

**RESOLUCIÓN N°: 438/10**

**ASUNTO:** Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado contra la Resolución N° 363 - CONEAU – 09 y Acreditar la carrera de Maestría en Inmunología, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Prov. de San Luis.

Buenos Aires, 20 de julio de 2010

**Carrera N° 3.700/07**

VISTO: la Resolución N° 363 - CONEAU – 09 que no hizo lugar a la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Inmunología, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Prov. de San Luis, el recurso de reconsideración presentado contra la mencionada resolución, las demás constancias del expediente y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 640 – CONEAU – 06, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Resolución N° 363 - CONEAU - 09 observaba que la carga horaria total del plan de estudios aprobado por la Universidad no cumplía con la carga horaria mínima de horas presenciales obligatorias y con las 160 horas destinadas a tutorías y actividades de investigación que exigía la R.M. N° 1168/97; y que el plan preveía el desarrollo de actividades prácticas pero no se describía en qué consistirían. También se informaban actividades de investigación pero en ellas no participaban alumnos de la carrera, aspecto que podía afectar el proceso de formación dada la importancia de la investigación para la elaboración de las tesis.

El recurso de reconsideración presentado por la Institución aporta nuevos elementos relativos a aquellos aspectos que fueran señalados como deficientes en la citada resolución, según se analiza a continuación:

1. Características de la carrera

La carrera de Maestría en Inmunología, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, se inició en el año 1997 y se dicta en la ciudad de San Luis. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo; su plan de estudios es estructurado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (R.M. N° 2075/97).

Las carreras de grado que se dictan en la unidad académica son: Licenciatura en Biología Molecular, con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 0349/89, Licenciatura en Química (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 0303/00), Licenciatura en Ciencias Biológicas (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 1251/04), Ingeniería en Alimentos (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 1523/05), Profesorado en Química (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 0896/99), Bioquímica (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 2077/98) y Farmacia (con título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 2273/98). Las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica son: Doctorado en Biología (acreditada mediante resolución N° 266/07 con categoría C), Doctorado en Química (acreditada mediante resolución N° 586/06 con categoría A), Doctorado en Bioquímica (acreditada mediante resolución N° 754/99 con categoría C), Doctorado en Farmacia (acreditada mediante resolución N° 316/05 con categoría B), Maestría en Ciencias Químico-Farmacéuticas (acreditada mediante resolución N° 734/00 con categoría B), Maestría en Química Analítica (acreditada mediante resolución N° 585/06 con categoría A), Especialización en Bioquímica Clínica – Área Citología (acreditada como proyecto por Resolución N° 343/00, no presentada en la convocatoria correspondiente), Especialización en Bioquímica Clínica – Área Endocrinología (acreditada como proyecto por Resolución N° 762/99, no presentada en la convocatoria correspondiente), Especialización en Bacteriología Clínica –Área Microbiología (acreditada mediante resolución N° 228/09 con categoría Bn) y Especialización en Bioquímica Clínica – Área Hematología (acreditada por Resolución N° 362/09 con categoría B).

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza del Consejo Superior (CS) N° 54 que establece el régimen de enseñanza de cuarto nivel de la Universidad Nacional de San Luis; Resolución CS N° 13 que crea la carrera de Maestría en Inmunología y aprueba el plan de

estudios; Resolución CS N° 20/05 que aprueba las modificaciones efectuadas al plan de estudios; Ordenanza CS N° 06/09 mediante la cual se modifica la organización curricular.

Se adjunta el Acta Acuerdo entre las Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la UNSL y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba que tiene como objeto establecer el compromiso de la Facultad de Ciencias Químicas de facilitar las instalaciones e infraestructura para el dictado de actividades prácticas de los cursos de la Maestría que así lo requieran.

