

RESOLUCION N°: 449/01

ASUNTO: Acreditar el proyecto de Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias.

Buenos Aires, 3 de diciembre de 2001

Proyecto N° 1224/00

VISTO: la solicitud de acreditación del proyecto de Doctorado en Ciencias Agrarias, presentada por la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias, los informes de la visita de constatación y del Comité de Pares, la documentación presentada en ocasión de la respuesta a la vista y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del MINISTERIO DE EDUCACION 1168/97, la ORDENANZA N° 004 – CONEAU – 99 y la RESOLUCION N° 380 - CONEAU – 99, y

CONSIDERANDO:**1. Aspectos generales e institucionales:**

La inserción institucional de la carrera es adecuada. En la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario se imparte la carrera de grado de ingeniero agrónomo y la Maestría en Genética Vegetal. Además se están implementando varias carreras de posgrado, entre ellas una Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales.

En la solicitud de acreditación se manifiesta que esta carrera brindará a docentes de la propia Facultad la posibilidad de obtener el máximo grado. Se informa que sólo el 9% de los 220 docentes que se desempeñan en ella tienen el grado académico de doctor y que varios profesores tienen una importante trayectoria científica por la que han sido

calificados en la categoría I o II del Sistema de Incentivos del Ministerio de Educación sin tener el máximo grado académico. También se menciona que la Facultad tiene una fuerte tradición en la formación de recursos humanos en el área de genética, mejoramiento animal y vegetal, en biología de poblaciones y recursos naturales y en fisiología vegetal, áreas en las que cuenta habitualmente con becarios de CONICET y FONCyT y para las que está prevista la aceptación de doctorandos. Se señala además que este doctorado no sólo impactará en la propia institución sino también en la zona de influencia de la Universidad Nacional de Rosario, ya que no existe este tipo de carrera de posgrado en la Universidad Nacional del Litoral ni en la de Universidad Nacional de Entre Ríos.

En el informe de evaluación se señalaron ciertas contradicciones e inconsistencias en la definición de los objetivos de la carrera. En la Resolución de Consejo Superior 386/99 se establece que la carrera “...tiene la finalidad de capacitar para la investigación y desarrollo de conocimientos que impliquen avances importantes y originales en el campo de las ciencias básicas...”. En este contexto, resulta contradictorio lo expresado en la solicitud de acreditación respecto del perfil que se busca formar: “Se espera brindar un ámbito de formación académica para obtener profesionales con sólida formación básica, empeñado en resolver, desde su óptica disciplinar, problemas en forma íntegra.”, como así también resulta poco comprensible la expresión “Para ello es necesario que el Doctorado sea un mecanismo para enseñar el oficio del investigador”. El Doctorado es un grado académico del máximo nivel relacionado con aportes significativos al avance del conocimiento científico y la falta de claridad en sus objetivos puede constituir un serio

inconveniente para alcanzar ese nivel. Esta falta de claridad se refleja, como se verá más adelante, en los requisitos de admisión y en los programas de los cursos ofrecidos.

En la respuesta a la vista, la institución atribuye las inconsistencias señaladas entre los objetivos definidos en la Res. 386/99, la definición del perfil y otras afirmaciones expresadas en la solicitud de acreditación a una errónea interpretación de la Resolución 386/99, que creó las carreras de posgrado de “Doctorado en Ciencias Agrarias” y de “Doctor”. Para obtener el título de “Doctor en Ciencias Agrarias” se exige a los aspirantes “poseer título universitario de Ingeniero Agrónomo”, siendo la Comisión de Doctorado la responsable de la aceptación de los candidatos. Los criterios que esa Comisión tiene en cuenta son los antecedentes curriculares del candidato (promedio general, aptitud en las materias afines, etc.), los antecedentes del director de tesis propuesto y la viabilidad del proyecto, tanto académica como presupuestariamente. También se admiten graduados no ingenieros agrónomos, a quienes se les exige “acreditar una adecuada trayectoria académica de investigación y/o profesional que evidencie una sólida formación en el área correspondiente al tema de tesis elegido relacionado con las Ciencias Agrarias” y, luego de cumplir con todos los requisitos de la carrera, se les otorga el título de “Doctor”. Estas explicaciones referidas a los distintos requisitos de admisión de los candidatos al “Doctorado” y al “Doctorado en Ciencias Agrarias” permiten entender lo establecido en la Resolución N° 386/99 y Ordenanza 566/99. Sin embargo, en lo referente al “Doctorado en Ciencias Agrarias”, según los criterios sentados en el informe de evaluación, las condiciones expresadas no se corresponderían exactamente con la jerarquía y el nivel académico que debería tener un programa de Doctorado, pues se admiten en él a egresados

