

ESTUDIOS DE POSTGRADO

* GERARDO PÉREZ GÓMEZ

INTRODUCCION

El programa de Postgrado que se adelanta en el Departamento de Química es una consecuencia del desarrollo que ha alcanzado esta disciplina en nuestro medio, concretándose en aspectos tales como el crecimiento sostenido del Departamento en los campos docentes e investigativos, y la demanda de profesionales con estudios de especialización por parte de Universidades e Institutos de Investigación.

La existencia de una serie de líneas de investigación bien definidas dentro de las cuales se puedan adelantar las tesis, la presencia de un número apreciable de profesores con grados académicos superiores o con estudios de especialización y la disponibilidad de ciertos equipos básicos, han coadyuvado a la estructuración y desarrollo de los estudios conducentes al título de Magister.

ANTECEDENTES

Hacia el año de 1945, la Facultad de Química inició un programa de Postgrado con algunos de sus egresados que lo culminaron, pero desafortunadamente este esfuerzo no prosperó y entró en receso por un tiempo considerable.

Teniendo como mira la capacitación de sus profesores a nivel superior, el Departamento propició a partir de los años 1962-1964 la especialización en el exterior de un número apreciable de ellos en las áreas de Tecnología de Alimentos, Química de Suelos, Química Orgánica, Productos Naturales, Fisicoquímica y Bioquímica.

* Coordinador de Postgrado. Profesor Asociado. Sección Bioquímica.

Al regreso de un primer grupo, se organizaron cursos de actualización (1967) (1968) y en 1969 se abrieron las primeras inscripciones para el programa de Postgrado. Debido a que se presentaron algunas dificultades en el año de 1972, se planteó una reorganización de los estudios que se plasmó en los Acuerdos 136, 165 y 168 expedidos por el Consejo Superior Universitario en 1973, que constituyen el marco de referencia a nivel Universitario y Facultad de Ciencias.

ORGANIZACION

Según el acuerdo 136 de 1973, los estudios de Postgrado en Ciencias incluyen:

a) Dos cursos básicos (10 créditos) orientados a dar al estudiante una formación fundamental en la disciplina correspondiente. Estos dos cursos se conciben como una unidad que se extiende a lo largo del primer año. En el caso de Química el primer curso básico incluye los temas: Simetría, Teoría de Grupos, Análisis Vibracional y Espectroscopia (Ultravioleta, IR., Raman, Resonancia Magnética y de Masas). El segundo curso básico incluye: Cinética y Mecanismos de Reacciones Orgánicas, Difracción por Rayos X y Reglas de Woodward-Hoffman.

b) Dos cursos complementarios (10 créditos) cuyo objetivo es iniciar al estudiante en los tópicos especializados que serán materia de su trabajo de tesis. Los programas de estos cursos varían según el tema de tesis y como ejemplo de los que se dictan actualmente tenemos: Microbiología de Suelos, Programación Avanzada, Química de Proteínas, Nuevos Métodos de Síntesis Orgánica.

c) Dos seminarios (4 créditos) en los que se presenta el estado actual del tema de tesis, el plan de trabajo y los resultados parciales obtenidos.

d) La realización de un trabajo de tesis (30 créditos) que debe ser una contribución original en su área. Esta tesis debe llevarse a cabo preferencialmente dentro de una de las líneas de investigación existentes en el Departamento bajo la dirección de un profesor especialista en el respectivo campo. Dentro de los temas aprobados, que se encuentran en diferentes etapas de realización están:

—Contribución al estudio de la estructura molecular del Hexatiocianato Ferrato (III) de Amonio.

—Reacciones de metilencs activos situados entre átomos iguales o diferentes de Se y Te.

—Influencia de Mo en la fijación simbiótica de Nitrógeno en cultivos de arveja en un suelo de la Sabana de Bogotá.

—Purificación y caracterización Química del Inhibidor de Tripsina presente en la Canavalia ensiformes.

—Purificación de la Fitoheмоaglutinina del Balú e identificación del receptor en la membrana del eritrocito.

—Volúmenes molales aparentes y parciales de sales de amonio cuaternario, Simétricas y no Simétricas y de Hidrocarburos aromáticos en soluciones acuosas.

—Efecto de sales de amonio cuaternario, simétricas y no simétricas sobre la solubilidad de hidrocarburos en agua.

RECURSOS Y AREAS DE TRABAJO

Desde el punto de vista de recursos humanos el Departamento se encuentra en una situación privilegiada pues cuenta con 20 doctores y 15 Magister en Ciencias, además de un grupo de Profesores con estudios de especialización.

Los recursos disponibles sufren algunas limitaciones especialmente en cuanto a los espacios físicos. Las disponibilidades presupuestales provienen de la Universidad, Colciencias y la OEA.

Las áreas de trabajo en el Postgrado están actualmente enfocadas principalmente sobre Recursos Naturales (Fitoquímica y Proteínas de Leguminosas), fijación Simbiótica de Nitrógeno, Síntesis Orgánica y Fisicoquímica y se espera que gradualmente se incorporen a él otras líneas de investigación existentes en el Departamento.

NUMERO DE ESTUDIANTES - PROCEDENCIA - REPERCUSIONES

Actualmente hay dos estudiantes que están en la etapa de finalización de su tesis y son profesores de los Departamentos de Química y Farmacia. Otros nueve están iniciando su trabajo de tesis, siendo todos Profesores del Departamento y hay diez (de los cuales siete son docentes del Departamento) que toman el primer curso básico. La procedencia de la gran mayoría de los inscritos evidencia la importancia que tiene para el Departamento y la Facultad de Ciencias este programa que a la vez que impulsa las labores investigativas se convierte en un factor de elevación del nivel académico del cuerpo docente.