

**RESOLUCIÓN N°: 349/07**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Farmacia de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis por un período de seis años.

Buenos Aires, 6 de junio de 2007

**Expte. N°: 804-081/06**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Farmacia de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis, 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 de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis 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 17, 18 y 19 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 01/02/07 de 2006 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6° de la Ordenanza N°005-CONEAU-99. Dado que la situación de la carrera no reunía 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 carecían de las precisiones necesarias para evaluar cómo se alcanzaría 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 cuatro requerimientos.

En fecha 14 de marzo de 2007 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó planes de mejoras y precisiones sobre las acciones ya emprendidas que juzga efectivas para subsanar las deficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes de mejoras y las acciones presentadas.

## 2. La situación actual de la carrera

### 2.1. Contexto institucional

La carrera de Farmacia tuvo su origen en 1951, cuando la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo crea la Escuela de Farmacia, con sede en la ciudad capital de la provincia de San Luis. En 1954 es aprobado un nuevo plan de estudios para la carrera de Farmacia, que establece una duración de 4 años. Al término de ese período de estudios el egresado podía optar por su continuación en un ciclo adicional de 2 años, a cuyo término obtenía el título de Licenciado en Farmacia y Bioquímica. A partir de 1958, ambas carreras se independizan.

El 10 de mayo de 1973 se sancionó la ley N° 20.365, mediante la cual se fundó la Universidad Nacional de San Luis, creándose posteriormente (1976) la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF) donde las carreras de Bioquímica y de Farmacia estaban organizadas como Escuelas. Actualmente la Escuela de Bioquímica fue reemplazada por el Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas y la Escuela de Farmacia por el Departamento de Farmacia.

En la unidad académica, además de la carrera de Farmacia, se dictan las carreras de grado de Licenciatura en Bioquímica (creada en 1955, validez del título a nivel nacional RM N° 2077/98), Licenciatura en Química (creada en 1955, validez del título a nivel nacional RM

N° 0303/00), Licenciatura en Ciencias Biológicas (creada en 1955, validez del título a nivel nacional RM N° 1251/04), Licenciatura en Biología Molecular (creada en 1955, validez del título a nivel nacional RM N° 0349/89) y la carrera de Ingeniería en Alimentos (creada en 1955, validez del título a nivel nacional RM N° 1523/05) Esta última fue acreditada por la CONEAU por un período de 3 años, según Resolución N° 489/03.

También se dictan el profesorado de Biología y las carreras de pregrado de Analista Biológico (creada en 1977, validez del título a nivel nacional RM N°1809/98), Analista Químico (creada en 1977, validez del título a nivel nacional RM N° 2051/98) y Enfermería Universitaria (creada en 1992, validez del título a nivel nacional RM N° 1931/94)

La unidad académica cuenta con una oferta variada de carreras de posgrado que se consideran adecuadas para la formación de profesionales. Se dictan 4 Doctorados: en Biología (presentada a acreditación CONEAU en 2006), en Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 218/99, categoría A y presentado a reacreditación en 2006), en Bioquímica (acreditada por Resolución CONEAU N° 754/99, categoría C) y en Farmacia (acreditada por Resolución CONEAU N° 316/05, categoría B).

Dentro de la oferta de posgrados también ofrece 4 Maestrías: en Ciencias Químico-Farmacéuticas (acreditada por Resolución CONEAU N° 734/00, categoría B), en Ciencias de Superficie y Medios Porosos (acreditada por Resolución CONEAU N° 693/00, categoría A), en Inmunología (acreditada por Resolución CONEAU N° 461/99, categoría B) y en Química Analítica (acreditada por Resolución CONEAU N° 733/00, categoría A y presentada a reacreditación en 2006).

Asimismo, la unidad académica cuenta con 3 Especializaciones: en Bioquímica Clínica-Área Citología (acreditada por Resolución CONEAU N° 343/00), en Bioquímica Clínica-Área Endocrinología (acreditada por Resolución CONEAU N° 762/99) y en Bioquímica Clínica-Área Hematología Especialización (acreditación en trámite).

Esta oferta curricular resulta adecuada y pertinente para las necesidades de la región y del medio, lo que se considera como una fortaleza de la unidad académica.

#### Estructura organizativa y de conducción

La estructura de gobierno y de conducción de la unidad académica está integrada por el Decano, el Vicedecano y el Consejo Directivo. La facultad se organiza en los Departamentos de Química, el de Bioquímica y Ciencias Biológicas y el de Farmacia, cada uno con su Director. Las carreras de grado son administradas por Comisiones de carrera con un

Coordinador como responsable. La currícula de las carreras surge de un entramado transversal entre los Departamentos.

La facultad se encuentra conformada por 4 Secretarías (Académica, General y Administrativa, Ciencia y Técnica y la Secretaria de Posgrado y Extensión) que tienen bajo su responsabilidad a 3 Direcciones (Académica, Contable y Administrativa) y 2 Departamentos (Ciencia y Técnica y el de Posgrado y Extensión).

El Director del Departamento de Farmacia es elegido por elección directa, al igual que el Consejo Departamental, quien propone al Consejo Directivo de la facultad la designación del Coordinador de la Carrera y de los integrantes de la Comisión de Carrera.

La responsable de la carrera cuenta con antecedentes y formación adecuados para el cargo que se desempeña. Posee los títulos de Química, Licenciatura en Bioquímica, Farmacéutica Nacional y Doctorado en Bioquímica.

En síntesis, la carrera presenta una organización académica que le permite alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto con funciones claramente identificadas y distribuidas.

#### Políticas institucionales

La unidad académica tiene una política explícita de investigación donde se establecen lineamientos para propiciar actividades de esta índole. Se considera una de las principales fortalezas de la institución.

La Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF) es la que mayor aporte realiza a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNSL, ya que cuenta con 25 proyectos, en su mayoría acreditados por el sistema de incentivos. Cuentan con gran variedad temática que se enmarcan en las Ciencias Químicas Bioquímicas, Farmacéuticas y Biológicas. En relación con las ciencias farmacéuticas la institución desarrolla proyectos de diseño de fármacos, aplicaciones de productos naturales en alimentación y usos farmacéuticos, estudios de proteasas de origen vegetal, estudios botánicos regionales farmacología y toxicología de productos naturales. En las áreas de biología y bioquímica se desarrollan proyectos de un amplio espectro temático que estudian problemas ecológicos, de microbiología, fisiología, químicos de productos naturales, bioquímica molecular, entre otros.

En estos proyectos de investigación se corroboró la participación de alumnos de la carrera de Farmacia, tesis de posgrados (maestrías y doctorados) y becarios.

La financiación de los proyectos de investigación está dada básicamente por subsidios de la UNSL, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), CONICET y subsidios externos, estableciéndose áreas prioritarias de investigación para la convocatoria a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO).

De los convenios específicos vigentes que la UNSL ha firmado, 11 corresponden a convenios con hospitales, centros de salud u obras sociales de distintos puntos del país, lo que permite realizar prácticas profesionales a los alumnos avanzados de las carreras de Bioquímica y Farmacia. También se han firmado 6 convenios con gobiernos provinciales y municipales y 3 con universidades extranjeras que promueven el intercambio de docentes, investigadores, información y la cooperación mutua en distintas áreas. Cabe resaltar la firma de 10 convenios con empresas que favorecen la formación práctica de los estudiantes mediante pasantías rentadas en planta y muestran la inserción que la institución tiene en el medio socioproductivo. Estos convenios son pertinentes y contribuyen al afianzamiento de las actividades de investigación y extensión en el ámbito de la carrera.

La unidad académica cuenta con políticas explícitas de vinculación con el medio, extensión y difusión del conocimiento que impacta positivamente sobre la carrera. La UNSL subsidia proyectos de extensión a través de partidas incluidas en su presupuesto. En el 2005 se subsidiaron 13 proyectos con temáticas estrechamente relacionadas con las carreras de Farmacia y Licenciatura en Bioquímica, los que significaron una oferta variada.