recientes sin ninguna trayectoria en investigación, cuando un programa de doctorado debería estar destinado más bien a investigadores ya formados (con grado de Magister o trayectoria equivalente) para que, bajo supervisión, realicen un aporte original y significativo de nuevos conocimientos en un área específica. En lo referente al título de “Doctor” (a secas) que se otorgaría a graduados no ingenieros agrónomos, el problema es de otra naturaleza, pues ni en la normativa vigente ni en nuestra tradición académica existen títulos de doctor ni carreras de doctorado que no hagan referencia a una determinada área disciplinaria o interdisciplinaria.

Se informa sobre tres convenios (UNR, INTA y FAyV de UNRC), que son de carácter general, no específicos para el dictado de la carrera.

En el informe de evaluación se observó también la falta de detalle sobre las previsiones de financiamiento. En este sentido, en la respuesta a la vista se informa que la Escuela de Graduados dispone de su propio presupuesto que surge del arancelamiento de distintos Cursos para Graduados que ofrece desde hace tiempo. Se detallan los montos de la matrícula de inscripción del Doctorado, del derecho de presentación de Tesis y del arancelamiento de los cursos por crédito que se otorguen. Esta información permite presuponer la viabilidad financiera del proyecto.

2. Organización y desarrollo de la carrera:

El Doctorado en Ciencias Agrarias estará dirigido por un Director y una Comisión de Doctorado compuesta por tres miembros titulares y dos suplentes. Sus funciones están claramente establecidas en el reglamento pertinente y son las habituales para estos casos.

El director es elegido por el Consejo Directivo de la Facultad a propuesta del Director de la Escuela de Graduados, quien debe ser un destacado docente –investigador de la Facultad que cumpla con los requisitos de tener el máximo grado académico y ser Categoría I en el Programa de Incentivos de la SPU o en su defecto deberá acreditar amplios conocimientos básicos y aplicados en la agronomía que le hayan permitido destacarse en su especialidad.

La estructura orgánica se completa con una Comisión de Doctorado. La selección de sus miembros se realiza de acuerdo a la propuesta de la Comisión de la Escuela de Graduados de la Facultad, de la cual el director del doctorado es miembro natural. Los miembros son designados por el Consejo Directivo de la Facultad y deben tener el título de doctor y pertenecer a categorías I o II del Programa de Incentivos de la SPU.

La inserción institucional del director y de los miembros de la Comisión de Doctorado asegura una presencia adecuada para las tareas que les fueron asignadas.

El director es profesor titular de Ecología Vegetal en Universidad Nacional de Rosario desde 1975, es investigador independiente del CONICET desde 1983, acredita antecedentes académicos, científicos y en gestión universitaria relevantes y vasta experiencia en dirección de proyectos de investigación y de tesis de maestría y de doctorado. Así también los miembros de la Comisión de Doctorado acreditan una trayectoria académica y científica adecuada.

En consecuencia, se concluye que la carrera cuenta con una adecuada dirección y estructura orgánica, tanto en lo normativo como por la jerarquía académica de sus integrantes.

En la respuesta a la vista se prevé, como estrategia de mejoramiento de la carrera, que la Comisión de Doctorado realice el seguimiento académico de los doctorandos, incluyendo la valoración de los artículos que resulten del trabajo de Tesis y su publicación en revistas de jerarquía. Se considera que esta estrategia podría resultar adecuada.

