

## PLATAFORMA DE RESONANCIA MAGNÉTICA Y NANOPARTÍCULAS III

### Ubicación:

Universidad Autónoma de Barcelona (Bellaterra)  
Campus Universitario Bellaterra  
08193 Cerdanyola del Vallés (BARCELONA)

### Responsable: Carles Arús

1. Espectrómetro BIOSPEC 70/30 7T para aplicaciones in-vivo, tanto de espectroscopia como de imagen y micro-imagen. Aparato completamente equipado con todo tipo de sondas y accesorios para poder trabajar con cualquier tipo de objeto de diámetro inferior a 15,5 cm, preferentemente animales como ratas y ratones.
2. Espectrómetro AVIII 600MHz, para realizar estudios de espectroscopía de alta resolución. Equipado con una sonda TBI ideal para estudios de proteómica y genómica. Asimismo permite el análisis de mezclas complejas de origen diverso, mostrando particular interés para estudios de metabonómica.
3. Espectrómetro AV 500MHz, equipado con una criosonda TCI de 5mm con gran aumento de sensibilidad. Ideal para estudios de metabonómica y análisis de muestras con masa limitada. El aparato también dispone de un accesorio HPLC-MS (modelos Agilent 1200 y Esquire 6000, respectivamente) con posibilidad de utilizar opcionalmente SPE (extracción en fase sólida) y para ser aplicado en un gran abanico de estudios.
4. Espectrómetro AVII 400 de cuello ancho equipado con accesorio de estado sólido para trabajar en condiciones de CPMAS (cross-polarization magic-angle-spinning), ideal para el análisis de cualquier material en condiciones sólidas. Los rotores tienen una capacidad de 4mm y la velocidad máxima es de unos 15000Hz.
5. Espectrómetro AVIII 400 de cuello estrecho equipado con un accesorio de HRMAS ideal para el análisis de muestras semi-sólidas/ semi-líquidas como por ejemplo biopsias, extractos celulares, bio-fluidos... Dispone de rotores de 4mm y velocidades de hasta 14000 Hz. El aparato también dispone de los accesorios necesarios para realizar espectroscopia convencional de alta resolución en estado líquido.
6. Dos espectrómetros de RMN de 250 MHz y uno de 360MHz para análisis de alta resolución en estado líquido. Uno de los aparatos de 250MHz está equipado con un robot automático BACS60 ideal para el análisis automático de un gran número de muestras.
7. 550m<sup>2</sup> de instalaciones propias que garantizan la perfecta ejecución de todo tipo de trabajo en un gran rango de opciones. Así como los laboratorios para preparación de todo tipo muestras así como almacén temporal de animales (estabulario propio acondicionado bajo normas convenientemente evaluadas) así como de todos los accesorios necesarios para el trabajo de RMN de animales: anestesia, monitorización de ritmo respiratorio, sincronización de la adquisición a ECG o ritmo respiratorio, etc.
8. Ordenadores completamente equipados con todos los paquetes integrados del software PARAVISION, TOPSPIN y AMIX, ideales tanto para la adquisición como el procesamiento de todo tipo de datos de RMN.
9. Sonda de bobinas múltiples acopladas en fase (*phased array coil*) para un espectrómetro Bruker BioSpec 70/30.
10. Aparato de irradiación por microondas focalizadas con accesorio para cabeza de ratón y rata de Muromachi Kikai (modelo TMW-6402C, 5kW).