La estructura de gobierno está conformada por 2 Directores y una Subcomisión de Aceptación y Contralor de la Maestría. La Directora tiene títulos de Bioquímica, Farmacéutica y Doctora en Farmacia y Bioquímica, otorgados por la Universidad Nacional de Córdoba. Cuenta con antecedentes en docencia universitaria; ha dirigido una tesis doctoral en los últimos 5 años; posee experiencia en gestión académica; es Investigadora Superior del CONICET y tiene categoría 1 en el Programa de Incentivos; ha participado en proyectos de investigación, en reuniones científicas y en comités evaluadores y jurados.

Por su parte, el Director tiene títulos de Licenciado en Bioquímica y Doctor en Bioquímica, otorgados por la Universidad Nacional de San Luis y título de Químico otorgado por la Universidad Nacional de Cuyo. Cuenta con antecedentes en docencia universitaria y ha dirigido tesis de posgrado. Posee experiencia en gestión académica. Tiene categoría 2 en el Programa de Incentivos, ha participado en proyectos de investigación y en comités evaluadores y jurados.

La duración de la carrera es de 24 meses, con un total de 552 horas presenciales obligatorias, 408 horas destinadas a tutorías, actividades de investigación, consultas y evaluaciones y 160 horas destinadas a trabajos de investigación.

La modalidad de evaluación final consiste en la elaboración y defensa de una tesis, cuyas características se encuentran contempladas en la Ordenanza CS N° 54/91. El plazo para la presentación de la tesis es de 36 meses, una vez finalizadas las actividades curriculares previstas. El tribunal de tesis debe estar integrado por tres miembros y dos suplentes, al menos un titular y un suplente deben ser externos a la institución.

En la solicitud de acreditación se informa que en 1997 ingresaron 28 alumnos. Sin embargo en la autoevaluación se indica un total de 51 (28 en 1997 y 23 en 2003). El número

de alumnos becados asciende a 8, y la fuente de financiamiento es la unidad académica. Los graduados han sido 8. Se anexan 9 fichas de tesis y 5 tesis de maestría completas.

El cuerpo académico está formado por 14 integrantes, todos estables. De ellos, 13 poseen título máximo de doctor y 1 título de especialista. Los integrantes del cuerpo académico se han formado en el área disciplinar de Bioquímica. En los últimos cinco años, 12 han dirigido tesis de posgrado, 4 cuentan con producción científica y 12 han participado en proyectos de investigación. Ocho tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica y 2 han desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

Se informan 4 actividades de investigación desarrolladas en el ámbito institucional, de las cuales participan docentes de la carrera.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU, resultando acreditada y categorizada Bn según Resolución N° 461/99. En esa instancia se recomendó planificar con suficiente antelación cómo se implementará la supervisión de los trabajos de tesis.

## 2. Evaluación global de la carrera

La carrera tiene una estrecha relación con las otras maestrías y con los doctorados ofrecidos por la unidad académica, así como también con las respectivas carreras de grado y con las temáticas que se abordan desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la institución.

El personal docente de la Maestría participa en el dictado de otras asignaturas de la unidad académica relacionadas con la temática de este posgrado, como ser Inmunología, Bioquímica Molecular, Biología Molecular y Fisiología Humana.

Existen líneas de investigación desarrolladas en la unidad académica relacionadas con temas de inmunología y llevadas adelante por investigadores ajenos a la carrera.

El gobierno de la carrera está conducido por 2 Directores, hecho justificado porque uno de ellos reside en Córdoba, y por una Subcomisión de Aceptación y Contralor de la Maestría. Las funciones de sus directores y de la Subcomisión son adecuadas y pertinentes para el posgrado.

Los antecedentes científicos, académicos y de gestión de los Directores y de los integrantes de la Subcomisión se corresponden con las funciones asignadas.

La Maestría cuenta con la normativa requerida para su correcto funcionamiento, tanto a nivel general como a nivel específico.

La carrera tiene un plan de estudios adecuado. La carga horaria total cumple con lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 1168/97. En el año 2005 se incluyeron cursos electivos que hacen a la calidad científica y académica. Los contenidos de los cursos son pertinentes para lograr los objetivos de la carrera, están actualizados y la bibliografía disponible y sugerida es adecuada. Las modalidades previstas de evaluación son las habituales para una maestría de estas características.

