

RESOLUCIÓN N°: 593/06

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Río Cuarto, Prov. de Córdoba.

Buenos Aires, 6 de diciembre de 2006

Carrera N° 4.275/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Río Cuarto, Prov. de Córdoba, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Ordenanza N° 045 - CONEAU - 05 y la Resolución N° 629 - CONEAU - 05, y

CONSIDERANDO:

La carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales (FCEFQYN), se inició en el año 1975 y se dicta en la ciudad de Río Cuarto. Su dictado es presencial y de carácter continuo; su plan de estudios es personalizado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (R.M. N° 2036/84).

De la visita a la institución surge que en la unidad académica se dictan las carreras de grado: la Licenciatura en Química (reconocida oficialmente por resolución del Consejo Superior de la Universidad convalidada por la autoridad de aplicación, conforme a la normativa vigente), la Licenciatura en Ciencias Biológicas (reconocida oficialmente por R.M. N° 0105/03), la Licenciatura en Matemática (reconocida oficialmente por R.M. N° 1025/04), la Licenciatura en Geología (reconocida oficialmente por R.M. N° 1216/94), la Licenciatura en Ciencias de la Computación (reconocida oficialmente por R.M. N° 1204/93), el Profesorado en Química (reconocido oficialmente por R.M. N° 0521/02), el Profesorado en Física (reconocido oficialmente por R.M. N° 0270/03), el Profesorado en Ciencias Biológicas (reconocido oficialmente por R.M. N° 0388/03), el Profesorado en Matemática (reconocido oficialmente por R.M. N° 0891/03), el Profesorado en Ciencias de la Computación (reconocido

oficialmente por R.M. N° 1204/93) y la carrera de Microbiología (reconocida oficialmente por R.M. N° 0052/86). La otra carrera de posgrado que se dicta en la unidad académica es el Doctorado en Ciencias Químicas que cuenta con reconocimiento oficial de su título otorgado por Resolución Ministerial N° 2036/84 y fue acreditado con categoría A por la CONEAU mediante Resolución N° 217/99.

Se presenta la siguiente normativa: Reglamento de Posgrado de la Unidad Académica, Régimen de la Escuela de Posgraduación, Resolución Ministerial de reconocimiento oficial del título, Reglamento para la evaluación y financiamiento de Programas y Proyectos, Régimen General de Alumnos de Carreras de Posgrado y Régimen de Exención de pago de matrículas y aranceles a docentes de la UNRC.

La estructura de gobierno está formada por la Junta Académica de Doctorado, cuyo Coordinador asume las funciones de un Director de carrera. La Junta Académica está compuesta por 4 miembros y el Coordinador. Las funciones de la Junta son asesorar sobre la conformación de comisiones especiales de tesis, expedirse sobre la admisión de aspirantes, analizar las propuestas de los cursos y seminarios y otras actividades de posgrado generadas por la unidad académica y vinculadas con la carrera. Las funciones del Coordinador de la Junta Académica incluyen coordinar el dictado de cursos, asesorar a los alumnos, dictaminar acerca del reconocimiento de créditos, evaluar antecedentes académicos de docentes, evaluar actividades, dictaminar acerca de la admisión.

La Coordinadora de la carrera es Licenciada en Microbiología y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Río Cuarto. Presenta antecedentes en docencia universitaria y en dirección de tesis. Cuenta además con experiencia en gestión académica. Presenta antecedentes en investigación. Es Investigadora Adjunta del CONICET, tiene categoría 2 en el Programa de Incentivos. Ha realizado 8 publicaciones en revistas con arbitraje en los últimos 5 años y ha presentado trabajos a congresos y seminarios. Ha participado en jurados de concurso.