Se efectuó en 2006 la presentación de diversos proyectos al Programa de Voluntariado Universitario de la Nación. Estas actividades se realizan en el marco de convenios firmados entre la institución y otras universidades, colegios profesionales y laboratorios. Los convenios son pertinentes y ayudan a consolidar el desarrollo de estas actividades en temáticas relacionadas con la carrera. La cantidad de proyectos de vinculación y de servicios a terceros ejecutados se considera suficiente.

A través de la Fundación Universidad Nacional de San Luis, la FQByF brinda diferentes servicios a terceros. Durante los últimos 3 años, realizaron servicios en temáticas vinculadas a las carreras de Farmacia y Bioquímica tales como: análisis toxicológicos y periciales, control de calidad de medicamentos, análisis microbiológico, diagnóstico bioquímico de enfermedades genéticas, asesoramiento sobre legislación y ética farmacéutica, control de calidad de alimentos y valoraciones farmacológicas.

Existe en la FQByF una estrecha relación entre las actividades de investigación, extensión y servicios, nutriéndose el perfeccionamiento docente y la extensión de las actividades de investigación llevadas a cabo dentro del sistema de Ciencia y Técnica.

La carrera cuenta con políticas definidas tendientes a la actualización y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo. En relación con el personal docente, se brinda apoyo económico para su perfeccionamiento mediante subsidios otorgados para viajes, ya sea al exterior o en el país y licencias para culminar estudios de posgrado (Ord. 01/90 CS, 18/00 CS y 20/01 CS). En los últimos 3 años se otorgaron 6 subsidios para viajes (4 al extranjero y 2 a centros de investigación en el país) y 3 subsidios para recibir profesores visitantes, quienes dictaron cursos de posgrado de los que se beneficiaron 35 docentes. Estos cursos se relacionaron con actividades específicas de las carreras de Farmacia y de Bioquímica.

En relación con el personal no docente, la Unidad de Gestión de Riesgos (UGR) y el Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU) son las instancias que se encargan de llevar adelante acciones de capacitación. Estas acciones se consideran adecuadas. Además, se dictaron cursos de capacitación en Seguridad para Auxiliares de Laboratorio del que participaron docentes, becarios y no docentes en número de 20. Los temas incluidos fueron: normativa vigente en higiene y seguridad laboral, seguridad química y biológica, gestión ambiental y seguridad frente a riesgos comunes.

Las acciones desarrolladas se consideran suficientes y responden de una manera consistente a las políticas propuestas por unidad académica.

#### Personal administrativo

La unidad académica cuenta con 9 personas para la realización de tareas administrativas. Dada la cantidad de alumnos con que cuenta la institución se considera que el personal es adecuado para atender las necesidades de esta índole. La normativa institucional define claramente las funciones que debe desarrollar el personal administrativo y prevé su evaluación, lo cual, según se corroboró en la visita, se realiza periódicamente.

Se han realizado acciones concretas destinadas a la profesionalización de los no-docentes tales como cursos de administración, de inglés, computación, seguridad y materiales peligrosos y capacitación específica sobre bioterio.

Si bien se considera que el personal técnico y de apoyo es suficiente, se estima conveniente aumentar su número dado que las actividades que se realizan en la institución (de

grado, posgrado, investigación y servicios) son netamente experimentales. Esto permitirá una mayor dedicación de los docentes a sus tareas dentro de la unidad académica.

#### Sistemas de registro y procesamiento de la información

La institución cuenta con el sistema de registro académico denominado INFORMIX, que sistematiza la información académica del alumno. La facultad reconoce que está atrasada en la implementación del SIU-GUARANÍ y del ARAUCANO, por lo que se considera conveniente continuar con la implementación de los sistemas de registro y procesamiento de información, para acceder a las ventajas que conlleva poder analizar con rapidez el impacto que las políticas académicas producen en los distintos aspectos de la vida académica.

Durante la visita pudo verificarse el resguardo de las constancias de la actuación académica y de las actas de exámenes de los alumnos.

La facultad cuenta con un registro de antecedentes académicos y profesionales del personal docente. El legajo de los docentes se actualiza de manera manual, por lo que se sugiere diseñar un registro informatizado, de los antecedentes académicos y profesionales de personal docente, que permita acceder con mayor rapidez al historial de los docentes.

#### 2.2 Plan de Estudios

La carrera tiene un solo plan de estudios sancionado a través de la Ordenanza N° 21/95-C.S., pero éste cuenta con 4 modificatorias (04/98-CD, 01/99-F, 08/00 CD y 04/04 CD).

El Plan 21/95 -CS y las modificatorias anteriores a 2004 no cumplen con la carga horaria ni cubren la totalidad de los contenidos curriculares exigidos por la Resolución MECyT N° 566/04. La carga horaria total alcanza las 3140 horas, presentando deficiencias horarias en los ciclos de Formación Biomédica, Formación Profesional, en la práctica profesional y en las asignaturas optativas. Tampoco cuenta con cursos o talleres de contenido social.

El plan de estudios Ord. N° 21/95 y sus modificatorias anteriores a 2004 está integrado por 38 asignaturas distribuidas en 5 años, de las cuales 27 son de cursado obligatorio y 11 son opcionales.

La institución identificó las falencias mencionadas y las resolvió con la implementación de la modificatoria 04/04-CD, que rige a partir del año 2005 y cumple con lo establecido en la Resolución MECyT N° 566/04. De esta manera, el plan de estudios quedó conformado por 51 asignaturas distribuidas en 5 años, de las cuales 37 son de carácter obligatorio y 14 son cursos

optativos. Los cambios comprenden también modificaciones en la metodología de la enseñanza y en la intensidad de la formación práctica de todos los cursos del plan de estudios.

El siguiente cuadro resume las cargas horarias por ciclo de formación para el plan de estudios vigente con sus modificatorias.

	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04	Carga horaria plan 21/95 CS y modificatorias anteriores a 2004	Carga horaria plan 21/95 CS modificatoria 04/04 CD
Ciclo de Formación Básica	1200 horas	1310 horas	1300 horas
Ciclo de Formación Biomédica	800 horas	580 horas	800 horas
Ciclo Formación Profesional	1200 horas	1090 horas	1200 horas
Práctica profesional	300 horas	110 horas	320 horas
Contenidos sociales / generales	100 horas	0 horas	110 horas
Optativas / electivas	100 horas	50 horas	150 horas
Carga horaria mínima total	3700 horas	3140 horas	3880 horas

El siguiente cuadro muestra la carga horaria mínima indicativa en las áreas temáticas correspondientes al ciclo de formación básica.

Ciclo de Formación Básica	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04	Carga horaria plan 21/95 CS y modificatorias anteriores a 2004	Carga horaria plan 21/95 CS modificatoria 04/04 CD
Matemática, Física y Estadística	400 horas	250 horas	440 horas
Química General e Inorgánica, Orgánica, Analítica y Físicoquímica	800 horas	1060 horas	860 horas

El esquema de correlatividades es adecuado y asegura la integración vertical de los contenidos. Los principales cambios introducidos en la modificatoria 04/04-CD comprenden la inclusión de nuevos cursos -algunos relacionados con ciencias sociales-, la modificación de

contenidos, la redistribución de cargas horarias y la actualización y ampliación de cursos optativos.

Dentro de los cambios realizados por la carrera se puede observar que 8 asignaturas cambiaron su denominación (Matemáticas, Química General, Química Analítica I, Botánica, Fisiología e Introducción a la Patología, Química Analítica II, Farmacotecnia I y Farmacotecnia II). En el caso de la asignatura Bromatología cambió su denominación y se ampliaron sus contenidos.

Se suprimieron 2 asignaturas (Introducción a la Química e Introducción a la Biología) y 6 asignaturas cambiaron de ubicación dentro del plan de estudios (Química Inorgánica, Física, Química Física, Fisiología e Introducción a la Patología, Control de Calidad de Medicamentos e Higiene y Primeros Auxilios). También se incorporaron 8 asignaturas (Matemática II, Fisiopatología, Estadística, Biología Molecular y Genética, Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica, Farmacia Clínica y Asistencial, Microbiología Farmacéutica y Farmacoeconomía) y 3 talleres (Farmacia: Ciencia y Profesión, Liderazgo Profesional y Toxicología).

