



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Medicina

Instalación Radiactiva Central (IRA 865)

Ref. 008-PR-IN

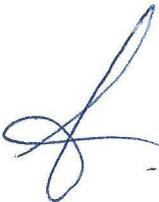
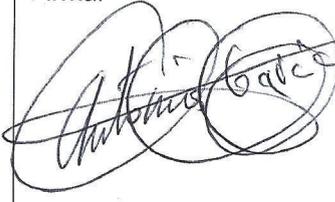
Rev. Nº: 01

Fecha: 26/05/2022

Página 1 de 5

Nombre del archivo: clasificación lugares IRC

CLASIFICACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS ZONAS ESTABLECIDAS DENTRO DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA CENTRAL (IRA/0865) DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Realizado por personal de la Instalación Radiactiva Central (IRC) de la Facultad de Medicina- UCM		Revisado por la Dirección de la IRC
Fecha: 16 de diciembre de 2021		Fecha: 28 de junio de 2022
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Susana Menéndez Muñoz Supervisora IRC	Antonia García Salinero Operadora IRC	Margarita Chevalier del Río Directora IRC



 Universidad Complutense de Madrid Facultad de Medicina	Instalación Radiactiva Central (IRA 865)	Ref. 008-PR-IN
		Rev. Nº: 01
		Fecha: 26/05/2022
		Página 3 de 5

Nombre del archivo: clasificación lugares IRC

La normativa española e internacional, exige que las instalaciones radiactivas en las que existan riesgos de irradiación y/o de contaminación estén debidamente señalizadas para advertir de los riesgos.

Cuando existe riesgo de irradiación se indica con la señalización del “trébol” con unas puntas o flechas radiales alrededor que simboliza la radiación. Cuando existe riesgo de contaminación se presenta el “trébol” sobre un campo punteado, y cuando existen ambos riesgos aparecen puntas radiales y el campo punteado.

La Instalación Radiactiva Central (IRC) de la Facultad de Medicina ubicada en el pabellón 3 planta sótano en la facultad de medicina es una instalación de 2ª categoría que se utiliza con fines de investigación y docencia, en la que se utilizan fuentes no encapsuladas y encapsuladas.

En la actualidad, se ha incorporado equipos de rayos X por lo que la Instalación Radiactiva Central realiza la revisión de la clasificación de zonas basándose en la variación de la condición de trabajo de la siguiente manera:

Zona controlada (color verde) que es aquella zona en la que:

1. Exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 3/10 de los límites de dosis equivalentes para el cristalino, la piel y las extremidades, según se establece en el apartado 2 del artículo 9, o
2. Sea necesario seguir procedimientos de trabajo con objeto de restringir la exposición a la radiación ionizante, evitar la dispersión de contaminación radiactiva o prevenir o limitar la probabilidad y magnitud de accidentes radiológicos o sus consecuencias.

En la norma UNE-73302, desaparece la zona vigilada con riesgo de contaminación. Es decir, si hay riesgo de contaminación la señalización mínima es de zona controlada. Por ello, se procede a cambiar la zona vigilada por zona controlada en los laboratorios siguientes de la IRC:

- Sala contadores
- Almacén de Residuos
- Laboratorio Grande
- Laboratorio pequeño



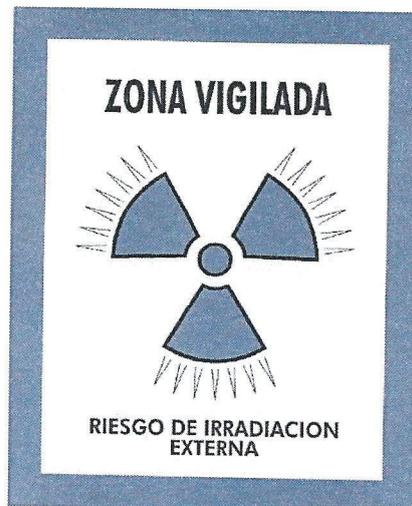
 Universidad Complutense de Madrid Facultad de Medicina	Instalación Radiactiva Central (IRA 865)	Ref. 008-PR-IN
		Rev. Nº: 01
		Fecha: 26/05/2022
		Página 4 de 5

Nombre del archivo: clasificación lugares IRC

Laboratorio de Petrofísica-Instituto de Geociencias (UCM-CSIC) ubicado en planta 4ª del Edificio entre pabellones 7 y 8 de la Facultad de Medicina.

Se trabaja con un equipo de espectrometría de fluorescencia de rayos X, marca NITON, modelo X3t-950N y n/s 87282, de 35 kV de tensión pico y 40 μ A de intensidad máxima.

Dentro del laboratorio, tanto el armario metálico donde se guarda el equipo como la zona de trabajo donde se coloca para realizar las medidas (el stand portamuestras protegido por tungsteno), se encuentra clasificada como "Zona vigilada" (color gris). Cuando se realizan ensayos en la zona de trabajo se delimita a 1,5 metros con cinta de señalización blanca y roja, que impide el acceso a toda persona ajena a la instalación.



 Universidad Complutense de Madrid Facultad de Medicina	Instalación Radiactiva Central (IRA 865)	Ref. 008-PR-IN
		Rev. N°: 01
		Fecha: 26/05/2022
		Página 5 de 5

Nombre del archivo: clasificación lugares IRC

Laboratorio Micro-CT ubicado en la planta sótano del Edificio del Aulario de la Facultad de Ciencias Químicas

Se trabaja con un equipo de rayos X: Pulse Microfocus X-Ray Source, marca HAMAMATSU, modelo L10952-04, (referencia unidad tubo rayos X L10951-04 y unidad de control de rayos X C10953) con una tensión máxima de 90kV, una intensidad máxima de 800 μ A y 50 W de potencia máxima.

Zona de acceso prohibido (color rojo): aplicable durante el funcionamiento del equipo. Son aquéllas en las que existe el riesgo de recibir, en una exposición única, dosis superiores a los límites de dosis fijados en el artículo 9 del Real Decreto 783/2001.