El plan de estudios fue aprobado en el año 1975, por resolución N° 322/75 del Consejo Superior de la Universidad (CS) y fue modificado por la Resolución CS N° 057/97. La duración máxima de la carrera es de 5 años; los alumnos deben sumar 80 créditos en cursos y seminarios y elaborar y defender una tesis. La tesis otorga 50 créditos. Existe un seguimiento de los alumnos por parte de una comisión especial integrada por 3 docentes, uno local y al

menos uno externo, que evalúan los antecedentes del director y del codirector y el plan. Esta Comisión se reúne una vez al año, aprueba el informe anual, sugiere cursos y experimentos. Por lo general, los integrantes de la Comisión forman el jurado evaluador de la tesis, que debe incluir un miembro externo, según lo indica la Resolución CS N° 184/97, y estar compuesto por 3 miembros, al menos 2 doctores y el miembro restante con mérito equivalente.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 1996 hasta el año 2005, han sido 125. Los graduados, desde el año 1996, han sido 88. Se anexan 2 tesis y 10 fichas de tesis. En la autoevaluación se informa que el 90% de los cursantes son becados y las fuentes de financiamiento son SECyT-UNRC, CONICET, FONCYT. Esta información fue confirmada durante la visita: en la actualidad hay 50 becarios del Conicet y 3 del Foncyt. Además hay 13 alumnos que son docentes de la Universidad y 5 que provienen de otras universidades.

El cuerpo académico está formado por 44 integrantes estables y un número elevado de docentes invitados. Los integrantes estables forman parte del plantel docente de los departamentos de Ciencias Naturales, Biología Molecular y Microbiología de la unidad académica (41 docentes) y Química (3 docentes) y todos poseen título máximo de doctor. Los invitados consignados tienen título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Bioquímica, Medicina, Biología, Veterinaria, Biotecnología, Química, Ciencias Agropecuarias y Administración. En los últimos cinco años han dirigido tesis de posgrado, cuentan con producción científica, han participado en proyectos de investigación. De los docentes estables, 12 son profesores titulares, 15 son profesores asociados, 14 son profesores adjuntos, 1 es jefe de trabajos prácticos y 2 son ayudantes de primera; 22 de ellos (50%) integran la carrera de investigador del CONICET (3 principales, 5 independientes, 9 adjuntos, 5 asistentes). Todos fueron categorizados en el programa de incentivos (17 con categoría 1, 18 con categoría 2, 6 con categoría 3 y 3 con categoría 4). De los 44 docentes estables, 38 obtuvieron su doctorado en esta carrera y 6 en otras universidades.

Se informan 36 actividades de investigación y 6 de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera.

La infraestructura disponible para las actividades de la carrera es un aula equipada con dispositivos de proyección; la infraestructura disponible para las actividades de investigación

de la propia Facultad está ubicada en los edificios de los Departamentos de Ciencias Naturales, Microbiología y Biología Molecular, ubicados en el Campus Universitario.

La carrera fue evaluada anteriormente por la CONEAU y fue acreditada con categoría B por Resolución N° 094/00. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad señalaban la necesidad de incrementar el plantel de docentes e investigadores estables dado que parte de los que figuraban como tales pertenecían a otras instituciones del país o del extranjero y su vinculación con el posgrado era esporádica; y de intensificar las acciones tendientes a ampliar el acervo bibliográfico específico con los fondos disponibles. La institución se encuentra en proceso de evaluación externa por parte de la CONEAU.

1. Inserción institucional, marco normativo y conducción del posgrado

El plantel docente participa tanto en la docencia de grado de las carreras de Microbiología y Licenciatura en Ciencias Biológicas como en la docencia de posgrado; los egresados de esas carreras son los potenciales ingresantes al Doctorado. Los becarios de organismos de promoción científica, que son alumnos de la carrera, tienen obligación de desarrollar tareas docentes en los departamentos donde realizan sus tesis. Algunos tienen cargos docentes de dedicación simple (efectivos por concurso o interinos transitorios por concurso).

Las líneas de investigación existentes en el ámbito institucional guardan correspondencia con la temática de la carrera: biología molecular, microbiología, ecología y biodiversidad.