Asimismo, se redujo la carga horaria en 11 asignaturas (Matemáticas, Biología General y Celular, Química Inorgánica, Química Orgánica I, Química Orgánica II, Química Analítica I, Química Analítica II, Higiene y Primeros Auxilios, Química Medicinal, Bromatología y en Ética y Legislación Farmacéutica). Además, 4 asignaturas ampliaron su carga horaria (Física, Anatomía e Histología, Química Física y Práctica Profesional).

Se adaptaron también los contenidos y cargas horarias en los cursos que conforman el Ciclo Inicial Común en Ciencias Básicas: (Química o Biología) en el marco del Programa de Articulación en Química y Biología (PROARQUIBI). Este programa se ha formalizado mediante un convenio de articulación al cual suscriben las universidades Nacional de San Luis, Nacional De Córdoba, Nacional de Río Cuarto, Nacional de Rosario y Nacional del Litoral bajo la coordinación de un comité integrado por representantes de las distintas disciplinas (Química y Biología) de cada una de las universidades firmantes. Dicho convenio permite la movilidad de los estudiantes entre universidades contando con el reconocimiento automático de las asignaturas homólogas a las cursadas en la universidad en la que inició sus estudios. Este pasaje puede realizarse dentro de una familia de carreras. Las familias de carreras son dos, Química y Biología. Por lo tanto, es posible que el alumno cambie de universidad y de elección vocacional pero dentro de la misma familia de carreras. Para el caso

de Bioquímica y Farmacia, la familia de carreras correspondiente es la que se vincula con Química.

A través de este programa se encuentran articuladas 18 carreras según criterios cualitativos, contenidos mínimos y parámetros de carga horaria. Se incluyen las carreras de Farmacia y Bioquímica de todas las universidades del consorcio, así como las licenciaturas y profesorado en Química y las licenciaturas en Biotecnología. Cabe señalar que el programa de articulación ha sido impulsado por la Secretaría de Políticas Universitarias desde el año 2002 y recientemente se ha firmado un nuevo convenio por el que las universidades Nacional de Río Cuarto y Nacional de Rosario se han incorporado al consorcio a partir de 2006.

En este ciclo se mantiene una relación adecuada entre las asignaturas físico-matemáticas y las químicas, corrigiendo la sobrecarga horaria que existía en el Ciclo Común previo a la modificatoria 2004.

La oferta de asignaturas optativas en la modificatoria 04/04-CD es adecuada y está destinada a lograr una formación integral en los diversos aspectos modernos de la profesión farmacéutica. Pueden mencionarse entre otros cursos: Bioseguridad y Gestión Ambiental, Productos Naturales de Interés Farmacéutico, Bioensayos en Análisis Farmacéutico, Salud Pública y Administración de la Farmacia Hospitalaria y Farmacomarketing. La carga horaria total de materias optativas y electivas en la modificatoria 04/04-CD es de 150 horas, satisfaciendo las 100 horas de la Resolución MECyT N° 566/04.

Por otro lado, la carrera reconoce que a pesar del funcionamiento de la Comisión de Carrera y de la política departamental e institucional que se encargan del seguimiento del plan y de su impacto, no existe una instancia formal que reglamente el continuo monitoreo y mejoramiento de la calidad académica. Para esto la carrera prevé implementar un plan de mejoras para sancionar una ordenanza que reglamente el seguimiento del plan de estudios y le otorgue carácter institucional a las acciones que se realizan en la práctica, plan que se considera adecuado.

Por último, se exige al alumno que al finalizar el 3° año de la carrera tome como cursos electivos de inglés, portugués y un curso de computación, o bien acreditar ante los docentes del Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX) de la Universidad Nacional de San Luis sus conocimientos de dichos idiomas en la comprensión de textos de índole científica, y ante el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNSL sus conocimientos sobre computación.

La carrera informó que las modificatorias realizadas al plan de estudios antes del año 2004 caducarán en el año 2008, en que se completará el dictado de los cursos correspondientes al 5° año. Los alumnos que al momento de caducidad de las modificatorias anteriores a 2004 adeuden materias del 4° año o anteriores, deberán acogerse a la modificatoria 04/04-CD. Además, la carrera cuenta con un sistema de equivalencias directas con los fines de asimilar los alumnos del plan y sus modificatorias que caducan a la nueva modificatoria 04/04-CD.

La institución presentó un plan de transición para aquellos alumnos inscriptos antes del año 2004. Se considera correcto el plan de transición presentado por la carrera. Sin embargo, en reuniones realizadas durante la visita, los docentes manifestaron la necesidad de estimular a los estudiantes para que adopten el plan de estudios con la modificatoria 04/04-CD, por lo que se recomienda desarrollar acciones institucionales para promover que los alumnos opten por la modificatoria 04/04-CD del plan de estudios, con el fin de asegurar que las mejoras introducidas beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera.

La práctica profesional de la carrera de Farmacia cuenta con una carga de 320 horas, superando la carga horaria mínima indicativa establecida en el Anexo II de la Resolución MECyT N° 566/04. Del total de las 320 horas, se llevan a cabo 140 horas en el ámbito hospitalario, 140 horas en Oficinas de Farmacia y 40 horas en la Práctica Galénica en el Laboratorio de Tecnología Farmacéutica. Los alumnos son supervisados por un instructor de la práctica profesional que realiza el seguimiento y evaluación de los alumnos en los distintos ámbitos. La visita realizada al Complejo Sanitario San Luis reveló un fuerte compromiso de los profesionales a cargo con su función docente. Sin embargo, la carrera no garantiza la realización de al menos 300 horas en uno de los ámbitos mencionados, por lo que se requiere que la realización de 300 horas se asigne a una sola de las actividades farmacéuticas propuestas (hospitalaria, oficial o industrial), tiempo mínimo necesario para que el alumno pueda adquirir conocimientos, destrezas y habilidades en el área asignada. Se recomienda que, cuando la práctica supere las 300 horas, ésta se pueda realizar en más de un ámbito.

En los casos en que las prácticas profesionales se lleven a cabo en farmacias oficinales, se requiere que las mismas realicen gestión, dispensación, atención farmacéutica y preparaciones de magistrales. Asimismo, se recomienda que la práctica profesional sea evaluada aplicando la misma escala de evaluación que el resto de las asignaturas del plan de estudios.

Durante la visita se revisaron los exámenes y trabajos finales de alumnos de la carrera. Los contenidos que se dictan en las diferentes asignaturas del plan de estudios modificatoria 04/04-CD son evaluados con la profundidad necesaria para la formación de un farmacéutico. En todos los casos, las evaluaciones son pertinentes con las metodologías de enseñanza propuestas en los programas de las asignaturas. La frecuencia de los exámenes no afecta el normal desarrollo de los cursos, según el cronograma de exámenes presentado.

### 2.3. Cuerpo Académico

El cuerpo académico de la institución está conformado por 344 docentes, de los cuales 135 dictan asignaturas de la carrera de Farmacia. La distribución de los docentes por cargo y dedicación horaria semanal de la carrera se muestra en el siguiente cuadro.

Cargo	Dedicación semanal						Total	Porcentaje sobre el total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas			
Profesor Titular	0	1	0	0	20	21	15,55%	
Profesor Asociado	0	0	0	0	13	13	9,62%	
Profesor Adjunto	0	1	1	1	28	31	23%	
Jefe de Trabajos Prácticos	0	8	10	1	36	55	40,72%	
Ayudantes graduados	3	4	6	0	2	15	11,11%	
Total	3	14	17	2	99	135	100%	
Porcentaje sobre el total	2,22%	10,37%	12,60%	1,48%	73,33%	100%		

Del total de los docentes, cerca del 60% brinda sus servicios desde los Departamentos de Química y de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Además, tres cursos curriculares y uno optativo están a cargo de personal de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales de la UNSL.

La relación docente-alumno es adecuada, alcanzando 1/5 en los ciclos de Formación Básica y Biomédica y 1/10 en el ciclo de Formación Profesional. La carrera manifiesta, en el Informe de Autoevaluación, la conveniencia de aumentar los cargos docentes en el Departamento de Farmacia para reforzar las actividades docentes en dicho ciclo.

