

## VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA:

### LABORATORIO DE RADIOFRECUENCIAS

Informe: IS/PTRO2/RF\_IFIC\_E/2022  
Fecha revisión: 24/01/2022

**Datos de la Instalación** Instalación: Laboratorio de Radiofrecuencias. Planta Baja. Edificio 10 (Servicios Científicos y Tecnológicos) del Parque Científico, C/ Catedrático Agustín Escardino Benlloch, 946080 Paterna (Valencia).  
**Responsables:** Daniel Esperante Pereira, Nuria Fuster Martínez

#### 1. Medidas realizadas

##### *Vigilancia de la radiación externa*

Con fecha 24/01/2022, se han realizado medidas de verificación de la radiación externa en el Laboratorio de Radiofrecuencias, por variaciones en las condiciones de trabajo (respecto del informe anterior IS/PTRO2/RF\_IFIC\_D/2021, (04/10/2021, 12 MW, 300 Hz) a 12 MW y 100 Hz, ya que se ha cubierto el techo del búnker completamente con hormigón (30 cm).

Las medidas realizadas, con el equipo en funcionamiento en distintas zonas del laboratorio, se indican a continuación:

Posición del monitor	Tasa de dosis $\mu\text{Sv/h}$
Junto a la fuente de alta tensión	FONDO
Hueco en el lateral del Búnker	FONDO
Parte superior con techo del Búnker (distintos puntos)	FONDO
Dentro del Búnker (1 m del sarcófago)/Entrada	FONDO
Dentro del Búnker (junto al sarcófago, con ladrillo plomado)	1,69
Dentro del Búnker (debajo del sarcófago)	1,10
Dentro del Búnker (valor máximo)	2.30
Parte interna del techo	0.45

Teniendo en cuenta la distancia y forjado del techo del laboratorio, es improbable que se superen los límites de dosis para el público en las salas situadas en el piso superior y lugares adyacentes. Los trabajadores expuestos no acceden al interior del búnker cuando esté en funcionamiento.

El dosímetro rotatorio de solapa del laboratorio con referencia CND 46L503003R, colocado en la esquina superior de la pared sin techo del búnker (se indica en el plano adjunto), ha actuado como dosímetro de área durante los meses de octubre y noviembre de 2021, para comprobación de las dosis. Las lecturas obtenidas han sido:

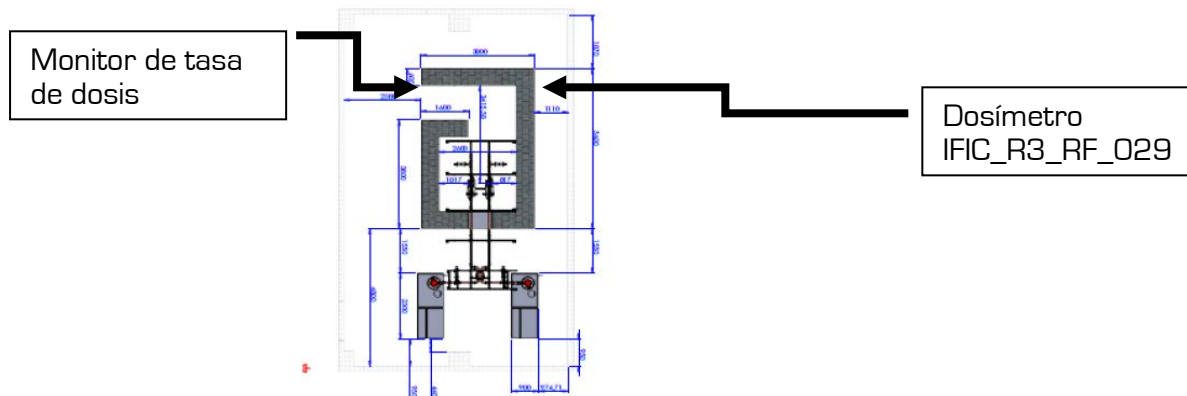
Código dosimetría	Asignación dosis	Uso desde	Dosis profunda/ Asignada	Dosis superficial /Asignada
46L503003R	11/2021	10/2021	0,3	0,4
	12/2021	11/2021	FONDO	FONDO
	01/2022	12/2021	FONDO	FONDO

## 2. Conclusiones

Las dosis anuales estimadas para los trabajadores expuestos, a partir de los valores del dosímetro indicado, serían inferiores a los límites de dosis al público (1 mSV). El resto de valores indicados en la dosimetría personal y rotatoria de solapa de los trabajadores del laboratorio, corresponden a fondo ambiental.

De nuevo, se usará el dosímetro RF 3 (CND 46L503003R) como dosímetro rotatorio para el personal del laboratorio. Además, se ha adquirido un monitor de tasa de dosis, que será colocado en la entrada del búnker, con señal acústica y luminosa, en caso de superación de límite de dosis. Se enviará copia de la documentación y certificado de calibración del mismo al Área de Protección Radiológica.

Se revisarán de nuevo las medidas de protección radiológica si se producen cambios en las condiciones de trabajo.



VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA  
SERVEI DE PREVENCIÓ I MEDI AMBIENT  
ÀREA DE PROTECCIÓ RADIOLÒGICA  
REF. 22008  
IS PTR02 RF IFIC E 2022

Burjassot, 25 de enero de 2022

Ana San Matías Izquierdo  
Servicio de Protección Radiológica UV