En base a la documentación presentada, la normativa vigente de este posgrado está constituida por el Régimen de Doctorado de la UNRC (R. N° 007/89), el Régimen de la Escuela de Posgraduación de la UNRC (RR N° 244/96), el Régimen de las Carreras de Posgrado de Especialización, Maestrías y Doctorado de la UNRC (RCS N° 057/97, Anexo III), el Régimen general de alumnos de Carreras de Posgrado de la UNRC (RCS N° 184/97). La normativa es suficiente, orgánica y pertinente. Distintos aspectos son establecidos en distintas normas pero no existe un único reglamento ordenado, que permita una lectura detallada por parte de alumnos y Directores.

Existen convenios de cooperación entre grupos de investigación, a nivel nacional e internacional, los que son adecuados.

La estructura de gobierno de la carrera se organiza en 3 niveles: Escuela de Posgraduación, Secretaría de Posgrado y Junta Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas. La primera y la tercera son colegiadas, la segunda es unipersonal. Las decisiones primarias son tomadas por la Junta Académica, quien actúa como comisión asesora de la instancia superior. Está formada por 5 doctores, que representan a los 3 departamentos y que son designados por el Consejo Directivo de la Facultad; uno de ellos actúa como coordinador con funciones equivalentes a un Director de Carrera. Los coordinadores van rotando. Existe una distribución jerárquica de responsabilidades y funciones entre estos órganos de gobierno, que permite una gestión adecuada de la carrera.

Los actuales integrantes de la Junta Académica cuentan con antecedentes académicos en docencia e investigación; todos han dirigido y dirigen tesis de doctorados, han dictado cursos de posgrado y formado parte de jurados de tesis. El perfil es adecuado para las funciones a su cargo.

Los juicios expuestos se corresponden con los emitidos en la autoevaluación.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

2. Diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

El plan de estudios es personalizado. Algunos de los cursos son usualmente tomados en otras instituciones, lo que permite que se amplíen las perspectivas de los estudiantes. La finalización del ciclo completo de formación está prevista en 4 o 5 años, lo cual resulta adecuado y compatible con el sistema de becas que financia los estudios de los doctorandos, que es de similar duración. La distribución en el tiempo de las actividades es razonable, ya que los cursos ocupan más tiempo en los primeros años, en tanto que su dedicación disminuye al progresar el trabajo de tesis. Los estudiantes tienen dedicación exclusiva al posgrado.

Los programas presentados abarcan una gama muy amplia de temas. Sus presentaciones no son homogéneas pero, en general, resultan adecuados para el nivel de doctorado. Las modalidades de evaluación, que varían según se trate de cursos de posgrado, seminarios, avance de la investigación o tesis, son pertinentes.

Las actividades prácticas dependen de la actividad de investigación que desarrolla el doctorando y, por tal razón, es tarea del director de tesis y de la comisión especial de tesis establecer su pertinencia.

Como requisito de admisión se requiere título universitario de grado (licenciado o equivalente), en la disciplina de la carrera o disciplinas afines. Podrían ingresar al Doctorado en Ciencias Biológicas graduados con distintos títulos, Biólogos, Microbiólogos, Ingenieros Agrónomos, Veterinarios, Médicos. Sin embargo, esos egresados tienen formaciones diferentes. La admisión de graduados con diversos títulos es pertinente y usual en los doctorados en biología, pero se hace necesaria la existencia de mecanismos de nivelación. Estos no están explicitados en la reglamentación vigente, razón por la cual la admisión queda a cargo de la Junta Académica y la nivelación a cargo del director y de la comisión especial de tesis.

Los juicios vertidos se corresponden con los de la autoevaluación de la institución, con la observación de la imprecisión de los mecanismos de nivelación.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

3. Proceso de formación

Existe un núcleo de docentes estables con lugar de trabajo permanente en la unidad académica, que se hace cargo de un número importante de las actividades curriculares. Su formación académica es muy buena, ya que todos son doctores (la mayor parte en biología). Existe correspondencia entre las áreas de formación y las actividades curriculares. Un total de 27 de los 44 docentes estables (61 %) ha dirigido tesis de posgrado. Este aspecto se vincula con el hecho de que se trata de un plantel relativamente joven, lo cual es consistente con el hecho que la mayor parte de ellos se ha doctorado en el marco de este programa. Sus integrantes están calificados para llevar adelante este posgrado, conforman un grupo de investigadores activos y productivos, con una razonable experiencia en la dirección de tesis doctorales.