La institución informa que desde hace 15 años no se ha incrementado la planta docente, lo que llevó al progresivo acceso a cargos de mayor jerarquía, una vez alcanzado el grado máximo de formación académica de numerosos docentes. De continuar con esta situación podría provocarse, en un futuro, una pirámide de docentes invertida predominando el número de profesores sobre los auxiliares de docencia. Esta condición no permitiría la formación y renovación de recursos humanos, y asimismo podría afectar el proceso de enseñanza aprendizaje de los trabajos prácticos de los alumnos. La institución presenta un plan de mejoras adecuado para evitar esta posible estructura de la planta docente.

La formación de los docentes de la carrera se considera pertinente, siendo una de las fortalezas de la institución. El 38,52% posee título de grado universitario y el 61,48% restante, además, posee título de posgrado. De ellos, 11 son especialistas (38,52%), 8 tienen título de Magíster (5,93%) y 64 son doctores (47,49%). La formación de los docentes en relación con el contenido de las actividades curriculares que dictan presenta una correspondencia correcta.

Respecto de las dedicaciones del cuerpo docente, como se observa en el cuadro anterior, el 73,33% tiene dedicación exclusiva (99 docentes). Éstos cuentan en su totalidad con formación de posgrado. Además, la carrera cuenta con 111 docentes categorizados en sistemas de incentivos del MECyT (9 con categoría I, 17 con categoría II, 24 con categoría III, 49 con categoría IV y 12 con categoría V). De acuerdo con la información presentada, un número importante de docentes está en condiciones de dirigir proyectos de investigación (categorías I, II y III).

La carrera cuenta con 139 cargos docentes que son designados y promovidos por concurso. De ellos, 90 son regulares, 46 son interinos y 3 son contratados. Las designaciones actuales aseguran la continuidad y desarrollo de las actividades curriculares, por lo que se considera que la carrera cuenta con un cuerpo docente propio adecuado.

La institución cuenta con mecanismos de evaluación de las actividades de docencia, investigación y perfeccionamiento. Los criterios aplicados son pertinentes y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

## 2.4 Alumnos y Graduados

Si bien la carrera de Farmacia comparte asignaturas con la de Bioquímica, los alumnos se encuentran identificados cuando se inscriben en la unidad académica al iniciar el cursado de la carrera.

Los requisitos de admisión comprenden el dictado de Módulos de Apoyo en Química y Matemática y el ingreso a la FQByF, según el Estatuto de la UNSL, es libre y gratuito.

El número de aspirantes en 2006 fue de 74, siendo el menor índice de la última década; de éstos, 52 ingresaron a la carrera de Farmacia. Durante el período 2001-2005, la cantidad de ingresantes en promedio fue de 135 por año. Considerando igual período, la cantidad de egresados fue, en promedio, de 49 por año.

La duración real de la carrera es de 8 años, lo que demuestra que el tiempo de permanencia de los alumnos supera los 5 años establecidos en el plan de estudios.

Años	Alumnos totales cursantes	Ingresantes	Egresados
2001	848	147	58
2002	791	112	79
2003	600	93	42
2004	617	143	33
2005	656	181	35

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que las asignaturas de las áreas del ciclo básico son las que muestran las mayores debilidades con respecto a la cantidad de alumnos aprobados. Además, el porcentaje de alumnos que recursa las asignaturas es elevado. Con el objeto de mejorar esta situación, en 2002 el Consejo Superior de la Universidad comenzó a implementar el Programa de Ingreso y Permanencia de Estudiantes (PIPE) con el fin de analizar contenidos, exigencias y campo laboral de la carrera y también de revisar y profundizar conocimientos en áreas disciplinares básicas de la carrera. El Programa también atiende a la conveniencia de articular con el Nivel Polimodal, a brindar mayor información y orientación acerca de las carreras ofrecidas y su campo laboral y establecer diversos instrumentos para lograr sus objetivos, entre ellos el dictado de Cursos de Apoyo, de Trayectos de Formación con Apoyo y prácticas de enseñanza en primer año. El Curso de Apoyo implementado por la unidad académica consta de módulos articulados curricularmente

con las asignaturas correspondientes del primer año. En el caso particular de la carrera de Farmacia los módulos son de Química y Matemáticas. Para los alumnos que no logren aprobar el/los módulo/s del curso que articulan con su carrera, la facultad ha implementado una instancia denominada Trayectos de Formación con Apoyo, con una duración de al menos un cuatrimestre.

También la facultad dispone de un servicio en línea en el sitio web de la UNSL sobre "Información y Orientación al Estudiante", generado por iniciativa del PIPE. Esta página contiene datos propios sobre las carreras, su campo laboral, acompañado de testimonios de distintos integrantes de la comunidad universitaria. Otras medidas de retención implementadas son el ofrecimiento de becas, tutorías y orientación vocacional.

Si bien la unidad académica desarrolla acciones correctas para lograr la retención y avance regular de los alumnos de la carrera, la institución ha desarrollado un plan de mejoras para continuar implementando acciones correctivas. El plan prevé, para el período 2007-2009, la realización de reuniones interdisciplinarias con docentes del ciclo inicial común de la unidad académica y de otras universidades para difundir experiencias de enseñanza y aprendizaje en diferentes disciplinas y facilitar y promover la información y orientación al ingresante a la UNSL. Asimismo, prevé el diseño e implementación del Sistema de Tutorías de Pares, por el cual los alumnos avanzados de la carrera brindan apoyo a los ingresantes con el objeto de disminuir la deserción.

Se presentaron a rendir el ACCEDE 20 alumnos que alcanzaron un promedio general de 6.35 puntos. El 10% de los alumnos superó la calificación de 9; un 25% obtuvo entre 7 y 9 puntos; un 20%, entre 5 y 7 y el 45% restante obtuvo calificaciones entre 4 y 5 puntos. La carrera considera que el rendimiento no fue mejor debido a distintas causas. En primer lugar se menciona que, como no existían alumnos con el 80% de materias aprobadas, se convocó a alumnos que tenían el 80% de las asignaturas solamente regularizadas y que cursaban el primer cuatrimestre del plan 21/95 -modificaciones anteriores a 2004-, careciendo de la integración de conocimientos y de algunos temas específicos que fueron evaluados en la prueba. También se señala que algunas deficiencias pueden haberse originado en la falta de contenidos curriculares y una deficiente carga horaria en los ciclos de Formación Biomédica y de Formación Profesional del plan con el que cursaron, que ha sido subsanado con la modificatoria 04/04-CD del plan de estudios.

Para optimizar el entrenamiento del futuro graduado en empresas industriales se encuentra vigente un Programa de Pasantías en empresas para alumnos de Farmacia, que tienen lugar en plantas de producción locales a las que acceden a través de una selección. Si bien los convenios mantenidos en la actualidad son suficientes, la carrera prevé, durante el año 2009, incrementar el número de convenios para la realización de prácticas y pasantías en establecimientos industriales farmacéuticos.

Por otra parte, dado el escaso establecimiento de plantas industriales farmacéuticas en la región y la falta de presupuesto para ubicar y sostener alumnos en los lugares de destino, se realizan anualmente visitas de 7 días de duración a laboratorios de especialidades medicinales de la provincia de Buenos Aires, financiadas por la unidad académica y/o el Departamento de Farmacia.

La carrera no cuenta con un mecanismo de seguimiento de los graduados de la institución. Tal debilidad es reconocida por la carrera y presenta un plan de mejoras con el objetivo de crear instrumentos de seguimiento de graduados. Dicho plan no se considera adecuado, ya que no presenta acciones concretas y carece de precisiones necesarias para su evaluación.

## 2.5 Infraestructura y equipamiento

En relación con los espacios físicos y las instalaciones disponibles, se ha observado que las actividades de la carrera de Farmacia se desarrollan en diversos ámbitos, algunos exclusivos de Farmacia y otros que son de uso común con otras carreras.

Actualmente las actividades se desarrollan en 3 edificios, llamados "El Barco", "Facultades" y "Comedor Universitario", y en aulas y laboratorios ubicadas en el predio de la calle Ejército de los Andes, que se encuentran entre sí a muy corta distancia (en un radio de 5 cuadras), lo que permite al alumno tener sus actividades prácticamente centralizadas.