3. Plan de estudios y perfil de la carrera:

El plan de estudios se organiza según un sistema de créditos; cada crédito corresponde a diez horas y el grado de doctor se obtiene cubriendo 80 créditos. Los cursos se articulan en tres módulos: un Módulo Epistemológico, de 16 créditos, integrado por 4 cursos obligatorios, un Módulo de Formación Específica, de 20 créditos y un Módulo de Cursos Electivos, de 4 créditos. En este sistema, la aprobación de la tesis otorga los 40 créditos restantes. Todas las asignaturas que se cursen para cumplir los 40 créditos de los ciclos deberán cumplir con un requisito de asistencia del 75% y haber aprobado un examen final según la modalidad exigida por el profesor a cargo.

En el informe de evaluación se consideró que el plan de estudios ofrece cursos y contenidos (por ejemplo, el Módulo Epistemológico) elementales que cualquier candidato “con adecuada trayectoria académica” debería conocer y manejar perfectamente, como por ejemplo los contenidos en la materia Estadística I. No se consideró apropiado que se reciban dos créditos del Módulo de Formación Específica por la exposición del proyecto de tesis en un seminario, ya que esta actividad debería ser parte del desarrollo de la tesis. También se observaron inconsistencias en este módulo de Formación Específica, como por ejemplo la inclusión de Álgebra Matricial como asignatura con crédito, cuando debería ser un capítulo de revisión en el curso de Análisis Multivariado, en donde aparece como

contenido. Por otra parte, si bien se reconoce la calidad de muchos de los cursos ofrecidos, otros no alcanzarían el nivel requerido para un programa de doctorado. Asimismo, se consideró exigua la oferta de cursos del Módulo de Cursos Electivos, además de observarse que los contenidos enunciados en sus programas resultan elementales.

En la respuesta a la vista se aclara que los alumnos que acreditan una adecuada trayectoria académica, no deberán tomar los cursos del Módulo Metodológico y que la necesidad de establecer cursos básicos resulta de la admisión de candidatos recién egresado de la Carrera de Ingeniería Agronómica, siendo estos cursos elementales imprescindibles para que posteriormente los doctorandos puedan cursar otros de mayor profundidad. También se informa que la mayoría de los grupos de investigación de la Facultad presentan candidatos a las Becas de Formación de Posgrado del CONICET donde se exige un límite máximo de edad, por lo cual es poco probable que tengan una destacada trayectoria en investigación. La institución estima que, en una primera etapa, los ingresantes tendrán experiencia en docencia e investigación ya que se inscribirían los docentes con experiencia de la propia Facultad que no tienen título de posgrado.

Respecto de los cursos básicos, en el informe se consideró que si son necesarios conocimientos de Álgebra Matricial para Estadística II, debe hacerse lo mismo que en el caso de Análisis Multivariado, es decir, incluir un capítulo dentro del programa de Estadística. En la respuesta a la vista se subsana esta observación mediante la inclusión de contenidos de Álgebra Matricial en la asignatura Análisis Multivariado, se establece como programa de Estadística I sólo los contenidos del Módulo II. También se aclara que el número de Cursos Electivos será variable según la oferta de cursos que se diseñen cada año

en la Escuela de Graduados, que se podrán proponer los cursos dictados en otras unidades académicas y se anexan las propuestas de cursos de actualización de la Escuela para el ciclo 2001.

A pesar de las aclaraciones aportadas en la respuesta a la vista y siempre de acuerdo con los criterios del informe de evaluación, limitar la admisión al Doctorado en Ciencias Agrarias a Ingenieros Agrónomos, es un enfoque profesionalista ajeno a las bases científicas sobre las cuales se deben estructurar estudios a este nivel. Como ejemplo, los estudios de posgrado (acreditados A) de Universidades Argentinas (Magister en Ciencias Agrarias, Doctor en Agronomía, o sus equivalentes) admiten, tal como ocurre en prestigiosas universidades del exterior, graduados universitarios sobresalientes de muy distinto origen. Dichos grados han sido otorgados a ingenieros agrónomos, biólogos, químicos, bioquímicos, veterinarios, etc. Lo contrario significa desconocer que un biólogo, un ingeniero hidráulico, un físico, un bioquímico, un veterinario, un matemático, etc., pueden hacer aportes originales al conocimiento científico sobre el mejoramiento de los cultivos, productividad agropecuaria, físico-química del suelo, biología del suelo, termodinámica del agua, elaboración de modelos de manejo, biotecnología vegetal y animal, nutrición y mejoramiento de la productividad animal, etc. Lo importante en estudios de posgrado a nivel doctoral, es la realización por parte del graduado de una tarea de excelencia académica, cuyo producto serán aportes originales al conocimiento. De eso se trata, independientemente del título universitario de grado que ya se posea. Frecuentemente, graduados de otras disciplinas están más capacitados para hacer avanzar el conocimiento sobre temas biológicos, físicos, químicos, matemáticos, etc. asociados a

