacto con nosotros en el teléfono 954 46 79 67

CONTACTO

Responsable Científico:

👤 **José Carlos Reyes**
jose.reyes@cabimer.es

Responsable Técnico:

👤 **Juan Carlos Ostos**
juan.ostos@cabimer.es

Parque Científico y Tecnológico Cartuja
Edificio Cabimer
Avenida Américo Vespucio s/n
41092 Sevilla

☎ +34 954 46 79 67

📠 +34 954 46 16 64

✉ isotopos@cabimer.es

🌐 www.cabimer.es/web/es/unidades-apoyo/isotopos