Las aulas se encuentran bien iluminadas, con mobiliario pertinente (pizarrón, sillas, escritorio) y con equipamiento de apoyo didáctico. Los pasillos son amplios y con matafuegos disponibles en caso de siniestro, garantizando las medidas de seguridad.

Los laboratorios ubicados en el edificio "Facultades" muestran algunas deficiencias, productos de la antigüedad de la estructura edilicia. Los laboratorios son reducidos para la cantidad de personas que alberga y no cuentan con los criterios actuales de diseño y, además, los docentes de las asignaturas que se dictan en este edificio no cuentan con oficinas y

laboratorios separados de los utilizados por alumnos, lo que impide realizar las actividades de investigación durante el período de docencia.

Asimismo, en razón de la alta matrícula de alumnos de la unidad académica, la cantidad de laboratorios no son suficientes para desarrollar las prácticas. La institución reconoce estas falencias y se encuentra desde hace tiempo abocada a solucionar los problemas edilicios señalados, manteniendo un plan de expansión de infraestructura que se concreta por etapas. Las nuevas instalaciones resultantes de éste propósito han sido construidas en el predio universitario de la calle Ejército de los Andes. Se trata de 4 bloques de 3 pisos cada uno. Dos de estos bloques corresponden a la unidad académica y se encuentran sin terminar, estando próximos a su inauguración si se ejecuta el plan de mejoramiento. En los bloques señalados se montarán nuevos laboratorios y oficinas que remplazarán un área que actualmente se encuentra en el edificio "Facultades".

Se considera que la continuación de las obras y la habilitación de nuevos sectores permitirá el traslado del resto de las áreas. Durante la visita se pudo observar que la institución se encuentra comprometida con la política de expansión y mejora edilicia. El plan de mejoras presentado por la carrera prevé completar la construcción de 63 módulos de 52m<sup>2</sup> en planta baja y de 38 módulos de 52m<sup>2</sup> en primer piso. El plan también prevé completar el equipamiento del Laboratorio de Microbiología con una inversión total de \$300.000, provenientes del presupuesto ordinario; y adquirir equipamiento de laboratorio con una inversión total de \$500.000 provenientes del presupuesto ordinario. Si bien el plan de mejoras presentado por la carrera apunta a solucionar las debilidades anteriormente mencionadas, carece de detalles y no permite evaluar la implementación del plan en los próximos años. Se requiere detallar el equipamiento y el costo del material de laboratorio que se adquirirá, especificar a qué laboratorio se destinará el material y el cronograma de compra.

Los laboratorios se encuentran equipados con los elementos necesarios para la enseñanza de las distintas disciplinas de Farmacia. Cuentan con equipamiento de instrumental, mobiliario y material de vidrio adecuado. En los laboratorios donde se desarrollan prácticas del área química, se dispone de campanas extractoras de gases, de matafuegos y a los alumnos se los provee de elementos de protección (guantes, gafas, barbijo). Sin embargo, durante la visita realizada no se observó la instalación de otros elementos de seguridad como duchas y lavaojos.

La UNSL cuenta con una biblioteca central, "Antonio Esteban Agüero", ubicada en un recinto apropiado para su funcionamiento, con sectores destinados a lectores, hemeroteca, libros y oficinas para el personal. Está equipada con un sistema informático que facilita la búsqueda y acceso a la información requerida. El equipamiento fue adquirido a través de FOMECA y es mantenido en funcionamiento por la Dirección de Informática de la UNSL.

El acervo bibliográfico, pertinente a la carrera de Farmacia, no es suficiente en el ciclo de Formación Profesional. Además, no todos los libros recomendados por las asignaturas se encuentran en la biblioteca central ya que existen otras bibliotecas (como la biblioteca del Departamento de Farmacia y bibliotecas específicas de cada asignatura). La institución reconoce esta debilidad y diseñó un plan de mejoras que prevé aumentar el acervo bibliográfico durante el período 2007 y 2008, con un monto de \$50.000 provenientes del MECyT. Si bien las acciones son correctas, el plan carece de precisiones necesarias para su análisis, por lo que se requiere el detalle de los títulos, la cantidad de libros que se comprarán y para qué ciclo de formación de la carrera serán utilizados.

Asimismo, dado que la unidad académica -aparte de la biblioteca central- cuenta con la biblioteca departamental de Farmacia y con bibliotecas específicas de cada asignatura, se recomienda centralizar el registro del acervo bibliográfico en una base de datos que permita ubicar con facilidad con el material solicitado.

La unidad académica cuenta con un gabinete de informática adecuado a las necesidades de alumnos y docentes de la institución. Este gabinete y los laboratorios de docencia e investigación cuentan con acceso a redes locales y a Internet con todos sus servicios, permitiendo a docentes y alumnos acceder a los distintos centros de información.

### 3. Conclusiones acerca de la situación actual de la carrera

La carrera de Farmacia tuvo su origen en 1951, cuando la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo crea la Escuela de Farmacia, con sede en la ciudad capital de la provincia de San Luis.

El número de aspirantes en 2006 fue de 74, siendo el menor índice de la última década, de los cuales 52 ingresaron a la carrera.

La institución no cuenta con un mecanismo de seguimiento de los graduados de la institución. Tal debilidad es reconocida por la carrera y prevé implementar un plan de mejoras que no presenta acciones concretas y carece de precisiones necesarias para su evaluación.

La carrera tiene un solo plan de estudios sancionado a través de la Ordenanza N° 21/95-C.S. El plan de estudios cuenta con 4 modificatorias (04/98-C.D., 01/99-F, 08/00 C.D. y 04/04 CD). El Plan 21/95 -C.S. y sus modificatorias anteriores a 2004 no cumplen con la carga horaria, ni cubren la totalidad de los contenidos curriculares exigidos por la Resolución MECyT N° 566/04. La modificatoria 04/04-CD del plan de estudios, que rige a partir del año 2005, cumple con los estándares exigidos por la resolución ministerial. La institución cuenta con un plan de transición que posibilita que los alumnos se beneficien con las mejoras del plan de estudios.

La práctica profesional de la carrera de Farmacia cuenta con una carga de 320 horas, de las cuales se llevan a cabo 140 horas en el ámbito hospitalario, 140 horas en Oficinas de Farmacia y 40 horas en la Práctica Galénica en el Laboratorio de Tecnología Farmacéutica. Si bien se supera la carga horaria exigida por la Resolución MECyT N° 566/04, la carrera no garantiza la realización de al menos 300 horas en uno de los ámbitos mencionados en dicha resolución.

La carrera cuenta con un cuerpo de 135 docentes. La formación del cuerpo académico se considera pertinente. Las actividades de investigación y vinculación realizadas por los docentes son suficientes y adecuadas. La participación de alumnos en actividades de investigación y vinculación es apropiada.

El personal administrativo resulta suficiente para el desarrollo de las actividades de la carrera. Si bien el personal técnico y de apoyo es suficiente, se recomienda su aumento, dado que las actividades que se realizan en la unidad académica son netamente experimentales. Esto permitirá una mayor dedicación de los docentes a sus tareas.

Con respecto a la infraestructura se observa que los laboratorios ubicados en el edificio "Facultades" muestran algunas deficiencias relacionadas con el espacio físico, la seguridad y las redes de servicio. Si bien el plan de mejoras presentado por la carrera apunta a solucionar tal debilidad, carece de detalles e información. El equipamiento de los laboratorios es adecuado.

El acervo bibliográfico no es suficiente, especialmente para el ciclo de Formación Profesional. La institución presenta un plan de mejoras efectivo para solucionar esta debilidad, pero que carece de las precisiones necesarias para su evaluación.

Dado que en algunos casos no se presentaron los planes de mejoras destinados a subsanar las debilidades existentes o que 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. Garantizar la realización de 300 horas (como mínimo) de la práctica profesional en una sola de las actividades farmacéuticas propuestas (hospitalaria, oficinal o industrial). En los casos en que las prácticas profesionales se lleven a cabo en farmacias oficinales, se requiere que las mismas realicen gestión, dispensación, atención farmacéutica y preparaciones de magistrales.
2. Reformular el plan de mejoras destinado a completar la construcción y equipamiento del Bloque I, precisando en detalle el equipamiento y el costo del material de laboratorio que se adquirirá, especificar a qué laboratorio se destinará el material y el cronograma de compra.
3. Incrementar el acervo bibliográfico, especialmente en el ciclo de Formación Profesional, indicando los títulos, cantidad de libros que se comprarán y para qué ciclo de formación de la carrera serán utilizados.
4. Reformular el plan de mejoras destinado crear instrumentos de seguimiento de graduados indicando qué acciones concretas se implementarán.

