

RESOLUCIÓN N°: 381/07

ASUNTO: Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Farmacia del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur por un período de tres años.

Buenos Aires, 6 de junio de 2007

Expte. N°: 804- 088/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Farmacia del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución MECyT N° 566/04, la Ordenanza N° 005-CONEAU-99 y las Resoluciones CONEAU N° 863/05, N° 293/06 y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento.

La carrera de Farmacia del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur quedó comprendida en la convocatoria para la acreditación de carreras de Farmacia y Bioquímica. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 30 de marzo de 2006. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada los días 18,19 y 20 de octubre de 2006. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Durante los días 15, 16 y 17 de noviembre de 2006 se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los comités de pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las

observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su dictamen. En ese estado, la CONEAU en fecha 8 de enero de 2007 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6° de la Ordenanza N°005-CONEAU-99. Dado que la situación actual de la carrera no reúne las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió no proponer la acreditación por 6 años. También señaló que las mejoras previstas en el Informe de Autoevaluación no permitirían alcanzar el perfil de carrera establecido en la Resolución MECyT N° 566/04 y que por lo tanto, tampoco correspondía recomendar la acreditación por tres años. En este marco, el Comité de Pares no encontró elementos suficientes para aconsejar la acreditación o la no acreditación y, difiriendo ese pronunciamiento, formuló 6 (seis) requerimientos.

En fecha 15 de marzo de 2007 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó una serie de planes de mejoras que juzga efectivos para subsanar las deficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados y consecuentemente, la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos.

Con arreglo al artículo 9 de la Ordenanza 005-CONEAU-99, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Contexto institucional

Oferta de carreras

La Universidad Nacional del Sur (UNS), creada el 5 de enero de 1956, cuenta con una estructura departamental. El objetivo de este tipo de estructura es proporcionar una orientación sistemática a las actividades docentes y de investigación, agrupando materias afines y propiciando la comunicación dinámica y enriquecedora entre profesores y alumnos de distintas carreras. En 1958, el Departamento de Química e Ingeniería Química inicia el dictado de la Licenciatura en Bioquímica y el Profesorado en Ciencias Biológicas. A fines de 1960 se crea el Departamento de Biología, el cual pasa a denominarse Departamento de Biología y Bioquímica en 1994. Un año después se crea la carrera de Farmacia, momento en el cual el departamento cambia una vez más su denominación por Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia (DBByF). La oferta académica actual incluye las siguientes carreras

de grado: Bioquímica (creada en 1958, validez de título a nivel nacional RM N° 0797/95), Licenciatura en Ciencias Biológicas (creada en 1977, validez de título a nivel nacional RM N° 0902/99) y Farmacia (creada en 1995, validez de título a nivel nacional RM N° 1130/95). Además, se dictan varios posgrados: Doctorado en Bioquímica (acreditada por Resolución CONEAU N° 755/99, categoría B), Doctorado en Biología (acreditada por Resolución CONEAU N° 275/99, categoría A) y Maestría en Bioquímica (todas ellas creadas en 1971). Esta oferta curricular resulta pertinente para las necesidades de la región y del medio.

Estructura organizativa y de conducción

La autoridad colegiada máxima del departamento es el Consejo Departamental, presidido por el Director-Decano, 6 profesores, 2 graduados y 4 alumnos. La gestión académica de cada carrera está a cargo de una Comisión Curricular, la que evalúa sistemáticamente la marcha del plan de estudios e informa al consejo. Esta comisión está formada por 6 miembros: dos profesores (uno de los cuales actúa como Coordinador), dos auxiliares docentes, dos alumnos regulares de la carrera y tres miembros suplentes, uno por cada claustro. La estructura organizativa y de conducción del departamento es, en general, adecuada. No obstante, es necesario señalar que la Comisión Curricular de la carrera de Farmacia no tiene profesionales de esa especialidad. Si bien la propia unidad académica establece que, para desempeñarse en esta comisión, los miembros profesores deben poseer título igual al que otorga la carrera y tener a su cargo alguna materia específica de ésta, se observa que los integrantes no cumplen con el primer requisito mencionado, por lo que se requiere que el departamento refuerce el perfil profesional de la Comisión Curricular incorporando profesores con formación específica en las Ciencias Farmacéuticas

Políticas institucionales

En los documentos institucionales de la unidad académica se contempla el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo y extensión. En términos de régimen administrativo, las políticas vinculadas a la investigación científica y tecnológica están centralizadas en la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (SGCyT), que pauta las líneas generales seguidas por los diferentes departamentos. Los fondos para investigación y desarrollo son los destinados para los Proyectos de Grupos de Investigación (PGI) que son distribuidos entre los distintos departamentos con base en índices que tienen en cuenta variables como la productividad científica y la política institucional. Los PGI proponen el desarrollo de investigaciones científicas y/o tecnológicas que contribuyan efectivamente a la generación de

conocimiento y a la formación de recursos humanos. La aprobación de los PGI se lleva a cabo mediante la evaluación de pares externos. En el año 2005 en el DBByF se financiaron 36 PGI: 15 (42%) de Bioquímica, 18 (50%) de Biología y solo 3 (8%) de Farmacia.

Se destaca la existencia del Instituto de Investigaciones Bioquímicas el que, a partir de 1973, depende en forma conjunta de la universidad y del CONICET y que en 1975, junto a otros cuatro institutos, pasa a formar parte del Centro Regional de Investigaciones Básicas y Aplicadas (CRIBABB), el cual está patrocinado por el CONICET. El 85% de los investigadores del instituto son docentes del departamento. Dentro de este marco institucional las investigaciones relacionadas con la Bioquímica han alcanzado un sustancial impulso y son más incipientes las actividades vinculadas específicamente al área farmacéutica.

Por otra parte, la institución declara que a partir de 2003 se ha puesto especial atención a la promoción de la carrera de Farmacia mediante la presentación de proyectos destinados a la adquisición de grandes equipos específicos para docencia e investigación, subsidiados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNS y por organismos externos. El equipamiento adquirido permitiría el incremento de líneas de investigación pertinentes a áreas del conocimiento farmacéutico. Se recomienda que el departamento impulse las tareas de investigación y desarrollo propias de la disciplina, incentivando la participación de los alumnos en éstas.

Las tareas de extensión se canalizan fundamentalmente a través de la Secretaría General de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria. Actualmente, las actividades de extensión se encuadran en las pautas fijadas para las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT) por Ley 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica. A partir de 1995 la Universidad Nacional del Sur constituyó su propia Unidad de Vinculación Tecnológica: la Fundación de la Universidad Nacional del Sur (FUNS). Ésta aporta la estructura jurídica y la capacidad de gestión necesarias para concretar las actividades de extensión y transferencia que pueden realizar los docentes de la UNS. De lo recaudado por las tareas de extensión, la FUNS percibe un 8%, el Rectorado un 10%, el Departamento un 10% para un fondo de recursos propios y un 22% para las áreas o laboratorios participantes. El 50% restante se distribuye entre el personal participante.

Las actividades de extensión y vinculación con el medio en que participan docentes de la carrera son incipientes. En la visita se detectó un importante potencial para su desarrollo, manifestándose en las visitas a los Hospitales Penna y Municipal, así como a la planta

elaboradora de medicamentos dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires (LEMP 3) y en la entrevista con los graduados farmacéuticos, comprobándose el interés por parte de estas instituciones y de los profesionales en vincularse con la carrera, lo que podría transformarse en proyectos que la favorecerán.