El recurso adjunta la Ordenanza CS N° 06/09 mediante la cual se modifica la organización curricular de la carrera, la cual resulta adecuada.

Las actividades prácticas propuestas son adecuadas y pertinentes para una Maestría en Inmunología. El recurso describe las actividades prácticas que se realizan, tales como elaboración del plan de trabajo (lo cual requiere el desarrollo de protocolos de trabajo), obtención y selección de muestras, puesta a punto de metodologías, medición de parámetros bioquímicos e inmunológicos, análisis y discusión de resultados. Estas actividades son apropiadas para el tipo de posgrado.

Las 2 cohortes realizaron las prácticas en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, en la visita se informó que se establecían horarios rotativos en los laboratorios. Si bien la institución prevé que dichas actividades se desarrollen, a partir de la próxima cohorte (2009), en la unidad académica, la construcción de los laboratorios propios aún no está finalizada. En la respuesta al informe de evaluación la institución adjunta un Acta Acuerdo entre las Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la UNSL y la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC, a los fines de establecer el compromiso de la Facultad de Ciencias Químicas de facilitar las instalaciones e infraestructura para el dictado de actividades prácticas de los cursos de la Maestría que así lo requieran. En el Acta se establecen de manera clara las obligaciones de cada parte, lo cual se considera adecuado.

El informe de evaluación observaba que podrían admitirse al posgrado, además de bioquímicos o licenciados en ciencias bioquímicas, a graduados en Ciencias Biológicas. La respuesta propone modificar el artículo 3° del Anexo de la Resolución CD 005/05 indicando expresamente que como título equivalente se entienden aquellos correspondientes a profesionales del Área de la Salud como Médicos, Odontólogos, Veterinarios, Biólogos. En función de estas modificaciones, los requisitos de admisión y el curso de nivelación que se implementa son apropiados.

El cuerpo académico de la Maestría tiene amplios antecedentes en investigación, docencia, formación de recursos humanos y gestión. Su formación académica se corresponde con las actividades curriculares que dictan. Es de destacar que el plantel cuenta con docentes-investigadores de la institución y además brinda la posibilidad a sus alumnos de enriquecerse con los conocimientos de científicos de otros ámbitos académicos.

De los 28 alumnos que ingresaron en 1997, 17 completaron el cursado de la carrera y sólo 8 presentaron su tesis. La institución informa que los alumnos que no completaron los cursos eran profesionales que no habían cursado la asignatura Inmunología (Médicos) o que eran Bioquímicos con más de 10 años de graduación, muchos de ellos provenían de otras ciudades y no podían costear los estudios por falta de becas. En la segunda cohorte (2003) ingresaron 23 alumnos y el nivel de deserción fue menor (26%). Las tesis en curso corresponden al 50% del alumnado regular y la presentación informa una tesis aprobada (en la visita a la institución se constató que hay otra tesis aprobada y cuatro trabajos de tesis a punto de ser concluidos). El número de deserciones es un tanto elevado, aunque se está corrigiendo. Esto se vería favorecido otorgando becas de manutención. El número de tesis concluidas es apropiado para el tipo de posgrado.

La institución cuenta con un sistema de Becas denominadas Becas de Iniciación en Investigación y Becas de Perfeccionamiento para la realización de Doctorados y Maestrías. La carrera cuenta con medias becas (destinadas a docentes del Área de Microbiología de la FQByF) y becas completas (destinadas a docentes del Área de Inmunología). Estas becas no impactan sobre la deserción debido a que no se extienden a alumnos de otras provincias.

En la visita se observó que el aula disponible para el dictado de las clases teóricas contiene el equipamiento adecuado.

Los laboratorios utilizados por las cohortes previas están ubicados en la Universidad Nacional de Córdoba y cuentan con el equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades curriculares. En la visita se informó que la nueva cohorte realizará sus actividades en la unidad académica. Se encuentran en construcción avanzada los laboratorios destinados a tal fin. El equipamiento actualmente disponible en la unidad académica es el adecuado y, si bien carece aún de un citómetro de flujo, indispensable para las actividades prácticas detalladas en el Curso de Metodología III, será adquirido mediante un subsidio de la Agencia

Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) ya otorgado a la unidad académica.