La tasa de graduación es buena. No se observan notables variaciones entre cohortes. Los alumnos costean sus estudios con becas, sobre todo del CONICET, de modo que tienen dedicación exclusiva a sus estudios. En años anteriores a los informados un número importante de docentes de la unidad académica completó su doctorado.

El aula disponible y su equipamiento son adecuados y suficientes para el dictado de cursos y la defensa de tesis. Los laboratorios para la investigación están muy bien equipados, como puede observarse en la detallada información presentada, pero el espacio se está convirtiendo en un factor que limitará un crecimiento futuro; no obstante, este aspecto no impide el desarrollo eficiente de las actividades. Por otro lado, está en construcción un nuevo

edificio. La biblioteca de la Universidad no es utilizada por los estudiantes de posgrado, los grupos de investigación adquieren la bibliografía necesaria por medio de subsidios. La Facultad dispone también de acceso a la biblioteca virtual de la SECyT.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión

La modalidad elegida para la evaluación final, elaboración de tesis y defensa oral, es adecuada para este tipo de posgrado; la composición de los jurados evaluadores, con al menos un evaluador externo a la institución, es la más apropiada. La calidad de los trabajos finales y su relevancia disciplinar se ponen de manifiesto en la publicación de los resultados previos en revistas especializadas internacionales con altos estándares de exigencia. La alta tasa de graduación y producción científica indican un muy buen funcionamiento de la carrera.

Existen numerosos proyectos de investigación en desarrollo en la institución, realizados por los docentes de posgrado en varias áreas en las que pueden insertar sus trabajos los alumnos (36 son especificados en las fichas de la presentación). Esos proyectos cuentan con fondos y dieron lugar a publicaciones en revistas de reconocido prestigio. Los valores oscilan entre 4 y 62 publicaciones. Este desarrollo de investigaciones en los laboratorios de los 3 Departamentos, en las cuales participan en forma interactiva docentes y alumnos del Doctorado, junto con la publicación de los resultados y la obtención continuada de financiamiento constituyen un adecuado sustento para la carrera.

El desarrollo de actividades de transferencia en el ámbito del posgrado ocupa un lugar menor en relación con la investigación. Su temática es pertinente y congruente. Se incluyeron en la presentación de la carrera sólo las fichas de transferencia de algunas de las actividades de servicio prestadas. No obstante, en la presentación institucional se ha agregado un listado mayor de servicios que se prestan a solicitud de empresas, particulares u organismos oficiales.

Existe un notable acuerdo entre los docentes y alumnos entrevistados en señalar que el mecanismo de seguimiento del trabajo de investigación por medio de un comité específico para cada doctorando, que incluye investigadores ajenos a la institución, es uno de los aspectos más destacados de este posgrado. Esos comités trabajan por medio de informes y reuniones con periodicidad anual y complementan el seguimiento del director de tesis. Esa estructura de supervisión personalizada es adecuada para el funcionamiento exitoso del posgrado.

La supervisión de los docentes se realiza a través del control de gestión implementado en el marco de la carrera docente de la Universidad. Los directores de tesis son evaluados por las comisiones especiales de tesis. La supervisión de la calidad académica y la competencia técnica de los profesores de cursos y seminarios es realizada por la Junta Académica a partir del análisis de los antecedentes, de los programas, de la bibliografía y del cronograma de actividades. La evaluación del desempeño docente incluye una encuesta acerca de la efectividad de los cursos.