En síntesis, el mecanismo diseñado para facilitar las actividades de extensión y vinculación se considera adecuado, pero las actividades de este tipo son escasas y todavía no se han consolidado para la carrera de Farmacia, por lo que se recomienda que la unidad académica les dé un mayor impulso.

Personal administrativo

La planta administrativa del departamento, con sus funciones organizadas y coordinadas adecuadamente, cubre las necesidades actuales. El cuerpo está dirigido por una Directora Administrativa y cuenta con 16 no docentes distribuidos de la siguiente manera: 7 agentes del agrupamiento Administrativo, 6 del agrupamiento Técnico, 2 del agrupamiento Asistencial y 1 del agrupamiento Servicios Generales. La institución lleva a cabo diversas actividades de capacitación para el personal administrativo, desde cursos de gestión administrativa hasta manejo de programas informáticos. Se considera adecuado el conjunto de estas actividades.

Sistemas de registro y procesamiento de la información

El sistema de registro y procesamiento de la información funciona adecuadamente. La unidad académica utiliza los sistemas COMDOC y SIU GUARANÍ. Estos sistemas brindan prestaciones de alta eficiencia. El registro de las constancias académicas y de las actas de exámenes se realiza sistemática y eficientemente.

Presupuesto y proyecciones financieras de la unidad académica

El presupuesto del departamento se gestiona adecuadamente. Además de los fondos del Tesoro, la unidad académica cuenta con fondos provenientes de la universidad, vía la Secretaría de Ciencia y Técnica y otras instancias, y de organismos externos como el Conicet o la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. No se han observado deficiencias en el flujo de los fondos recibidos.

2.2. Plan de Estudios

La carrera cuenta con un solo plan de estudios vigente; aprobado en 1995. La duración teórica es de 5 años y no cuenta con orientaciones, materias electivas, ni ciclo común. Las 27 asignaturas del plan se estructuran en 3 ciclos: de Formación Básica (de 1344 horas, con 10 asignaturas), un ciclo de Formación Biomédica (de 768 horas, con 6 asignaturas) y uno de

Formación Profesional (de 1.408 horas, con 11 asignaturas), más la práctica profesional obligatoria de 128 horas, lo que hace un total de 3648 horas.

El siguiente cuadro resume las cargas horarias por ciclo de formación para el plan de estudios vigente:

Ciclo	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04	Carga horaria plan 1995
Formación Básica	1200 horas	1344 horas
Formación Biomédica	800 horas	768 horas
Formación Profesional	1200 horas	1408 horas
Práctica Profesional	300 horas	128 horas
Contenidos sociales / generales	100 horas	0
Optativas / electivas	100 horas	0
Carga horaria mínima total	3700 horas	3648 horas

Se puede apreciar que no se cubre la carga horaria mínima total indicada en la Resolución MECyT N° 566/04. No se cubre la carga indicativa en el área temática correspondiente al ciclo de Formación Biomédica ni en la práctica profesional. Además, faltan incorporar asignaturas optativas/electivas, de contenidos sociales/generales y de computación en el plan de estudios vigente. Por lo tanto, se requiere la incorporación de estas actividades curriculares.

El siguiente cuadro permite apreciar la carga horaria en el ciclo de Formación Básica:

Ciclo de Formación Básica	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04	Carga horaria plan 1995
Matemática, Física y Estadística	400 horas	384 horas
Química General e Inorgánica, Orgánica y Analítica y Físicoquímica	800 horas	960 horas

En el área de la Formación Básica se comprueba que, si bien el total del ciclo supera lo indicado en la Resolución MECyT N° 566/04, existe una pequeña diferencia en la asignación de la carga horaria en el bloque Matemática, Física y Estadística con respecto a lo indicado en

la resolución ministerial (16 horas). Si bien se destaca la formación del cuerpo docente en el ciclo de Formación Básica, se recomienda adecuar la carga horaria total del ciclo.

Debido a la estructura departamental que rige en la UNS, en la carrera de Farmacia hay asignaturas cuyo dictado depende del DBByF y otras que son dictadas por otras unidades académicas (Departamentos de Física, de Matemática, de Química). El dictado de todas las asignaturas es supervisado por la Secretaría Académica del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia y la Comisión Curricular de la carrera de Farmacia.

Se detecta una escasa articulación de contenidos entre el ciclo de Formación Básica y las asignaturas de los ciclos de Formación Biomédica y de Formación Profesional. Si bien se pudo apreciar en la visita que la Comisión Curricular está trabajando en este sentido, esta falta de articulación vertical entre la unidad académica y las áreas de los Departamentos de Física, Matemática y Química que dictan las asignaturas correspondientes a la formación básica, afecta el desarrollo de la carrera. Por ejemplo, en las asignaturas Fundamentos de Química General e Inorgánica y Fisicoquímica General se dictan contenidos excesivos, lo que se traduce en exámenes sobrecargados en cuanto a las exigencias temáticas. Por lo tanto, se recomienda la revisión de contenidos evitando la repetición de temas (como equilibrio químico), eliminando los que excedan al perfil del egresado propuesto e introduciendo una mayor articulación de esos contenidos con los correspondientes al análisis de procesos biológicos que el alumno estudiará en materias de los ciclos consecutivos. También se recomienda establecer una fluida articulación entre los departamentos y una fuerte presencia de la carrera (Comisión Curricular de Farmacia) para revisar las temáticas y los niveles de exigencia, para verificar que se correspondan con la formación del farmacéutico.

La estructura de correlatividades es correcta. Por su parte, la integración horizontal de contenidos de los ciclos de Formación Biomédica y Profesional se realiza de forma adecuada. No obstante, se ha detectado la ausencia de algunos contenidos exigidos por la Resolución MECyT N° 566/04. Esta falencia se detecta en el área temática de inmunología, que si bien en el módulo “elementos de fisiopatología humana” (incluido en la asignatura Higiene, Sanidad y Elementos de Fisiopatología Humana), se dicta un capítulo de “respuestas del cuerpo al desafío inmunológico y enfermedades relacionadas con la inmunidad”, se considera insuficiente para satisfacer lo establecido en la resolución ministerial. Por otra parte, tampoco se incluyen los contenidos del área temática de Farmacia Clínica y Asistencial (tratamiento farmacológico integral de las patologías principales: criterios de selección del mejor fármaco,

dosificaciones e interacciones medicamentosas, farmacovigilancia); en farmacia clínica (resolución de situaciones clínicas, modelos de pacientes) y en atención farmacéutica (recolección de datos del paciente, evaluación, formulación del plan terapéutico, control y seguimiento). También faltan contenidos referidos a las dimensiones éticas, a filosofía de la ciencia y a problemas epistemológicos. Se requiere incorporar todos los contenidos señalados.

Además, se estima conveniente separar la asignatura "Higiene, Sanidad y Elementos de Fisiopatología Humana" en "Higiene y Sanidad" por una parte y en "Fisiopatología" por otra, permitiendo así desarrollar adecuadamente los contenidos requeridos por el profesional farmacéutico. Esta apreciación fue ratificada por los graduados entrevistados en la visita. Por otra parte, se observa del análisis de la documentación presentada y lo comprobado en la visita que es recomendable la modificación de los contenidos del programa de Farmacobotánica, incluyendo aquellos relacionados con la micrografía vegetal, la composición química de los vegetales y la herboristería.

Con respecto a los contenidos de idioma, el alumno puede optar por rendir un examen de suficiencia o cursar los tres módulos de Inglés dictados en la universidad. Por otra parte, se pudo apreciar en la visita el manejo de software de uso corriente por parte de los estudiantes, pero los contenidos de computación no están formalmente incorporados en la currícula, por lo que se solicita su incorporación.

