

Madrid, 27 de mayo de 2013

Estimados usuarios:

Nos satisface informaros que recientemente en el laboratorio de RMN Líquidos del Sidi, con el apoyo financiero del Vicerrectorado de Política Científica e Infraestructuras, se ha sustituido la vieja consola BRUKER AMX del equipo de 300 MHz, que databa del año 1991, por la nueva consola de BRUKER: **AVANCE-III HD Nanobay**.

Esta consola, de nueva generación, supone un salto de más de 20 años en electrónica y software respecto al parque anteriormente instalado, lo que significa una mejor calidad de señales, una mayor facilidad de preparación de las condiciones de la muestra (sintonía y ajuste de homogeneidad), acceso a más variedad de experimentos y a algunas herramientas de software útiles en cuantificación y determinación de pureza que estamos poniendo a punto.

La sonda disponible para este equipo es la BBO5mm: sonda de observación directa con el canal del heteronúcleo sintonizable para todos los núcleos que resuenen en las frecuencias comprendidas en el rango de ^{31}P - ^{109}Ag (canal de banda ancha).

En este equipo se prioriza la realización de los espectros de corta duración más habituales (^1H y ^{13}C) y también se realizan otros experimentos de duración intermedia o larga, como medida de heteronúcleos (por ejemplo ^{31}P , ^{195}Pt , ^{11}B , ^{119}Sn , ^{77}Se , ^{113}Cd , ^{199}Hg , ^{207}Pb y otros) o experimentos de correlación homo y heteronuclear. Los heteronúcleos pueden medirse a través de experimentos monodimensionales de observación directa o, en algunos casos, de manera indirecta a través de correlaciones 2D protón-heteronúcleo. Los experimentos de correlación homonuclear que se pueden realizar son: **COSY**, **TOCSY**, **NOESY**, **ROESY**. Los experimentos de correlación heteronuclear que se pueden realizar son: **HMQC**, **HSQC**, **HSQC-DEPT**, **HSQC-TOCSY** y **HMBC**.

Todos estos experimentos pueden realizarse igualmente en el equipo BRUKER DRX-500, que tiene una sonda de similares características (BBOF-Plus), pero que además tiene capacidad para medir ^2H y ^{19}F . Este equipo está más orientado al trabajo con muestras que requieran condiciones particulares más específicas, bien por su baja concentración y que necesiten mayor sensibilidad, bien porque presenten solapamientos de señales y necesiten mayor dispersión, o bien porque requieran condiciones de temperatura por encima o debajo de la temperatura ambiente.

Esperamos que todas estas prestaciones os sean de utilidad y si tenéis alguna consulta no dudéis en contactar con el laboratorio en la dirección de correo rmn.sidi@uam.es o bien en el teléfono 91 497 38 49.

Un saludo,

Ana Poveda Cabanes
Responsable de RMN-Líquidos

Manuel Hernández Velez
Director. Sidi - UAM