Se considera que los ámbitos de práctica de la unidad académica, que están en construcción, serán adecuados; mientras tanto se dispone de adecuados laboratorios por medio de un convenio con la Universidad Nacional de Córdoba.

El fondo bibliográfico es suficiente. Cuenta con suscripciones a revistas de Inmunología de calidad científica, lo que cubre los requerimientos bibliográficos de la carrera.

El equipamiento informático es adecuado.

La modalidad elegida para la evaluación final es la adecuada para este tipo de posgrado. Las tesis presentadas son de calidad científica y produjeron publicaciones en revistas con arbitraje, tanto nacionales como internacionales. Cabe aclarar que de la información presentada surge que en algunos casos los jurados de tesis han sido considerados como externos a la institución por el hecho de tener su mayor dedicación en la UNC, lo que no se considera adecuado.

Las 4 fichas de investigación presentadas guardan relación con la temática de la Maestría. Dos de estos proyectos están dirigidos por docentes de la carrera. Todas estas actividades produjeron publicaciones en revistas nacionales e internacionales con arbitraje. No obstante, la Resolución N° 363 - CONEAU – 09 observaba que no participaban alumnos de la carrera. La documentación que adjunta el recurso evidencia que los alumnos de la Maestría realizan actividades de investigación de calidad, las cuales se vinculan con investigadores que participan del dictado de la carrera. Esta actividad se ve reflejada en la producción de publicaciones y presentaciones a congresos nacionales e internacionales.

El alumno debe presentar la propuesta del plan de tesis en el tercer semestre de la carrera, lo que es adecuado ya que en ese momento se han visto los contenidos troncales del plan de estudios. Para su seguimiento se designa como tutor a un investigador formado.

Los mecanismos de supervisión de la actividad de los docentes están a cargo de los Directores y consisten en la evaluación de la calidad de las clases impartidas y los resultados de las encuestas a los alumnos al finalizar cada cursada.

La carrera tiene un buen seguimiento de sus graduados, que le permitió conocer que están desempeñándose en actividades docentes y profesionales relacionadas con la Maestría.

El número de graduados es adecuado.

A partir de la recomendación previa efectuada por la CONEAU referente a un mejor seguimiento de los alumnos, se ha creado la Subcomisión de Aceptación y Contralor de la Maestría.

En suma, analizada nuevamente la resolución que resolvía no hacer lugar a la solicitud de acreditación de la carrera y la información complementaria suministrada en el pedido de reconsideración, se puede concluir que se dispone de elementos de juicio suficientes para modificar lo resuelto en un primer momento. Se modificó la carga horaria de la carrera y se incorporaron las 160 horas de tutorías y actividades de investigación, ajustándose a los estándares establecidos por la normativa ministerial vigente. Se describieron las actividades de formación práctica y se adjuntó información que evidencia la participación de algunos alumnos en las actividades de investigación

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Dadas las modificaciones efectuadas en la propuesta educativa, HACER LUGAR al recurso de reconsideración interpuesto. En consecuencia, revócase la Resolución N° 363 - CONEAU – 09.

ARTÍCULO 2º.- ACREDITAR la carrera de Maestría en Inmunología, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Prov. de San Luis, por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 3º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como B.

ARTÍCULO 4º.- RECOMENDAR:

- Se cumpla con la exigencia de un miembro externo a la institución en la composición del jurado de tesis, tal como lo establece la Resolución Ministerial N° 1168/97.
- Se implementen políticas destinadas a lograr que los alumnos culminen sus estudios.
- Se amplíe la política de becas a fin de disminuir la deserción.
- Se incremente la participación de los alumnos en las actividades de investigación.



*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION

ARTÍCULO 5°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 2°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU.

La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto

ARTÍCULO 6°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 438 - CONEAU - 10