En relación con la bibliografía recomendada en las asignaturas específicas del ciclo de Formación Profesional, en algunas de ellas se puede apreciar una desactualización, como en Farmacobotánica, en Farmacotecnia I y II, en Química Medicinal y en Control de Calidad de Medicamentos, donde se indica bibliografía de las décadas de 1960, 1970 y 1980. Se detecta también la ausencia de las últimas ediciones de las Farmacopeas Internacionales y de libros especializados en los distintos aspectos de la disciplina farmacéutica, incluyendo los avances registrados en los últimos años en estas áreas temáticas. Se requiere la actualización bibliográfica de ese conjunto de asignaturas.

La práctica profesional obligatoria se desarrolla en el último cuatrimestre del último año con una carga horaria de 224 horas, distribuidas en una práctica de 128 horas y un viaje de estudio de 96 horas a Buenos Aires para visitar la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA y otras instituciones y empresas. Se observa que la carga horaria no cumple con lo indicado en la Resolución MECyT N° 566/04, por lo que se requiere su incremento. Debe señalarse, además, que esta deficiencia se agudiza al restar las 96 horas de la visita a Buenos

Aires dado que ésta no se puede considerar como práctica profesional. También es necesario señalar que no se consigna una metodología de acreditación de los lugares donde se desarrolla la práctica y un esquema de supervisión de la actividad, ya que los alumnos eligen, sin control ni supervisión por parte de la carrera, las farmacias para realizar la práctica y las actividades desarrolladas no cuentan con supervisión por parte de la carrera. Por lo tanto, se requiere el establecimiento de criterios de selección de ámbitos de prácticas y de mecanismos de supervisión y evaluación de éstas.

Con respecto a la formación práctica, la carrera manifiesta en el Informe de Autoevaluación que la cantidad y calidad de las actividades de laboratorio constituyen un aspecto privilegiado dentro de las actividades académicas pues contribuyen a un solvente desempeño de los egresados en el mundo laboral y se propone mantener e incrementar estas actividades, sobre todo en relación con el manejo de equipamiento moderno y actualizado e incluyendo el uso activo de las herramientas informáticas. Durante la visita se pudo observar el desarrollo de actividades de laboratorio, apreciándose que los trabajos prácticos se llevan a cabo correctamente, los alumnos trabajan en comisiones y subcomisiones atendidas por un adecuado número de docentes, cada una en una mesada de trabajo predeterminada y con suficiente equipamiento y material para el desarrollo de los trabajos prácticos. Pudo apreciarse que las actividades están planificadas correctamente y los ambientes de trabajo son adecuados, contando con condiciones de seguridad; se verificó, asimismo, que las normas de seguridad son conocidas y aplicadas por los alumnos.

Durante la visita se revisaron guías de trabajos prácticos y exámenes parciales y finales de alumnos de la carrera. En general, no se encontraron debilidades y se pudo apreciar que en el ciclo de Formación Básica los exámenes parciales y las prácticas de laboratorio permiten evaluar la adquisición de conocimientos por parte del alumno y son pertinentes con la metodología de enseñanza empleada, si bien se observa un nivel de exigencia elevado. En los ciclos de Formación Biomédica y Profesional se aprecia que los exámenes parciales reflejan un alto grado de complejidad y exigencia. La frecuencia de los exámenes no afecta el normal desarrollo de los cursos, según el cronograma de exámenes presentado.

La carrera reconoce en el Informe de Autoevaluación las falencias en el plan de estudios, para lo que propone como plan de mejoras la modificación del plan de estudios para el período 2007/2008, consignando como responsable a la Comisión Curricular. Sin embargo, el plan carece de las precisiones necesarias ya que no aporta datos concretos (falta la

especificación de contenidos, carga horaria, bibliografía, entre otros aspectos). Se requiere revisar el plan de estudios para salvar las deficiencias mencionadas y presentar las nuevas actividades curriculares. Los programas deben explicitar objetivos, contenidos, descripción de las actividades teóricas y prácticas, bibliografía, metodología de la enseñanza y formas de evaluación propuestas. Además, se requiere diseñar mecanismos que aseguren que las mejoras introducidas en el plan de estudio beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos

2.3 Cuerpo Académico

La unidad académica cuenta con 288 docentes, de los cuales 157 (175 cargos) son responsables del dictado de las actividades curriculares de la carrera de Farmacia. La distribución de los docentes por cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el cuadro que sigue:

Cargo	Dedicación semanal						
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total	Porcentaje sobre total
Profesor Titular	0	0	0	0	4	4	2.5%
Profesor Asociado	0	0	1	0	3	4	2.5%
Profesor Adjunto	4	0	3	0	20	27	17%
Jefe de Trabajos Prácticos	5	0	2	0	22	29	18%
Ayudantes graduados	67	0	7	0	19	93	60%
Ayudantes no graduados	0	0	0	0	0	0	0
Total	76	0	13	0	68	157	100%
Porcentaje sobre el total	49%	0	8%	0	43%	100%	

Como puede observarse, la distribución de los cargos docentes está equilibrada y existe una adecuada proporción de cargos entre la categoría profesor y auxiliar.

Se observa que el 43% de los docentes tiene dedicación exclusiva. Por otra parte, como resultado de las gestiones realizadas por la unidad académica, se ha implementado recientemente el “Contrato-Programa” otorgado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología a la UNS para incrementar el número de dedicaciones de los docentes, informándose en la visita del incremento de dedicación para 33 cargos pertenecientes al DBBYF y otra importe cantidad de cargos en los departamentos afectados al dictado del ciclo de Formación Básica. Por lo que la composición del equipo docente y la relación docente-

alumno se considera adecuada, y las designaciones actuales aseguran la continuidad y desarrollo de las actividades curriculares.

El 52% (83) de los docentes de la carrera posee título de grado universitario y el 48% restante, además, posee título de posgrado. De ellos 7 tienen título de especialistas, 10 cuentan con título de magíster y 57 son doctores. Analizado el plantel docente, se observa que unos pocos tienen título de farmacéutico por lo cual, si bien la formación del cuerpo docente es adecuada y las funciones se corresponden con la trayectoria, se recomienda que en el futuro se incorporen docentes con título de farmacéutico, sobre todo en las materias específicas.

Un importante número de docentes está incluido en sistemas de incentivos del MECyT (18 en categoría I, 2 en categoría II, 12 en categoría III, 26 en categoría IV y 22 en categoría V). Del total de los docentes del DBByF, el 41% pertenece, además, a organismos de Ciencia y Técnica (CONICET, CIC). De ellos, el 61% es investigador en las distintas categorías y el 39% es becario de investigación. Este cuerpo docente desarrolla actualmente 37 proyectos financiados por la universidad y otros organismos, de los cuales el 8% corresponde al área de Farmacia. La política en esta materia es adecuada aunque, como ya se indicó, se observa una incipiente cantidad de proyectos de investigación relacionados con el área específica de conocimiento del farmacéutico, ya que mayoritariamente están encuadrados en áreas relacionadas con la Bioquímica (como Biología Molecular, Neuroquímica, Biofísica, Endocrinología, Hematología y aun Física y Química del suelo). Se destaca un proyecto del área de Farmacobotánica y otro de Farmacognosia, con pertinencia del tema en la Ciencia Farmacéutica, con publicaciones y divulgación de sus resultados en revistas y jornadas ligadas a la carrera, pero no se detecta la existencia de una estrategia que incentive o promueva líneas de investigación en áreas específicas, por lo que se recomienda dar mayor énfasis a los temas directamente relacionados con el área de conocimiento de Farmacia.

