

# **CENTRO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA**

## **DATOS IDENTIFICATIVOS**

Curso Académico: 2004-2005

Director: Dr. Manuel Gómez Rubio

## **1- UNIDAD DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA**

### **CENTRO DE ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR**

## **DATOS IDENTIFICATIVOS**

**Ubicación:** Edificio de la Facultad de Farmacia

## **I. PERSONAL**

Dr. Miguel Galájov (Prof. Dr. Mikhail V. Galakhov), Titulado Superior (Grupo A).

## **II. FINALIDADES Y OBJETIVOS**

El Centro ofrece a la comunidad universitaria, así como a otras instituciones públicas y privadas, un método físico potente con el equipamiento necesario para investigar sobre la estructura, la naturaleza fluxional y las propiedades físico-químicas de los compuestos orgánicos, inorgánicos, organometálicos y naturales.

El conjunto de espectrómetros instalados en el Centro permite a todos los usuarios llevar a cabo las investigaciones que requieren un amplio uso de todas las aplicaciones modernas que ofrece la espectroscopía de RMN de alta resolución en estado líquido y sólido. Además, el Centro está dispuesto para analizar y efectuar el tratamiento completo de todos los datos obtenidos en los estudios científicos realizados.

## **III. PRESTACIONES**

El Centro dispone de espectrómetros de RMN con imanes superconductores: UNITY- 300; UNITY<sup>Plus</sup> - 500; GEMINI-2000 a 200 MHz y MERCURY – VX 300 MHz.

Servidor de RMN (Intra/Internet) y Terminal de Intranet.

Instalación de aire comprimido seco y ecológico.

#### **IV. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN**

El Centro tiene un contrato de investigación para “*El control y la determinación estructural de los compuestos sintetizados*” con la empresa Química Sintética S.A., y también, para “*La determinación de la estructura de uno de los compuestos del extracto de Polypodium Leucotomos*” con la empresa Industrial Farmacéutica Cantabria S.A.

#### **V. INFRAESTRUCTURA ADQUIRIDA EN EL CURSO**

Durante este curso fue adquirido un imán-superconductor para el espectrómetro “UNITY-300” existente.

#### **VI. PUBLICACIONES Y OTROS RESULTADOS**

M.V. Galakhov, M.Gómez, P. Gómez-Sal, P. Velasco “Alkylation and Insertion Reactions in Dichloro Azatantalacyclopropane Complexes. X-ray Crystal Structures of  $[\text{TaCpCl}_2\{\text{C}(\text{Ph})\text{CHCMe}_2\text{NAr-}\kappa^2\text{C,N}\}]$  ( $\text{Cp}=\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5$ ,  $\eta^5\text{-C}_5\text{H}_4\text{SiMe}_3$ ;  $\text{Ar}=2,6\text{-Me}_2\text{C}_6\text{H}_3$ ), *Organometallics* 2005, 24, 848-856.

M.V. Galakhov, M.Gómez, P. Gómez-Sal, P. Velasco Alkylation, Insertion of Isocyanides and Intramolecular Rearrangement Processes in Azatantalacyclopentene Complexes. X-ray Crystal Structure of  $[\text{TaCp}^*\text{Me}_2(\text{CH}=\text{CHCMe}_2\text{NAr-}\kappa^2\text{-C,N})]$  ( $\text{Cp}^*=\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5$ ;  $\text{Ar}=2,6\text{-Me}_2\text{C}_6\text{H}_3$ ), *Organometallics* 2005, 24, 3552-3560.