Asimismo, el Comité de Pares formuló las siguientes recomendaciones:

1. Incrementar el personal técnico y de apoyo dado que las actividades que se realizan en la institución (de grado, posgrado, investigación y servicios) son netamente experimentales.
2. Continuar con la implementación de los sistemas de registro y procesamiento de información de estudiantes y profesores
3. Desarrollar acciones institucionales para promover en los alumnos la opción por la modificatoria 04/04-CD del plan de estudios, a fin de asegurar que las mejoras introducidas beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera.

4. En caso de que la práctica profesional supere las 300 horas, ésta se pueda realizar en más de un ámbito. Asimismo, se recomienda que sea evaluada aplicando la misma escala de evaluación que el resto de las asignaturas del plan de estudios.
5. Centralizar el registro del acervo bibliográfico en una base de datos que permita dar con facilidad con el material solicitado.
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 N° 1 se presentó un plan de mejoras que tiene por objetivo la modificación del reglamento de Práctica Profesional (Ord. N° 001/07). La Comisión de Carrera de Farmacia y la Responsable de las Prácticas Profesionales propusieron modificar el Reglamento de las Prácticas Profesionales (Ord. 15/06 C.D.) de tal forma que éste garantice la realización de un mínimo de 300 horas de Práctica Profesional en un solo ámbito: hospitalario, oficinal o industrial, a elección del alumno. El Consejo Directivo de la FQByF, haciendo suya esta propuesta, aprobó en su sesión del 06/03/07 la Ord. 001/07 C.D. dando lugar a un nuevo Reglamento a las Prácticas Profesionales de la carrera de Farmacia.

Asimismo, el plan prevé gestionar nuevos convenios y actas complementarias, ya que esta nueva situación lo exige para garantizar la realización de las prácticas profesionales en los diversos ámbitos. De esta manera, en el marco del convenio N° 170 celebrado entre la UNSL y el Gobierno de la Provincia de San Luis se halla en trámite de protocolización un acta complementaria que permitirá al alumnado la realización de 300 horas prácticas en el Hospital San Luis, en el Hospital Villa Mercedes y otros centros asistenciales de la provincia de San Luis (F-2-307/07). Asimismo, se están tramitando actas complementarias en el marco de los convenios vigentes con los Hospitales Regionales de San Juan (Hospital Rawson, convenio N° 491/05), San Rafael (Hospital Teodoro J. Schestakow, convenio N° 501/02) y Hospital Dr. Osvaldo Depino de Villa Valeria, Córdoba (convenio N° 492/05). La entrada en vigencia de dichas actas complementarias facilitará la realización de la práctica profesional del alumnado en cercanías de su lugar de origen o residencia.

En el ámbito de las farmacias oficinales se ha garantizado la realización de las prácticas profesionales mediante la firma de un acta acuerdo (en el marco de un convenio general,

Expte. C-2-284) entre la Universidad Nacional de San Luis y el Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de San Luis. La práctica profesional correspondiente a este ámbito se llevará a cabo en aquellas oficinas de farmacia en las que se realicen gestión, dispensación, atención farmacéutica y preparaciones magistrales y oficiales, cubriendo así el más amplio espectro de la actividad.

En el ámbito industrial la realización de las prácticas profesionales ha quedado garantizada mediante convenios celebrados con anterioridad con las empresas Interbelle Cosmetics S.A. (convenio N° 535/06) y Colgate–Palmolive S.A. (convenio N° 521/06) y recientemente se ha suscripto un acta de compromiso (previo a la firma de un acta complementaria) en el marco del convenio de cooperación y asistencia mutua con el Gobierno de la Provincia de San Luis para la realización de prácticas industriales en Laboratorios Puntanos S.E. (Expte. A-2-285/07).

Por otra parte, con el objeto de actualizar el acta complementaria del acuerdo marco con el Gobierno de la Provincia de San Luis referido a cooperación en el área sanitaria, se acordó con la Jefatura del Programa de Salud de la Provincia un modelo que se adjunta y que está a consideración de las asesorías legales de la UNSL y de la Provincia. (trámite iniciado por Expte. F-2-307/07). La firma del acta permitirá: ampliar los lugares de práctica en la provincia para Bioquímica y Farmacia; protocolizar las actividades de los instructores que el programa de salud designe anualmente como tales y comprometer a la facultad y al centro asistencial a la supervisión del practicante. También reflejará la contribución en el mejoramiento de la infraestructura que de manera no orgánica la facultad ha realizado hasta la fecha en los centros asistenciales donde los alumnos realizan prácticas (entre los años 2004-2006 se han efectuado mejoras permanentes en las instalaciones del Complejo Sanitario San Luis).

Por lo expuesto precedentemente, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido. El Consejo Directivo de la FQByF de la Universidad de San Luis ha tomado acciones resolutivas tendientes a garantizar al alumno de la carrera de Farmacia un mínimo de 300 horas de práctica profesional destinado a una sola actividad farmacéutica (hospitalaria, oficial o industrial) modificando el reglamento de Práctica Profesional según Ord. N° 001/07. Gestionó, además, nuevos convenios y actas complementarias que garantizan la realización de las prácticas profesionales en los ámbitos de

las actividades farmacéuticas indicados, contemplando en los nuevos acuerdos las disposiciones recientemente aprobadas.

Con el propósito de satisfacer el requerimiento N° 2 la carrera presentó un plan de mejoras que prevé completar y habilitar el primer piso de la facultad (bloque I), en el que funcionarán las Áreas de Microbiología, Morfología, Fisiología, Química Biológica, Análisis Clínicos (Parasitología y Micología), Farmacología, Farmacognosia y Química Medicinal. Dichas áreas funcionan actualmente en el edificio histórico de la facultad. El cronograma para el plan de mejoras comprende la colocación del equipamiento básico de laboratorio (mesadas, campanas extractoras, etc.) que permitirá la inmediata habilitación de éstos, así la como instalación de servicios, tabicamiento y terminaciones. La inversión institucional desde el 2004 (ejecutado y comprometido) es aproximadamente de \$900.000.

La carrera también informó que el programa de mejoras incluye actividades a ser financiadas desde el programa de mejoramiento para las carreras de Farmacia y Bioquímica, otras fuentes de financiamiento como el Convenio UNSL-MECyT dentro del programa Seguridad, y el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BAPIN II).

El plan de mejoramiento de infraestructura establece que, durante el primer semestre del 2008, la institución debe comenzar la instalación, tabicamiento y terminación de cinco módulos de 49 m<sup>2</sup> correspondientes al Área de Farmacología (totalizando unos 250 m<sup>2</sup>) y cinco módulos y medio de 70 m<sup>2</sup> correspondientes al Área de Farmacognosia (sumando 385 m<sup>2</sup>) en el 1° Piso del Bloque 1.

Con la culminación de estos módulos la carrera se verá beneficiada en su ciclo de Formación Profesional, impactando en el proceso de enseñanza- aprendizaje y en el dictado y desarrollo de las actividades de 13 cursos, a saber: Farmacología, Farmacocinética Clínica, Farmacia Clínica y Asistencial, Farmacobotánica, Farmacognosia, Herboristería, Medicamentos Herbarios y Fitoterápicos, Farmacoeconomía, Farmacomarketing, Química Medicinal, y los Talleres "Toxicología", "Farmacia, Ciencia y Profesión", y "Liderazgo Profesional". Esto se suma a los dos módulos y medio (125 m<sup>2</sup>) ya terminados en donde funciona el Laboratorio de Control de Calidad de Medicamentos en Planta Baja del Bloque 1, que se ocupa del dictado de otros 2 cursos del Ciclo Profesional: Control de Calidad de Medicamentos y Bioensayos en el Análisis Farmacéutico.