La unidad académica cuenta con una política definida que tiende a la actualización, perfeccionamiento y asistencia para el perfeccionamiento docente. Con ese objetivo participa de distintos programas, entre otros, el de mejoramiento de la enseñanza, de la investigación y la extensión (PROMENIE) y el de capacitación y especialización docente (PROCYED).

Los mecanismos de selección del personal docente se basan en concursos públicos de títulos, antecedentes y oposición. Este mecanismo es el mismo que se utiliza para asegurar la permanencia del cuerpo docente en sus cargos. La vigencia de la designación en los cargos tiene una duración de 7, 5 ó 2 años para el caso de profesores, asistentes (jefes) y ayudantes,

respectivamente, salvo la primera designación que se extiende sólo 5, 3 y 1 año, también respectivamente. De 175 cargos docentes, 148 están concursados, 14 son interinos y 13 contratados. En virtud de esta información se considera que la carrera cuenta con un cuerpo docente estable y adecuadamente seleccionado.

Se pudo apreciar en la visita que las asignaturas se organizan en numerosas comisiones, por lo que en los primeros años la relación docente-alumno es variable, existiendo casos de 1 docente cada 48 alumnos y otros de 1 docente cada 12 alumnos, dependiendo de la materia. En los últimos años mejora la relación, con un promedio de 1 docente cada 25 alumnos. La carrera tiene un sistema de rotación y adjudicación de espacios para las actividades curriculares para evitar la sobrepoblación de las aulas y laboratorios, mecanismo que se considera adecuado.

El departamento cuenta con un registro actualizado y público de los antecedentes profesionales y académicos de los docentes. La información que se encuentra en ellos está sistemáticamente organizada y actualizada.

2.4 Alumnos y Graduados

Si bien la carrera de Farmacia comparte asignaturas con la carrera de Bioquímica, los alumnos se encuentran identificados cuando se inscriben en la unidad académica y en el cursado de cada asignatura. La cantidad total de alumnos que cursó la carrera en el año 2005 fue de 1478. En los últimos años el promedio de ingreso fue de 400 alumnos. El siguiente cuadro resume la información sobre alumnos, ingresantes y egresados en los últimos años:

Años	Alumnos totales cursantes	Ingresantes	Egresados
2001	1855	484	8
2002	1798	442	22
2003	1819	375	45
2004	1845	292	46
2005	1478	331	65

Cabe señalar que se detectó en la visita que un número importante de alumnos que se inscriben simultáneamente en el cursado de las carreras de Farmacia y Bioquímica optan posteriormente por una de ellas y cursan las asignaturas correspondientes a la carrera elegida, pero permanecen inscriptos en ambas. Además, algunos de ellos se pasan posteriormente a la

carrera de Medicina, ya que uno de los requisitos para iniciar esta carrera es ser alumno regular de universidades nacionales y haber aprobado un año de alguna carrera relacionada con ciencias de la salud. Estas situaciones no están correctamente identificadas ni documentadas, lo que provoca una distorsión en los datos de deserción y desgranamiento. Es conveniente contemplar esta situación en el mecanismo de registro y seguimiento de los alumnos para contar con información precisa, necesaria en el análisis de rendimiento y la tasa de egreso.

No existe un mecanismo de selección en el ingreso, pero sí un sistema de nivelación (Programa de Ingreso a la UNS). La UNS aplica, para todos los ingresantes a carreras de grado, un programa de ingreso desarrollado por la Dirección de Alumnos y Estudios que contempla tres instancias: 1) una etapa de diagnóstico, 2) una etapa de cursado de asignaturas de nivelación y 3) una etapa de articulación con las asignaturas iniciales de la carrera (denominados "cursos remediales"). Los alumnos que superan los requisitos mínimos de su carrera en el examen diagnóstico ingresan directamente al cursado de las asignaturas y los que no aprueban deben cursar y aprobar los cursos remediales para estar habilitados a comenzar el cursado de la carrera elegida. Las asignaturas de nivelación para la carrera de Farmacia son Matemática y Química, ambas vinculadas con asignaturas del plan de estudios: la primera con Cálculo I y la segunda, con Química General e Inorgánica, por lo que para cursar estas últimas asignaturas se requiere haber aprobado las primeras. En los tests de diagnóstico se evidencia que el nivel de formación en Química y Matemática adquirido en el ciclo medio por los postulantes a ingresar es, en general bajo, sobre todo a partir de la vigencia del régimen polimodal. La institución señala que mediante el Programa de Ingreso ha logrado disminuir la deserción producto de deficiencias en la formación básica. Se pudo comprobar que los requerimientos de admisión son explícitos y conocidos por los postulantes y los contenidos dictados en el curso de ingreso son adecuados. Por otra parte, se consigna en el Informe de Autoevaluación que los docentes advierten muchas dificultades en la resolución de problemas y en la interpretación de consignas, lo que atribuyen, en parte, a fallas en la comprensión de textos, tema que podría ser incorporado en esta etapa de nivelación.

Las dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje aparecen en las asignaturas de primer año pertenecientes al ciclo de Formación Básica, en su mayoría a cargo de otros departamentos académicos; por ejemplo se puede observar que en Cálculo I y Fundamentos de Química General e Inorgánica el porcentaje de deserción promedia el 20%, aunque se

advierte una disminución desde el año 2003. La desaprobación de los cursos en ambas materias oscila entre un 32% y un 60%, generando un importante número de recursantes que se reinsertan en el cuatrimestre siguiente. Se observa un desempeño adecuado de los alumnos a partir del 2° y 3° año de la carrera y los índices de desaprobación se reducen significativamente en las asignaturas del ciclo de Formación Profesional.

La duración real de la carrera oscila entre los 6 y 8 años. La carrera ha implementado diversas estrategias para evitar casos de cronicidad, desde un sistema de consultas hasta clases de apoyo programadas y el centro de estudiantes participa activamente en estas tareas. El Informe de Autoevaluación consigna que la UNS otorga becas para alumnos avanzados, especialmente a aquellos próximos a obtener su título de grado con el fin de que puedan realizar estudios y/o investigaciones, favoreciendo de esta manera la formación de los recursos humanos necesarios para desarrollar actividades de enseñanza e investigación científica. Las becas se concursan entre todos los departamentos y se canalizan a través de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la Universidad (SGCYT-UNS). Usualmente se otorgan un total de 20 becas distribuidas entre las áreas de Ciencias Sociales (5), Ciencias Exactas (5), Ciencias Naturales (5) e Ingeniería (5). Debe tenerse en cuenta que el área Ciencias Naturales involucra a alumnos de las carreras de Licenciatura en Biología, Bioquímica, Farmacia e Ingeniería Agronómica, lo que genera una competencia que hace que, anualmente, se cuente como máximo con 1 ó 2 alumnos de la carrera de Bioquímica como becarios, no registrándose alumnos de Farmacia como beneficiarios de estas becas. Existen también las becas de Estímulo al Estudio que se tramitan desde la Secretaría de Alumnos y Estudios (SAE). Se otorga un máximo de 7 becas anuales que también son concursadas entre los postulantes de todos los departamentos académicos. La carrera señala que los indicadores de cobertura, analizando las cantidades de becas y subsidios disponibles y las matrículas activas correspondientes a la unidad académica, resultan prácticamente inexistentes ya que no llegan al 1%.