las ciencias agropecuarias. Las mismas, en función de la extraordinaria diversidad otorgan una oportunidad casi única de un trabajo interdisciplinario. Limitar el acceso únicamente a ingenieros agrónomos tiene de por sí una implicancia de mentalidad "profesional" restrictiva, totalmente ajena al significado que debe tener un grado académico avanzado. Se entiende que otorgar 40 créditos a la tesis (50% del total de créditos de la carrera) son suficientes y no deberían otorgarse créditos adicionales por seminarios de avance de la misma. Por supuesto, esto es pensando en Ingenieros Agrónomos recién egresados sin cursos previos de posgrado y sin experiencia previa en investigación.

4. Tesis o trabajos finales:

El director de tesis es el responsable de la actividad del doctorando no sólo de la factibilidad sino también de la financiación de lo requerido por el proyecto de tesis presentado. La aprobación del director de tesis es atribución de la Comisión de Doctorado. Si el director de tesis es externo a la institución, la Comisión de Doctorado designará un codirector responsable de las actividades curriculares del doctorando. Anualmente se elevará a la Comisión de Doctorado un informe, con la aprobación del director de tesis, sobre el estado de ejecución del proyecto de tesis.

El plazo máximo para defender la tesis es de 4 años a partir del momento en que se aprueba el proyecto de tesis. Para presentar el trabajo de Tesis se deberá haber obtenido los 40 créditos que se otorgan en los módulos ya mencionados y ser aprobados por unanimidad de los votos del jurado su trabajo de tesis (40 créditos).

Los requisitos referidos a los trabajos de tesis se consideran, en general, adecuados.

5. Cuerpo académico:

El cuerpo académico está integrado por cincuenta docentes, treinta y ocho estables y doce invitados.

En el informe de evaluación se observó que los docentes estables se desempeñan en la Universidad Nacional de Rosario, muchos de ellos con dedicación exclusiva (12 son profesores titulares, 4 asociados, 10 adjuntos, 5 auxiliares y otros 5 cuyo cargo no se establece claramente). En general tienen trayectoria docente en cursos de grado, en muchos casos han dirigido y/o participado en proyectos de investigación y han publicado trabajos científicos relacionados con la temática de la carrera. De los 38 docentes estables, 15 poseen el grado académico de doctor, 9 son magister, 1 especialista y 13 tienen título de grado. Muchos docentes tienen antecedentes científicos y académicos satisfactorios, pero otros poseen antecedentes inadecuados para un programa de doctorado. En este sentido deberá prestarse debida atención a lo establecido en el artículo 36 de la Ley de Educación Superior (N° 24.521).

En la respuesta a la vista se aclara que sólo integrarán el cuerpo estable los docentes con grado de Doctor y/o que tengan una destacada actuación científica que les haya permitido alcanzar la Categoría I ó II en el Programa de Incentivos. Y se adjunta la nómina de docentes estables actualizada, eliminando a los docentes con menor categoría. Si bien se observa una mejora en la composición actual del cuerpo académico, hay varios casos en que la falta del grado de Doctor no se compensa con la acreditación de méritos sobresalientes.

Los docentes fueron seleccionados por la Comisión de Posgrado teniendo en cuenta los antecedentes académicos con relación con la asignatura a dictar.