Todos los egresados entre 1982-1990 y otros más recientes constituyen parte esencial de los actuales docentes-investigadores de los Departamentos de Biología Molecular, Ciencias Naturales y Microbiología e Inmunología. La mayoría posee cargos de docente o forma parte de la carrera del investigador del CONICET. En algún caso son profesores de otras Facultades de la Universidad o de otras universidades o unidades de investigación del país y del extranjero. Los doctorados más recientemente integran actúan como docentes auxiliares, son becarios postdoctorales, están realizando estadías postdoctorales en el país y el extranjero o se han insertado en otros organismos como investigadores (Institutos de CONICET, INTA). Algunos se han insertado también en la industria.

En la evaluación anterior se había recomendado aumentar el plantel de docentes estables: la información suministrada consigna que ese número se ha duplicado en la actualidad; también es mayor el número de investigadores de CONICET que integran el cuerpo académico. Incluso se señala que los docentes que no pertenecen a la carrera de investigador de CONICET son directores de becarios doctorales y postdoctorales de CONICET y FONCYT y han sido evaluados en los procesos de categorización de docentes investigadores en las categorías más altas.

El acceso al Portal de la SECYT y el uso extendido de Internet permitió subsanar las carencias bibliográficas. A estos recursos se suman las suscripciones a una serie de revistas internacionales (la presentación incluye 18 títulos muy importantes), que pertenecen a los directores y son financiadas con sus proyectos de investigación.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

5. Análisis global de la situación actual de la carrera, considerando las medidas de mejora propuestas

La carrera tiene el marco académico y la infraestructura necesarios para su buen funcionamiento. Se sustenta en la actividad de grupos de investigación consolidados, formados por investigadores de trayectoria reconocida y evidenciada a través de sus publicaciones. Se nutre principalmente de egresados de las carreras de grado de la misma Facultad, aunque también recibe alumnos de otras instituciones. Los antecedentes académicos del Coordinador y de los restantes integrantes de la Junta Académica son adecuados para la función que cumplen. Los docentes del posgrado han sido evaluados en forma interna y externa a la unidad académica, la mitad de ellos integran la carrera de investigador del CONICET y la mayoría se ubican en categorías altas en el Programa de Incentivos. La existencia de un órgano de seguimiento de los alumnos (comisión de tesis) es evaluada por los mismos alumnos y por sus profesores como una de las fortalezas del posgrado. El diseño del plan de estudios es adecuado, se corresponde con los objetivos de la carrera y con las características de un graduado que se abocará a la producción de conocimientos, aunque se hace necesaria la inclusión de mecanismos de nivelación para los ingresantes con distintos títulos de base. La carrera tiene una producción científica muy buena en la cual participan docentes y alumnos, la tasa de graduación es alta y es muy buena la calidad de las evaluaciones finales.

Los eventos producidos desde la última evaluación (aumento del número de docentes estables, conformación de un cuerpo académico homogéneo en cuanto a su formación y capacidad, el ingreso a sistemas de evaluación externos a la institución, el aumento del número de cursos dictados en la institución) se ajustan en un todo a los propósitos fundacionales de la carrera.

Las acciones propuestas (fortalecimiento de las líneas de investigación ya existentes que sustentan el posgrado, apertura de nuevas líneas de investigación desprendidas de las ya existentes, articulación con la Maestría en Biotecnología y con otras maestrías del área e inversión en la compra de publicaciones periódicas) son muy razonables aunque están expuestas de una manera general.

En síntesis, se observan algunos aspectos a mejorar como las limitaciones edilicias y los mecanismos de nivelación de los ingresantes. Pero la carrera ofrece una serie de fortalezas que evidencian la calidad del proceso de formación propuesto: la actividad de investigación en la que intervienen docentes y alumnos, los mecanismos de seguimiento personalizado de

estos últimos, la amplia oferta de cursos, el equipamiento para la investigación y los procesos de evaluación externa.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Río Cuarto, Prov. de Córdoba, y cuyo plan de estudios se incluye, por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como A.

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se centralice en una única base de datos la información referida a los libros y publicaciones periódicas adquiridos por medio de subsidios.
- Se establezcan con precisión los mecanismos de nivelación para los ingresantes que provienen de disciplinas distintas a Biología.

ARTÍCULO 4º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, 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 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 593 - CONEAU – 06