Por otra parte, la participación de alumnos en los proyectos de investigación es escasa y sólo se ha detectado la incorporación de dos alumnos en un proyecto ya finalizado sobre "Mecanismo de acción gastroprotectores de flavonoides presentes en *Centaurea solstitialis*". Por lo tanto, se recomienda incrementar la incorporación de alumnos de la carrera en actividades de investigación y vinculación relacionadas con el área de conocimiento específico de Farmacia.

Con respecto a los graduados, si bien existe una oferta de cursos para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional, se señala que no existe un contacto fluido con los egresados ni se dispone de un registro de éstos. Durante la visita se pudo contar con la presencia de numerosos egresados que manifestaron interés en estrechar vínculos con la institución. Es necesario prever mecanismos de seguimiento de graduados y favorecer su participación dentro de la institución.

De un total de 70 alumnos de las carreras de Farmacia y Bioquímica en condiciones de rendir la prueba ACCEDE, sólo el 30% efectivamente la realizaron, presentándose 21 alumnos de Farmacia, todos pertenecientes al plan de estudio 1995. La carrera informa que en el proceso de autoevaluación sólo se consideraron los promedios ya que no se realizó un análisis cuantitativo de los subprogramas. Se observa que los resultados obtenidos en el ACCEDE se corresponden con las debilidades observadas en el plan de estudios.

2.5 Infraestructura y equipamiento

El Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia está ubicado en un complejo construido en el año 1987, consta de 5 pisos y un subsuelo de los cuales el 25,68% corresponde a aulas, el 27,58% a laboratorios, el 34,45% a institutos de investigación y el 12,32% restante a sectores de administración, servicios y gestión. Además, se cuenta con laboratorios y aulas donde se llevan a cabo las distintas actividades curriculares que corresponden a los Departamentos de Química, Matemática y Física, ubicados dentro del complejo. Todas las dependencias son propiedad de la UNS.

Las aulas son utilizadas en común por las distintas unidades académicas que funcionan en la UNS y son asignadas por la Dirección General de aulas. Existe una Dirección de Mantenimiento y Servicios Generales, encargada de la verificación y el mantenimiento de las diferentes instalaciones.

En el Informe de Autoevaluación se indica que en los últimos años la unidad académica desarrolló proyectos que han permitido que los distintos laboratorios cuenten con equipamiento de excelencia y vanguardia, lo que permite que los alumnos puedan acceder a trabajos prácticos en los que se emplean técnicas de biología molecular y de análisis bioanalítico de última generación. También se concretó la instalación de una sala de cultivo celular indispensable para el desarrollo de técnicas de biología celular. Asimismo, se introdujeron mejoras en las salas de microscopía con la adquisición de microscopios

equipados con sistemas de captura de imágenes y con mayor poder de resolución, lo que determina una mayor calidad de imágenes. Además, el DBByF cuenta con el Laboratorio de Computadoras que está disponible no sólo en los horarios prefijados por las cátedras sino también para los alumnos cuyas cátedras así lo gestionan.

Los alumnos tienen acceso a distintos institutos de investigación: Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca (INIBIBB), el Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS), el Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) y la Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI). Todos ellos están nucleados en el complejo del centro regional de Investigaciones Básicas y Aplicadas de Bahía Blanca (CRIBABB). Estos institutos cuentan con equipamiento especializado que puede ser utilizado para el desarrollo de distintos trabajos prácticos y el DBByF posee un Laboratorio Instrumental de Uso Común (LIUC) que pertenece al Departamento de Química, en donde se encuentran instalados equipos de GLC, HPLC y detectores de masa disponibles para trabajos prácticos con el alumnado. Todo el equipamiento se encuentra disponible para los docentes e investigadores, mientras que los alumnos acceden al mismo bajo la supervisión del docente a cargo de la asignatura o proyecto de investigación. El equipamiento es adecuado en cantidad, capacidad y disponibilidad para el desarrollo de las actividades curriculares teniendo en cuenta la matrícula actual. Sin embargo, considerando el incremento de la matrícula durante los últimos años, la carrera señala que es necesario ampliar la infraestructura en cuanto a laboratorios y aulas. Para ello, si bien hoy no se considera un déficit, la unidad académica prevé la construcción de diez aulas y también propone incrementar el número de equipos de uso compartido, fundamentalmente microscopios, espectrofotómetros, computadoras y elementos audiovisuales. Estas inversiones reflejan el interés por parte de la carrera de mantener la disponibilidad y actualización del equipamiento requerido por las cátedras.

En relación con medidas de seguridad, se pudo observar que los laboratorios de los departamentos de Química, Física y Matemática que prestan servicios a las carreras de Bioquímica y Farmacia cuentan con cartelera indicando potenciales peligros, matafuegos, autoclaves, bolsas rojas para el desecho de materiales patológicos, campanas que funcionan correctamente, duchas de ojos y salidas de emergencia. En los laboratorios de Química Biológica y Análisis Clínico del DBByF falta modificar la apertura de las puertas hacia afuera e instalar una ducha de ojos, por lo que se sugiere llevar a cabo ambas acciones. En la recorrida por las instalaciones se pudo verificar que para los trabajos prácticos los alumnos

utilizan guardapolvo, propipetas, guantes y antiparras como elementos de seguridad. Asimismo, los residuos generados en los trabajos prácticos se descartan en recipientes adecuados que son posteriormente clasificados, tratados y almacenados en lugares destinados a tal fin, hasta que las empresas contratadas para el desecho de los residuos los retira. Las medidas de protección relacionadas con la exposición a riesgo físico, químico o biológico se consideran adecuadas.

En relación con las prácticas profesionales se detectó durante la visita que el Hospital Penna tiene una capacidad limitada para recibir alumnos de las prácticas (sólo 2) y se señalaron dificultades para realizarlas en el Hospital Militar. Se pudo constatar que hay un listado de postulantes esperando realizar las prácticas, por lo que se requiere al DBByF ampliar la oferta de lugares para desarrollarlas y, como ya se indicó, fijar las normas para acreditar los servicios de salud y los ámbitos de salud en función de los requisitos para la docencia, así como el mecanismo de supervisión a implementar por parte de la carrera.

La UNS cuenta con una Biblioteca Central como unidad de información y documentación, orientada a la prestación de servicios específicamente dirigidos a los alumnos de los primeros años de todas las carreras y hasta los estudios avanzados (docencia, posgrado e investigación) de aquellas disciplinas que no dispongan de una unidad de información especializada. El horario de atención es de lunes a viernes de 7:30 a 19:50hs y cuenta con un equipo de diecinueve personas (de los cuales tres poseen título de bibliotecario nacional, dos títulos de bibliotecario auxiliar y uno es magíster en bibliotecología). La biblioteca tiene espacios amplios, una sala de lectura adecuada, los libros están organizados en estanterías abiertas y el catálogo puede ser consultado vía digital. Por otra parte, existen bibliotecas departamentales que manejan sus colecciones en forma independiente y trabajan con la Biblioteca Central en la constitución formal de un Sistema Integrado de Bibliotecas. Se cuenta también con una Hemeroteca Técnica de publicaciones científicas pertenecientes al área de la Ciencia y la Tecnología y un acceso vía Internet de la biblioteca de la SECyT. Además, es necesario mencionar a la biblioteca del INIBIBB, a la cual docentes y alumnos tienen acceso y que cuenta con más de 700 libros relacionados con las disciplinas de Bioquímica y Farmacia, así como numerosas colecciones de revistas científicas que pueden ser consultadas por los alumnos. Durante la visita se pudo apreciar que, dada la alta matrícula en el ciclo de Formación Básica, la oferta de libros es escasa, especialmente en épocas de examen y que para los ciclos de Formación Biomédica y Profesional el acervo es limitado y poco

actualizado. El plan de mejoras para subsanar esta debilidad no es adecuado porque sólo consigna que se proyecta ampliar el número de libros existentes en la Biblioteca Central para las asignaturas básicas, presentando un listado que carece de precisiones (no se especifican títulos, cantidades ni presupuesto). Se requiere incrementar el acervo bibliográfico para todos los ciclos de la carrera, contemplando además, la bibliografía desactualizada de las asignaturas del ciclo de Formación Profesional, como se indicó oportunamente