Por otra parte, la carrera informó que también se verá mejorado el ciclo de Formación Biomédica con la instalación, tabicamiento y terminación de los 20 módulos correspondientes

al Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas, al cual corresponden las Áreas de Microbiología, Morfología, Análisis Clínicos, Fisiología y Química Biológica, lo cual impactará en el desarrollo de las actividades de 7 cursos de la carrera de Farmacia: Microbiología General, Microbiología Farmacéutica, Fisiología, Fisiopatología, Anatomía e Histología, Química Biológica y Radiofarmacia. Cabe señalar que en planta baja del mismo bloque funcionan laboratorios desde 2004, con una inversión de aproximadamente \$200.000 erogados del presupuesto otorgado para funcionamiento de la facultad y del presupuesto de la UNSL, del rubro obras menores construido para el Área de Biología Molecular y Biología en planta baja del mismo Bloque 1; dichas Áreas dictan los cursos de Biología General y Celular y Biología Molecular y Genética para la carrera de Farmacia.

La separación de laboratorios de docencia y de investigación facilitará el desarrollo de los proyectos de investigación y extensión propuestos por las distintas Áreas en lo que respecta al mejoramiento de las condiciones de bioseguridad, mayor eficiencia en cuanto a la organización y distribución de tarea tanto de docencia como investigación.

En suma, lo precedentemente descrito representa una mejora en las condiciones del desarrollo de las actividades docentes, de investigación y de extensión y de bioseguridad de docentes y alumnos que toman parte en el 47% de los cursos de la carrera.

Se considera que la FQByF se encuentra comprometida desde el año 2002 en una política institucional de expansión edilicia, por este motivo actualmente cuenta con una importante estructura de obra disponible, lo que fue corroborado durante la visita a la institución. La unidad académica está ejecutando tareas de acondicionamiento para nuevos laboratorios que serán destinados a las áreas de Farmacia y Bioquímica que actualmente se encuentran situados en el edificio histórico de la facultad y que presenta algunas deficiencias. El plan de mejoras de infraestructura edilicia propuesto estima su realización en el mediano plazo. El cronograma para el cumplimiento de las obras referidas a la colocación de equipamiento básico e instalación de servicios se encuentra explicitado, detallando planos, responsables de la ejecución, origen de los recursos, indicadores de avance, etc. Por lo expuesto precedentemente, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido.

En relación con el requerimiento N° 3, la carrera informó que, con un monto total de \$80.000, se adquirirá bibliografía y que para esta compra se fijaron cuatro etapas. Asimismo, la institución informó que se está ejecutando un presupuesto especialmente asignado por la

Universidad Nacional de San Luis para el incremento del acervo bibliográfico de la Biblioteca Central en la temática de los cursos que integran la carrera de Farmacia. Se adjunta el listado de bibliografía. Con la ejecución del presupuesto mencionado la carrera podrá afrontar las necesidades de los cursos implementados en la Modificatoria 04/04 C.D. que suman 26 correspondientes al Ciclo Profesional que integran el Plan de Estudios 21/95 C.S. y modificatorias, a saber: Control de Calidad de Medicamentos, Farmacobotánica, Farmacognosia, Bromatología y Nutrición, Tecnología Farmacéutica I y II, Farmacología, Atención Farmacéutica, Farmacia Clínica y Asistencial, Química Medicinal, Ética y Legislación Farmacéutica, Farmacoeconomía y Práctica Profesional Herboristería, Medicamentos Herbarios y Fitoterápicos, Productos Naturales de Interés Farmacéutico, Tecnología de Productos Cosméticos, Farmacocinética Clínica, Homeopatía, Dietoterapia, Bioensayos en Análisis Farmacéuticos, Salud Pública y Administración de la Farmacia Hospitalaria, Farmacomarketing y los Talleres de Farmacia, Ciencia y Profesión, Liderazgo Profesional y Toxicología. La ejecución de este presupuesto permitirá el incremento de la disponibilidad en Biblioteca Central de 316 ejemplares de 113 títulos de libros de texto en especialidades farmacéuticas, lo que beneficiará primordialmente al ciclo de Formación Profesional.

Las acciones han sido iniciadas recientemente, aprobando la primera etapa de compras que se encuentra explicitada en Expediente N° F-2327/07. El listado de los títulos de libros de texto presentado es adecuado y pertinente al ciclo superior de la carrera de Farmacia. Por lo expuesto, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido

Con respecto al requerimiento N° 4, la facultad solicitó al responsable de los Sistemas Integrados Universitarios (SIU) ante el Ministerio la implementación del SIU-Kolla (Actuación N° F-107/07) y, en vista de la respuesta positiva al respecto, comenzará a la brevedad a trabajar en el entrenamiento de personal y luego en la carga de las bases de datos. Desde 2004 hasta la fecha la facultad ha realizado una inversión de aproximadamente \$70.000 para actualizar el equipamiento informático y se encuentra en condiciones de implementar los distintos SIU que no son de manejo centralizado. También desde el año 2006 la facultad cuenta con personal especializado en informática asignado a la Secretaría Académica, hecho que permitirá una rápida implementación del sistema. El impacto previsto de estas acciones permitirá mantener una fluida comunicación con los graduados estimulándolos a la formación continua mediante la oferta de distintas opciones de posgrado y facilitará también la conexión

entre los graduados y el mundo laboral. Por otra parte, desde el punto de vista institucional, la importancia de la implementación del sistema radica sobre todo en el monitoreo continuo de la inserción de los graduados en la sociedad. El plan propuesto estima su realización en el corto plazo. En la planilla presentada se da cuenta de las actividades a ejecutar, así como responsables, recursos (humanos, físicos y financieros), cronograma previsto, estado e indicadores de avance. Por lo expuesto, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido

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 para 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.

Con respecto a la recomendación N° 1 la institución establece que, cuando se implemente el nuevo Convenio Colectivo de los Trabajadores no Docentes de las Universidades Nacionales (FATUN) del 31 de marzo de 2006, que contempla -dentro del Agrupamiento Técnico Profesional- tres tramos: mayor, intermedio e Inicial para la cobertura de cargos técnicos, así como la capacitación (Arts. 119 a 130) y la Evaluación de Desempeño (Arts. 131 a 139), podrá llamarse a concurso para cubrir cargos vacantes en dicho agrupamiento. La unidad académica, frente a la recomendación de incrementar el personal técnico y de apoyo a las actividades experimentales propias de sus áreas, manifiesta que las decisiones pertinentes se encuentran supeditadas a la resolución de temas gremiales que permitan las condiciones adecuadas para los llamados a concursos de cargos actualmente vacantes. Se desprende de lo expresado el interés de la institución por adecuarse a la recomendación, siguiendo además pautas para la capacitación y evaluación del desempeño del personal. Por este motivo se considera que las acciones propuestas responden satisfactoriamente a lo solicitado.

En relación con la recomendación N° 2 la institución informó que se propiciará la publicación de los CV de los docentes de la carrera en la base de datos de SICyTAR. Asimismo, se encuentra en etapa de adecuación el SIU-PAMPA destinado a la Gestión de

Personal y Liquidación de Haberes. En el primer semestre del presente año se pondrá en marcha el Módulo Gestión de Personal (base de datos actualizadas de todos los agentes de la UNSL), que cruza información respecto de incompatibilidades con el sistema universitario, cálculo de Inciso 1 por datawarehouse, etc). Se encuentra en etapa de adecuación el SIU-GUARANÍ, destinado a la Gestión de Alumnos. La institución adquirió las máquinas que funcionan de servidores de dicha puesta en marcha y el personal de los Departamentos de Alumnos de las distintas facultades de la UNSL asisten normalmente a los comités de usuarios convocados por el SIU. La implementación del sistema está siendo llevada a cabo por el Centro de Cómputos de la UNSL, y se migró el 90% de las bases de datos del antiguo programa al nuevo. El SIU-SIPEFCO/COMECHINGONES concentra y gestiona las operaciones y datos presupuestarios de la universidad y es la aplicación de mayor antigüedad en la UNSL desde el punto de vista del funcionamiento. Se encuentra en un 95% de su capacidad operativa, y se dispone de la información demandada del datawarehouse para las consultas de las autoridades de la institución con el objetivo de facilitar la toma de decisiones y el control de gestión. En el caso del SIU-ARAUCANO (Sistema Estadístico de Variables de alumnos), se encuentra a la espera de la conclusión del SIU-GUARANÍ para adecuarlo totalmente a su capacidad. Dicho programa viene funcionando en la UNSL en un 70 %, ya que era construido y alimentado "artesanalmente" al no contarse con una interfaz con el sistema de alumnos. La respuesta de la unidad académica, en lo referente a continuar con la implementación de los sistemas de registro y procesamiento de información de estudiantes y docentes, pone de manifiesto las diversas gestiones que se encuentran en ejecución para cubrir lo solicitado. Las acciones tomadas se consideran adecuadas y responden satisfactoriamente a la recomendación.