La supervisión de los docentes estará a cargo del Director y de la Comisión de Doctorado, mediante encuesta a los alumnos y entrevistas con los propios profesores.

6. Actividades científico-tecnológicas y de transferencia:

Se presentan 27 fichas de actividades de investigación, las que están dirigidas o codirigidas por profesores de la carrera e involucran a alumnos y docentes. La mayoría de estos proyectos son pertinentes a la temática y están financiados por diversos organismos, o en algunos casos más de uno (CONICET, SECyT-UNR, INTA, FONCyT etc.). Aproximadamente 20 de estos proyectos están en funcionamiento, de los cuales se han derivado publicaciones de diversa índole (libros, capítulos de libros, revistas con arbitraje, presentaciones a congresos). El resto son proyectos recientes o en elaboración, por lo que aún no se obtuvieron resultados.

No informan sobre actividades de transferencia, consultoría, etc., en ejecución o previstas.

Todas estas actividades son adecuadas e importantes para un programa de posgrado y permiten prever un marco adecuado para el desarrollo de la carrera.

7. Alumnos y graduados:

En el informe de evaluación se juzgaron como inadecuados los requisitos de admisión ya que un promedio de notas en la carrera de grado mayor a 6 y acreditar conocimientos de inglés de ninguna manera equivale a "...acreditar una adecuada trayectoria académica de investigación." tal como establece la normativa preestablecida.

Dado que este requisito de ingreso para acceder al posgrado puede considerarse algo ambiguo, se sugiere aclarar qué se entiende por “...acreditar una adecuada trayectoria...” Una alternativa concreta podría ser la de poseer el grado de magister o su equivalente debidamente acreditado mediante publicaciones en revistas científicas de difusión internacional, condición que han adoptado otros programas de posgrado en Ciencias Agrarias del país y del exterior.

En la respuesta a la vista se aclaran los requisitos de ingreso, los que fueron transcriptos en el ítem referido a Aspectos Generales e Institucionales, donde se consideraron insuficientes.

En el informe de evaluación se sugirió dar acceso al doctorado a graduados en otras disciplinas afines, además de la ingeniería agronómica, tales como ciencias biológicas, naturales, exactas, etc., cuya actividad de investigación a nivel avanzado puede estar íntimamente relacionada con temas agronómicos. En este caso, los estudiantes provenientes de otras disciplinas podrían tomar cursos de nivelación en temas específicos de las ciencias agrarias. En la respuesta a la vista se informa que se prevé ampliar la admisión para graduados de otras carreras mediante una resolución ad hoc.

La comisión de Posgrado realizar la selección de los postulantes, quienes tendrán una entrevista personal.

No se informa sobre mecanismos de seguimiento de alumnos ni sobre becas u otros recursos ofrecidos por el programa a los alumnos.

8. Infraestructura y equipamiento:

Según lo informado en la visita de constatación, el espacio físico disponible (aulas, laboratorios, campo experimental) es adecuado para el dictado de la carrera. Al equipamiento de los laboratorios y de los módulos de producción e investigación declarados en la solicitud de acreditación se debe agregar el equipo adquirido recientemente por medio de un Proyecto FOMEC.

La biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrarias es deficiente en lo que respecta a materiales y servicios ofrecidos, pero la conexión con el Centro de Información y Documentación de la Universidad Nacional de Rosario, un organismo en activo funcionamiento y en expansión, permitirá superar esta restricción. Sin embargo, para optimizar esta conexión se debería aumentar el equipamiento informático de la facultad.

Aunque se admite que el acceso a bases remotas de datos bibliográficos o la actualización vía Current Contents, etc, es necesaria, éstas no reemplazan en ningún momento a las revistas especializadas de relevancia internacional que deben estar accesibles en la propia institución. En este caso, esto es particularmente importante por tratarse de estudios avanzados. En función de ello, se recomienda el enriquecimiento de la biblioteca con nuevas suscripciones en temas relacionados con la temática de la carrera.

En la respuesta a la vista se adjunta la lista de todas las publicaciones periódicas con que cuenta la Facultad. Si bien la lista de títulos de publicaciones periódicas es modesta, se nota una mejora significativa con relación a la presentación original. Debería continuarse el esfuerzo realizado.