3. Conclusiones acerca de la situación actual de la carrera

La carrera de Farmacia se desarrolla en el Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur, donde se dictan además las carreras de grado de Bioquímica y Licenciatura en Ciencias Biológicas. Desde su creación en 1994, la carrera constituye una oferta importante para una extensa región. En 2006 la matrícula total de la carrera estaba conformada por 1.807 alumnos.

El plan de estudios presentado adolece de diversas deficiencias respecto de los estándares establecidos en la Resolución MECyT N° 566/04. Entre otros, se puede mencionar una escasa articulación de contenidos entre los diferentes departamentos involucrados en el dictado de la carrera con un limitado enfoque al perfil del farmacéutico, un déficit en la carga horaria de la práctica profesional, la ausencia de contenidos en ciencias sociales, computación, asignaturas optativas/electivas y algunos contenidos faltantes o dispersos en la estructura curricular actual.

La bibliografía recomendada es en general adecuada, con excepción de algunas asignaturas donde es necesaria su actualización. El acervo bibliográfico es insuficiente, particularmente en los ciclos más avanzados de la carrera y en el ciclo de formación básica, donde debe incrementarse la cantidad de ejemplares. La institución presenta un plan de mejoras que carece de precisiones, por lo que debe ser revisado y completado.

La carrera cuenta con un cuerpo docente adecuado en cantidad, dedicación y formación; la composición de los equipos docentes es satisfactoria.

La carrera presenta una organización académica, con funciones claramente identificadas y distribuidas que le permite alcanzar sus objetivos. La planta de personal administrativo resulta suficiente para el desarrollo de las actividades.

Se destaca en la institución una importante actividad de investigación, aunque la mayoría de los temas investigados no están enfocados al área específica de conocimiento del farmacéutico y se observa, además, una limitada participación de alumnos de la carrera en este tipo de actividades.

La infraestructura es adecuada. Las aulas y espacios comunes presentan buenas condiciones de mantenimiento. El estado de los laboratorios, utilizados en tareas de docencia, investigación y servicios a terceros, es satisfactorio, ya que cuentan con el equipamiento, instrumental y las medidas de seguridad necesarias.

Dado que en algunos casos no se presentaron los planes de mejoras destinados a subsanar las debilidades existentes o los planes de mejoras presentados carecían del grado suficiente de detalle, se formularon los requerimientos consignados en el punto 4.

4. Requerimientos y recomendaciones

Como fue señalado precedentemente, dado que los planes de mejoramiento presentados en el Informe de Autoevaluación no resultaron suficientes para asegurar que en un plazo razonable la carrera cumpliera con el perfil previsto en la resolución ministerial, se formularon los siguientes requerimientos.

1. Reformular el plan de estudios de la carrera, tomando en cuenta las acciones que se detallan a continuación. Presentar la normativa institucional que avale la introducción de los cambios y establezca la fecha de inicio de la implementación de éstos:

- establecer como mínimo una práctica profesional de 300 horas donde se realicen exclusivamente las actividades previstas en la resolución ministerial, asegurando la correcta integración de los ciclos de formación básica, biomédica y profesional y establecer mecanismos de supervisión y evaluación de la misma.

- ofrecer un menú de actividades optativas/electivas o de contenidos flexibles que posibiliten la profundización o ampliación de conocimientos en temáticas de Farmacia e incorporar contenidos sociales/generales;

- incorporar los contenidos faltantes establecidos en la resolución ministerial, con carácter obligatorio, según se detalla en el texto del dictamen; destinar para su dictado una carga horaria adecuada;

presentar todos los programas analíticos de las asignaturas del plan que sufran modificaciones a partir de los requerimientos formulados, incluyendo el listado de las actividades prácticas (trabajos prácticos de aula, de laboratorio, seminarios, etc.) cuando corresponda.

2. Diseñar e implementar los mecanismos que aseguren que las mejoras introducidas en el plan de estudios, como consecuencia de lo requerido precedentemente, beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera.

3. Incorporar profesionales de Farmacia en la Comisión Curricular.
4. Establecer criterios de selección de servicios de salud y ámbitos asistenciales para el desarrollo de la práctica profesional y ampliar la cantidad de convenios para la realización de ésta, aumentando las posibilidades de ubicación de los alumnos y la variedad de establecimientos donde se desarrolla.
5. Incrementar el acervo bibliográfico para todos los ciclos de la carrera- adjuntar listado consignando: asignatura, cantidades, títulos, cronograma y presupuesto- y actualizar la bibliografía de las asignaturas del ciclo de Formación Profesional.
6. Implementar mecanismos de seguimiento de graduados.

Asimismo, el Comité de Pares formuló las siguientes recomendaciones:

1. Incrementar la articulación entre los departamentos que atienden las asignaturas de ciclo de Formación Básica y el departamento de la carrera -DBByF.
2. Procurar la incorporación, en el plantel docente, de profesionales farmacéuticos.
3. Intensificar las actividades de extensión y vinculación con el medio.
4. Promover el desarrollo de proyectos de investigación en el área farmacéutica e incrementar la participación de alumnos en proyectos.

1. Separar la asignatura “Higiene, sanidad y elementos de Fisiopatología Humana” en “Higiene y Sanidad” y en “Fisiopatología”.

5. Evaluación de la respuesta presentada por la carrera

En la respuesta a la vista la institución respondió a los requerimientos y recomendaciones realizados, explicitando, en el caso de los primeros, metas, plazos, estrategias y recursos comprometidos para satisfacerlos, de acuerdo con la descripción y el análisis que se desarrolla a continuación.

Con respecto al requerimiento 1, la institución informa que se ha reformulado el plan de estudios de la carrera de Farmacia sobre la base de las observaciones. El nuevo plan de estudios fue aprobado por el Consejo Departamental del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia (Resolución 001/07) y se aplicará a partir del 1^{er} cuatrimestre de 2008. El nuevo plan 2007 cuenta con treinta (30) asignaturas cuatrimestrales, una práctica profesional obligatoria, materias electivas y asignaturas de contenido social; el desarrollo del plan está pautado a lo largo de 5 ½ años (11 cuatrimestres) con una carga horaria total de 4.339 horas.