En relación con la recomendación N° 3 la carrera informó que según el Régimen Académico de la UNSL (Ord. CS 13/03), todo alumno inscripto en la universidad tiene derecho a concluir sus estudios por el plan vigente en el momento de su inscripción, siempre que al momento del inicio de la modificación del plan haya completado como mínimo el cursado del primer año de la carrera y que se ajuste al plan de caducidad establecido (Art. 72°). Debe tomarse nota que la Ordenanza de Caducidad de las modificatorias anteriores al 2004 (Ord. 10/04 C.D.) establece que los alumnos que al 31 de marzo de 2009 se encuentren cursando asignaturas correspondientes al 4° año o anteriores deberán asimilarse obligatoriamente a la nueva modificatoria, debiendo cursar la práctica profesional por el

régimen de la nueva modificatoria que establece 320 horas obligatorias, cumpliendo así los requerimientos de la Resolución 566/04 MECyT. Esto significa que en dos años todos los cursantes en esas condiciones serán automáticamente incorporados al régimen de la modificatoria 04/04 C.D.

En referencia a la recomendación realizada por los Pares Evaluadores, las Comisiones de Carrera acuerdan que es deseable que todos los alumnos cursantes de las carreras de Bioquímica y Farmacia puedan beneficiarse con las mejoras introducidas en las modificatorias de los respectivos planes, ya que éstas responden a los requerimientos de las Resoluciones MECyT N° 565/04 y N° 566/04. Para cumplir con la recomendación la carrera propone la figura de "alumno vocacional" ya que, según el régimen académico vigente, son alumnos vocacionales aquellos "alumnos o graduados del Nivel Superior que manifiesten interés por determinados cursos pertenecientes a los planes de estudios de carreras de la UNSL, a fin de ampliar o perfeccionar sus conocimientos". Así, los alumnos de los últimos años de la carrera pueden cursar en forma vocacional los siguientes cursos de la nueva modificatoria: Talleres de "Farmacia: Ciencia y Profesión", "Liderazgo Profesional" y "Toxicología", Biología Molecular y Genética, Estadística, Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica, Farmacia Clínica y Asistencial, Microbiología Farmacéutica y Farmacoeconomía. De esta manera una mayor cantidad de alumnos podrá beneficiarse con las mejoras introducidas en la nueva modificatoria 04/04 C.D., que cumplimenta los requerimientos de la Resolución MECyT N° 566/04.

La Comisión de Carrera de Farmacia arbitrará los medios que en cada caso sean juzgados adecuados para estimular a los alumnos a la opción por la nueva modificatoria 04/04 CD. El más inmediato de ellos será la realización de reuniones informativas con el alumnado sobre los beneficios de la modificatoria, y una recomendación a los profesores de todos los ciclos y niveles para que difundan las ventajas comparativas de la modificatoria en el caso particular de cada asignatura.

Se considera que la problemática es abordada adecuadamente y responde a la recomendación solicitada. La Comisión de Carrera de Farmacia de la FQByF de la UNSL prevé arbitrar los medios para estimular a los alumnos a la opción por la modificatoria del plan de estudios 04/04 CD que cumplimenta con los requerimientos de la Resolución MECyT N° 566/04. Las acciones propuestas incluyen distintas estrategias que consideran los distintos

grados de avance de los alumnos en la carrera. Se considera que la problemática es abordada adecuadamente y responde a la recomendación solicitada.

Sobre la recomendación N° 4 la institución responde que con la sanción del nuevo Reglamento de Prácticas Profesionales (Ord. 001/07 C.D.) se satisfará plenamente esta recomendación, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos de dicho Reglamento:

**a)** El crédito horario estipulado en el Plan de Estudios (Ord. 04/04 C.D.) para esta asignatura es de 320 horas, de las cuales 300 serán cumplimentadas en uno de los 3 ámbitos siguientes: hospitalario, oficinal o industrial, a elección del alumno. Las restantes 20 horas el alumno podrá optar por desarrollarlas en el Laboratorio de Tecnología Farmacéutica (Práctica Galénica) o bien en el Laboratorio de Servicios de Control de Calidad de Medicamentos, ambos de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia.

**b)** La aprobación de la asignatura Práctica Profesional se lleva a cabo una vez que los alumnos han satisfecho los siguientes requerimientos:

- Acreditación de la asistencia al 100 % de las actividades programadas.
- Aprobación del Informe del Instructor de la Práctica Profesional
- Aprobación de un examen final integrador con una calificación de al menos 7 puntos (en una escala de 0-10).

Este régimen de aprobación, al igual que todos cursos de la currícula de la carrera, se rige en un todo de acuerdo con la Ordenanza vigente N° 13/03 C.S. (Régimen Académico).

El comité de Pares Evaluadores considera que la recomendación solicitada ha sido considerada e incluida satisfactoriamente, en la modificatoria realizada al Reglamento de Prácticas Profesionales oportunamente aprobado por Honorable Consejo Directivo de la FQByF (Ord. N° 001/07)

Con respecto a la recomendación N° 5 la carrera informó que el servicio de documentación y bibliotecas de la Universidad Nacional de San Luis ha integrado los recursos bibliográficos de la Institución en un Catálogo General regido por el Sistema OPAC (On Line Public Access Catalogue) pudiéndose acceder también a la información bibliográfica por los diversos descriptores de cada documento (temas, autores, año de edición, editorial, etc.). El registro y contralor de la Documentación Bibliográfica ingresante tiene lugar a través de la Intranet asociada al Sistema de Bibliotecas. Los integrantes de la comunidad universitaria tienen acceso a la información acerca de los documentos existentes, a través de la página principal de la UNSL o a través de una dirección específica, donde se puede encontrar su

situación actualizada respecto al préstamo, condición regular o penalizada, etc. Recientemente, además, se ha comenzado a incorporar la información documental a través del formato de registro MARC21, lo que permitirá una mayor interacción del usuario desde distintas localizaciones e incluso desde distintas instituciones; este sistema incluye documentación como tesis, videos, documentos didácticos, separatas, bibliografía de cátedra y todas las bibliotecas sectoriales distribuidas en los centros universitarios con que cuenta la UNSL.

Con base en lo precedentemente expuesto, el Comité de Pares Evaluadores considera que las medidas en ejecución responden satisfactoriamente a los requerimientos y recomendaciones efectuadas.

#### 6. Conclusiones de la CONEAU

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación actual de la carrera. Se deja constancia de que la carrera de Farmacia ha sido evaluada según las normas sancionadas en la Resolución MECyT N° 566/04 y que, del análisis realizado, se concluye que la institución ya ha implementado un conjunto de acciones que le permite alcanzar los estándares fijados en dicha resolución. De acuerdo con la documentación presentada en la respuesta a la vista queda constancia de que la carrera ha puesto en marcha las medidas correctas para solucionar las debilidades detectadas por los pares evaluadores en el momento de redactar su dictamen. En consecuencia, el análisis realizado permite concluir que la carrera cumple con el perfil de acreditación previsto por los estándares establecidos en la Resolución MECyT N° 566/04, correspondiendo la acreditación por el término de seis (6) años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Acreditar la carrera de Farmacia de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis por un período de seis (6) años con las recomendaciones que se consignan en el artículo 2°

ARTÍCULO 2°.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

---

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

- 1) Completar la construcción del Bloque I.
- 2) Incrementar el personal técnico y de apoyo dado que las actividades que se realizan en la institución (grado, posgrado, investigación y servicios) son netamente experimentales.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 349 - CONEAU – 07