9.- Síntesis

En lo que respecta a inserción, pertinencia y relevancia institucional y regional de la carrera, su organización y desarrollo, plan de estudios, reglamento de tesis, cuerpo académico, actividades científicas y tecnológicas, infraestructura y equipamiento, el análisis precedente muestra que el proyecto cumple los estándares básicos de calidad exigibles a un doctorado. Teniendo en cuenta que se trata precisamente de un proyecto de carrera y no de una carrera en desarrollo, las debilidades puntuales señaladas en algunos de esos aspectos pueden y deben ser subsanadas antes de la iniciación de los cursos.

El problema restante, señalado en el ítem 1 (Aspectos generales e institucionales) y reiterado en el ítem 3 (Plan de estudios) y el ítem 7 (Alumnos y graduados) del informe de evaluación, se refiere a los requisitos de admisión a la carrera, los cuales, a su vez, están estrechamente vinculados a dos concepciones parcialmente distintas del doctorado. Aunque ambas coinciden en lo fundamental, esto es, en reconocer que la esencia del doctorado es la obtención de aportes originales en un área del conocimiento, expresados en un trabajo de tesis, cuando se trata de establecer condiciones de admisión a la carrera, aparece la diferencia. En un caso, el doctorado es la culminación de una previa y extensa trayectoria en investigación y docencia; en el otro, una instancia académica más temprana, que puede ser tanto el comienzo como el fortalecimiento de tal trayectoria. El informe de evaluación se basó, de forma exclusiva y excluyente, en la primera posición. La Facultad iniciadora del proyecto, en cambio, no descartó ninguna de las dos, y con ese fin diseñó una carrera con un plan de estudios estructurado pero flexible, que puede adecuarse tanto a quienes encaran un doctorado temprano, como a quienes lo hacen en el curso de una

trayectoria académica avanzada, e incluso a quienes no cuentan con el título previo de ingeniero agrónomo. A la luz de los estándares y criterios aprobados por la Resolución MCE 1168/97, y mientras no existan criterios específicos de acreditación para determinadas áreas disciplinarias, la legitimidad de la opción hecha por la institución peticionante en ejercicio de su autonomía académica parece indudable (arts. 29, inc. j, y 39 de la LES, y apartado introductorio, ítem 1.c, y 3.1.1. de la Resolución MCE 1168/97).

La institución solicitante, en conocimiento de las observaciones contenidas en el informe de evaluación, el 14 de mayo de 2001 presentó su respuesta a la vista. De las aclaraciones y modificaciones aportadas y el análisis que antecede se desprende que existen elementos suficientes para modificar la recomendación final de aquel informe en lo que respecta al Doctorado en Ciencias Agrarias (que otorga el título de doctor en Ciencias Agrarias); no así en lo que respecta al Doctorado sin especificación de disciplina alguna (que otorga el título de doctor sin especificaciones).

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION
Y ACREDITACION UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º .- ACREDITAR el proyecto de Doctorado en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias.

ARTÍCULO 2º.- La acreditación otorgada en el Art. anterior no comprende el título de Doctor sin mención de área disciplinaria determinada, incluido en la solicitud de acreditación.

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se corrijan las contradicciones existentes en la redacción de los documentos mencionados en el Item 1(Aspectos generales e institucionales) de los considerandos precedentes, con relación a los objetivos de la carrera y el perfil del graduado.
- Se tengan en cuenta las observaciones relativas a los contenidos de varias asignaturas del Plan de Estudios que se mencionan en el Item 3 de los considerandos.
- Se respeten estrictamente las exigencias del artículo 36 de la LES sobre titulación y antecedentes de los docentes de la carrera (Item 5).
- Se modifiquen las exigencias para la admisión de alumnos, a fin de permitir el ingreso de graduados en otras carreras, bajo las condiciones que se indican en el Item 7 (Alumnos y graduados)
- Se mejore el equipamiento informático de la institución e incrementar las suscripciones a publicaciones periódicas especializadas de relevancia internacional (Item 8)

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 449 – CONEAU – 01