El siguiente cuadro resume las cargas horarias por ciclo de formación para el plan de estudios a implementar:

Ciclo	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04	Carga horaria plan 2007
Formación Básica	1200 horas	1360 horas
Formación Biomédica	800 horas	818 horas
Formación Profesional	1200 horas	1540 horas
Práctica Profesional	300 horas	400 horas
Contenidos sociales / generales	100 horas	121 horas
Optativas / electivas	100 horas	100 horas
Carga horaria mínima total	3700 horas	4339 horas

La práctica profesional obligatoria se dictará a partir del primer cuatrimestre del sexto año y tendrá una carga horaria de 300 horas a desarrollarse en una farmacia oficinal o en una farmacia hospitalaria y los estudiantes podrán optar por una de estas dos modalidades. Además, la práctica incluye seminarios de interés para la formación profesional del alumno y estrechamente relacionados con su posterior desempeño profesional. Con este fin se prevé el dictado de Epistemología y Metodología de la investigación científica (25 horas); Epidemiología (50 horas) y Primeros Auxilios (25 horas). De esta manera, la carga horaria total de la práctica profesional asciende a 400 horas (300 horas de práctica más 100 horas de seminarios obligatorios). Las prácticas en las farmacias hospitalarias se llevarán a cabo previa firma del convenio específico dentro de los convenios marco ya existentes, y la práctica en las farmacias oficinales se realizará en las seleccionadas por la Comisión Mixta. Para ambos casos se han establecido los criterios de selección a considerar en los ámbitos de práctica (desarrollados en documento base). Esta práctica será supervisada por un profesor coordinador académico y asistentes supervisores de práctica, y se evaluará aplicando la misma escala de calificación que el resto de las asignaturas del plan de estudios.

En el bloque Optativas/Electivas se ofrecen un menú de 6 asignaturas y el cursado de éstas está previsto en el primer cuatrimestre del 5º año de la carrera, para lo que se requiere

haber completado los dos (2) primeros años de la carrera y cumplir las condiciones de correlatividad fijadas. Se debe cursar un mínimo de 100 horas.

El bloque de Sociales/Generales comprende un Seminario de Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica (25 horas) y una asignatura que se puede elegir entre 6 ofrecidas en un menú (96 horas cada una), lo que implica una carga horaria de 121 horas.

La carrera informa que en el nuevo plan de estudios se incorporan los contenidos señalados como faltantes de Bromatología y Nutrición en el 5º cuatrimestre; Inmunología-Farmacología en el 6º cuatrimestre (de duración bimestral); Fisiopatología F (por Farmacia), a dictarse en el 8º cuatrimestre; Higiene y Sanidad, de duración bimestral, a dictarse en el 10º cuatrimestre; Farmacia Clínica y Asistencial, a dictarse en el 1º cuatrimestre. En relación con Química General e Inorgánica y Fisicoquímica General, asignaturas en las que se señalaron que los contenidos resultaban excesivos y para la que se recomendó la revisión de los mismos, la situación fue analizada con los docentes del Departamento de Química a cargo del dictado de dichas materias y se llegó a un consenso que permitió la modificación de los programas respectivos. Con respecto a Farmacobotánica y a la excesiva orientación a la botánica, se presenta el programa analítico y de trabajos prácticos con las reformulaciones pertinentes. También se prevé incorporar Introducción a la Operación de Computadoras Personales, a dictarse en el 1º cuatrimestre del 1º año de la carrera, a cargo del Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Computación, con una carga horaria de 128 horas. Se han adjuntado los programas correspondientes.

El Comité de Pares destaca que la Comisión Curricular de la carrera incorporó en el plan de estudio 2007 (Resolución 001/07) los contenidos señalados como faltantes, se incorporaron las asignaturas optativas/electivas y sociales/generales y se completó la carga horaria de la práctica profesional estableciendo claramente la supervisión de éstas. Se considera que la propuesta responde satisfactoriamente al requerimiento y contempla los contenidos, distribución y carga horaria indicados en la Resolución MECyT N° 566/04. No obstante, teniendo en cuenta el exceso de horas del nuevo plan de estudio (4.339 horas totales) respecto del mínimo indicado en la normativa, se detecta una ajustada carga horaria en Inmunología (50 horas) e Higiene y Sanidad (50 horas), asignaturas que hacen al perfil y formación del futuro profesional farmacéutico y una importante carga (128 horas) destinada a la asignatura Introducción a la Operación de Computadoras Personales (la cual no es

específica para la formación profesional). En la práctica profesional se incluyen, además de las 300 horas de práctica, los seminarios (con 100 horas más). Por lo tanto, se recomienda revisar la carga horaria, atendiendo especialmente las asignaturas que hacen a la formación del profesional farmacéutico.

En relación con el requerimiento 2, la carrera informa que para asegurar que las mejoras introducidas en el plan de estudios beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos se plantea una amplia difusión de las mejoras introducidas en el nuevo plan y, particularmente a los alumnos que en marzo de 2008 tengan cursado el cuarto año del plan 1997, se les informará en profundidad sobre las ventajas del nuevo plan y se los invitará formalmente a hacer cambio de plan para que puedan cursar las materias nuevas. Es importante destacar que en el nuevo plan de estudios las asignaturas no han sido cambiadas de cuatrimestre con respecto al plan 1997, los ajustes de contenidos están en la etapa final de la carrera y particularmente en la obligatoriedad de cursar la práctica profesional. El Comité de Pares considera que la propuesta responde satisfactoriamente al requerimiento y se aprecia que la unidad académica extremará los esfuerzos para que la mayor cantidad posible de alumnos cubra las falencias detectadas en el plan vigente. El mecanismo planteado está destinado a asegurar que las mejoras introducidas beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera, ya que las debilidades señaladas afectan al último tramo de ésta y se informa, además, que a partir del 1^{er} cuatrimestre del 2008 se podría comenzar con la práctica y se incentivará a los alumnos del plan 1995 (actualmente en vigencia) que tengan todas las materias cursadas, a realizar formalmente esta práctica como una asignatura más.

Con respecto al requerimiento 3, la carrera informa que, con la finalidad de incorporar profesionales de Farmacia en la Comisión Curricular, el Consejo Departamental de Biología, Bioquímica y Farmacia en su última reunión resuelve la renovación parcial de los integrantes de la Comisión Curricular (Resolución CDBBF 002/07) incorporando a profesores y docentes auxiliares por concurso ordinario que poseen el título de Farmacéutico y que, además, se ha aprobado la nominación de dos profesores con título de farmacéutico, de otras universidades, para que participen en las reuniones de la Comisión Curricular. El Comité de Pares indica que la incorporación de profesionales farmacéuticos a la Comisión Curricular responde satisfactoriamente a lo requerido pero, no obstante, se recomienda continuar con la incorporación de farmacéuticos que pertenezcan al plantel docente de la institución, de manera de asegurar una activa participación de éstos en la comisión mencionada.

En relación con el requerimiento 4, la carrera informa que ha diseñado una normativa para el desarrollo de las prácticas -Reglamento de práctica profesional hospitalario y Reglamento práctica profesional para la farmacia oficinal- y se han diseñado los convenios específicos para cada uno de los ámbitos. Se establecen los criterios de selección para farmacia oficinal y para farmacia hospitalaria, consignando que éstos están basados fundamentalmente en que el establecimiento de salud cumpla con una serie de requisitos mínimos indispensables que garanticen al alumno una formación integral acorde con los objetivos de la práctica. El Comité de Pares considera que los criterios de selección de farmacia hospitalaria y la selección de las farmacias oficinales para el desarrollo de la práctica profesional están claramente definidos y se cuenta con la normativa específica para su desarrollo. Además, se han aumentando las posibilidades de ubicación de los alumnos y la variedad de establecimientos donde se puede desarrollar la prácticas, lo que responde satisfactoriamente al requerimiento.

Con el fin de subsanar la debilidad señalada en el requerimiento 5, en relación con el acervo bibliográfico, la carrera ha solicitado a los profesores del DBByF responsables de las asignaturas del nuevo plan un listado de las necesidades bibliográficas con la finalidad de tramitar su adquisición en función de la cantidad de alumnos de cada asignatura. Se adjunta la planilla con la información, incorporando las especificaciones requeridas (asignatura, cantidades, títulos, costo) correspondientes a lo que se considera una necesidad global. También se consigna el presupuesto anual que la universidad podría ofrecer como contrapartida (25%). Esto representaría una inversión de \$ 47.000 anuales durante tres años. La unidad académica también propone un plan de mejoramiento informático teniendo como base las utilidades que este sistema permite para la actualización permanente de las asignaturas del Ciclo Profesional. Para ello se planea la adquisición de 25 computadoras personales. Dichas terminales estarían ubicadas en el Centro de Cómputos del DBByF para uso común de todas las asignaturas dependientes de éste. El Comité de Pares destaca que los valores consignados como inversión representan una significativa mejora para el acervo bibliográfico y el cronograma presentado consigna una especial atención a las materias del ciclo Formación Profesional, lo que permite generar un importante cambio a corto plazo. El Comité de Pares considera que la respuesta al requerimiento es adecuada dado que el incremento del acervo bibliográfico atiende satisfactoriamente a la demanda de las asignaturas, contempla una actualización del material y considera una cantidad de ejemplares

acorde con la demanda y se comprometen fondos para los próximos tres años. Por lo tanto, establece el compromiso de ejecución del plan de incremento bibliográfico.

En relación con el requerimiento 6, la carrera informa que se ha establecido un mecanismo de seguimiento de graduados a partir de la próxima cohorte de farmacéuticos que egresen (marzo/abril 2007). La responsabilidad de esta actividad corresponderá a la Secretaría de Investigación y Extensión del DBByF. Se considera satisfactorio el mecanismo, dado que precisa las acciones para formalizar el seguimiento de graduados.

En relación con la recomendación de mejorar la articulación entre los departamentos que atienden las asignaturas de ciclo de Formación Básica y el departamento de la carrera – DBByF-, la institución informa que con ese fin implementará reuniones bimensuales con estos profesores para evaluar el plan de estudios. Se señala que interesa especialmente analizar de qué manera estos cambios inciden no sólo en el rendimiento de los alumnos en dichas materias, sino en el desarrollo de las actividades previstas en las asignaturas subsiguientes y en el desgranamiento de los alumnos. El Comité de Pares considera que la respuesta a la recomendación es satisfactoria, dado el mecanismo de articulación implementado es pertinente y de ejecución factible.

Con el propósito de incorporar en el plantel docente a profesionales farmacéuticos, la carrera señala que esta incorporación es un objetivo central para las autoridades del DBByF y que se ha producido el llamado a concurso ordinario para la mayoría de los cargos de auxiliares de docencia que participan en el dictado de materias de la carrera de Farmacia.(Resolución CDBBF 354/06). Dichos concursos se efectivizarán a partir de febrero del 2007. Se considera satisfactoria la respuesta y se recomienda continuar con la estrategia de incorporación de docentes con título de farmacéutico.

En relación con el desarrollo de proyectos de investigación en el área de conocimiento específico de Farmacia, la carrera consigna el desarrollo en curso de 6 tesis doctorales. Además, se señala que la unidad académica cuenta con núcleos de investigación en áreas ligadas a la Farmacología Molecular que son de interés tanto para el alumno avanzado como para el graduado farmacéutico. El Comité de Pares considera adecuada la estrategia y se sugiere continuar los esfuerzos para desarrollar proyectos ligados a la temática del farmacéutico.

La carrera informa que con el propósito de satisfacer la recomendación de separar la asignatura Higiene, sanidad y elementos de Fisiopatología Humana, en el nuevo plan de

estudios se ha incorporado Fisiopatología F, a dictarse en el 8º cuatrimestre, lo que se estima adecuado.

Como se ha señalado precedentemente, los nuevos planes de mejoramiento presentados por la institución en su respuesta a los requerimientos efectuados por el Comité de Pares son suficientemente detallados y cuentan con metas adecuadas a la solución de los problemas relevados, estrategias precisas y una estimación correcta de sus costos. Todo esto permite emitir un juicio positivo acerca de su viabilidad y genera expectativas ciertas y fundadas de que la carrera podrá alcanzar mejoras efectivas a medida que avance en su concreción.

Además, la institución ha atendido adecuadamente las recomendaciones oportunamente efectuadas.

En consecuencia, la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos:

- I. Implementar el plan de estudios 2007 que se ajusta a lo establecido en la Resolución MECyT N° 566/04 (fecha de inicio: 2008).
- II. Implementar los mecanismos para asegurar que las mejoras introducidas en el plan de estudios beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos (fecha de inicio: 2008).
- III. Implementar los criterios de selección y los convenios para el desarrollo de la práctica profesional (fecha de inicio 2008).
- IV. Ejecutar el plan de mejoramiento bibliográfico-informático (fecha de inicio: 2008).
- V. Implementar el mecanismo de seguimiento de graduados. (fecha de inicio: 2008).

Asimismo, el Comité de Pares formula nuevas recomendaciones:

1. Revisar la carga horaria, atendiendo especialmente las asignaturas que hacen a la formación del profesional farmacéutico.
2. Incorporar en la Comisión Curricular profesionales farmacéuticos que pertenezcan al plantel docente de la institución y la incorporación en el cuerpo docente de profesionales con título de farmacéutico.
3. Incrementar el desarrollo de proyectos ligados a la temática del farmacéutico.

6. Conclusiones de la CONEAU

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación actual de la carrera que, a pesar de sus calidades, no reúne en su totalidad las características exigidas por los estándares. Asimismo, se comprueba que en la respuesta a la vista fue reparada la insuficiencia de los planes de mejora presentados en el Informe de Autoevaluación con planes adecuados, precisos y bien presupuestados. De este modo, se llega a la conclusión de que la institución

conoce ahora los problemas de la carrera, identifica los instrumentos para resolverlos en forma concreta y sabe qué inversiones requerirá este proceso de mejoramiento. La elaboración de las estrategias de mejoras traducidas en los compromisos antes consignados fundamenta la expectativa de que la carrera podrá reunir a futuro las características del perfil de calidad configurado por los estándares establecidos en la Resolución MECyT N° 566/04. En consecuencia, se estima procedente otorgar la acreditación por el término de 3 años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Acreditar la carrera de Farmacia del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2° y con las recomendaciones que se establecen en el artículo 3°.

ARTÍCULO 2°.- Según lo establecido en los cronogramas de los planes de mejoras presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- I. Implementar el plan de estudios 2007, que se ajusta a lo establecido en la Resolución MECyT N° 566/04.
- II. Implementar los mecanismos para asegurar que las mejoras introducidas en el plan de estudios beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos.
- III. Implementar los criterios de selección y los convenios para el desarrollo de la práctica profesional.
- IV. Implementar el plan de mejoramiento bibliográfico-informático.
- V. Implementar el mecanismo de seguimiento de graduados.

ARTÍCULO 3°.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Revisar la carga horaria de las asignaturas Inmunología, Higiene y Sanidad, Introducción a la Operación de Computadoras Personales y seminarios, destinando más horas a las asignaturas que hacen a la formación del profesional farmacéutico.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

2. Incorporar en la Comisión Curricular profesionales farmacéuticos que pertenezcan al plantel docente de la institución y la incorporación en el cuerpo docente de profesionales con título de farmacéutico.
3. Incrementar el desarrollo de proyectos ligados a la temática del farmacéutico.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 381 - CONEAU – 07