

**RESOLUCIÓN N°: 718/12**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Zavalla, Prov. de Santa Fe.

Buenos Aires, 02 de agosto de 2012

**Carrera N° 4.464/10**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Zavalla, Prov. de Santa Fe, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Ordenanza N° 51 – CONEAU, la Resolución N° 497 - CONEAU - 09, y

**CONSIDERANDO:**

1. Características de la carrera

La carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Facultad de Ciencias Agrarias, se inició en el año 2000 y se dicta en la localidad de Zavalla, Provincia de Santa Fe. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo; su plan de estudios es semiestructurado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (otorgados por R.M. N° 0893/01, del Ministerio de Educación).

Se presenta la siguiente normativa específica: la Resolución de Consejo Superior (Res. CS) N° 386/99, que crea la carrera; la Res. CS N° 064/03 que aprueba su plan de estudios y reglamento; la Res. CS N° 934/08 que modifica a este último y; la Res. de Consejo Directivo (CD) N° 496/09, que prorroga las designaciones del Director y de la Comisión de Doctorado de la carrera.

También se presenta la siguiente normativa general: la Ordenanza (Ord.) CS N° 529/92, que aprueba al Reglamento General de Estudios de Posgrado; la Ord. CS N° 585/00, que lo modifica; la Res. CD N° 272/08, que aprueba el nuevo Reglamento de Funcionamiento de la

Escuela de Posgrado de la Facultad; la Ord. CS N° 566/99, que aprueba al Reglamento General de Doctorados; y la Ord. CS N° 655/09, que crea el Programa de Financiación de Doctorado para Docentes de la UNR.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y una Comisión de Doctorado (integrada por el primero y otros 5 miembros titulares y 2 suplentes).

Según la ficha docente presentada al responder al informe de evaluación, el Director tiene título de Ingeniero Agrónomo y de Doctor en Ciencias Agrarias, expedidos por la UNR. Posee experiencia en gestión y docencia universitaria. En los últimos cinco años, ha dirigido tesis de posgrado ya concluidas, y ha participado y dirigido proyectos de investigación; Es Investigador Independiente en el CONICET, y posee categoría 2 como Investigador, en el Programa de Incentivos. Su producción científica en los últimos cinco años comprende la publicación de 6 artículos en revistas con arbitraje y 3 capítulos de libros. Ha participado como jurado de tesis y en la evaluación de becarios, investigadores, programas y proyectos. Asimismo, evaluó para comités editoriales.

El plan de estudios es semiestructurado, fue aprobado en el año 2003, por Resolución N° 064 del Consejo Superior. La duración de la carrera es de 48 meses, con un total de 400 horas obligatorias (280 teóricas y 120 prácticas), a las que se agregan 400 horas destinadas a actividades de investigación. El doctorando debe reunir un total de 80 créditos (cada crédito equivale a 10 horas), 40 deben cumplirse en actividades curriculares y otros 40 son asignados a la tesis.

Para el ingreso se exige que el aspirante posea título universitario de Ingeniero Agrónomo, u otro título universitario de grado, cuyo trabajo de tesis pueda hacer aportes originales desde su área disciplinar a las Ciencias Agrarias. La admisión de los doctorandos está a cargo de la Comisión de Doctorado, que considerará en caso de no tener títulos universitarios reunir méritos suficientes y/o acreditar una relevante formación científica y académica. En todos los casos, tomará en cuenta en una entrevista personal los méritos que acredite el postulante, para definir su ingreso. El plan de tesis se utiliza como criterio de admisibilidad, previa evaluación de su pertinencia por parte de evaluadores externos designados por la Comisión de Doctorado. Los postulantes deben acreditar conocimiento de idioma Inglés.

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis de investigación. Ésta deberá presentarse en un plazo mínimo de 2 años o en uno máximo de 4 años, contados desde la admisión a la carrera, con posibilidad de prórroga por recomendación de la Comisión. El jurado evaluador estará integrado por 3 miembros, de los cuales por lo menos 2 deben ser externos a la Institución.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2000 hasta el año 2009, han sido 37. El número de alumnos becados asciende a 19 (con becas de manutención y arancel), las fuentes de financiamiento provienen del CONICET, el INTA, la ANPCyT y el PROMAGRO (Programa de Mejoramiento de la Enseñanza en Agronomía). Los graduados, desde el año 2000, han sido 9. Se anexan 2 tesis completas y 9 fichas de tesis.

El cuerpo académico está formado por 40 integrantes, 30 estables y 10 invitados. De los estables, 17 poseen título máximo de doctor, 6 poseen título de magíster, 1 posee título de especialista y 6 poseen título de grado. De los invitados, 9 tienen título máximo de doctor y 1 título de magíster. Los integrantes del cuerpo académico se han formado en las áreas disciplinares de Ciencias agropecuarias, Biología, Estadística, Bioquímica, Derecho, Biotecnología y Química. En los últimos cinco años 27 han dirigido tesis de posgrado, 38 cuentan con producción científica y han participado en proyectos de investigación. Treinta y ocho están adscriptos a organismos de promoción científico – tecnológica, y 9 han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico, tanto en el área pública como privada.

El fondo bibliográfico total consta de 12500 volúmenes, de los cuales 70 se relacionan con la temática del posgrado. En la respuesta al informe de evaluación, se comunica que además la carrera cuenta con 15 suscripciones a revistas especializadas. La biblioteca dispone de 2 computadoras, con acceso a catálogos, a bases de datos on line (la biblioteca virtual de la UNR) y a redes informáticas (del INTA, de la SECYT y de la FAO).

El posgrado dispone de recursos informáticos, para el uso de los alumnos y docentes (un gabinete con 16 computadoras, con acceso a Internet, escáner e impresora, y capacidad para 30 alumnos).

En la respuesta al informe de evaluación se presentan 31 actividades de investigación desarrolladas en el ámbito de la carrera. En 30 participan docentes y en 23 además participan alumnos.

Se informan 18 actividades de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera, en 17 de las cuales participan docentes y en 10 también participan alumnos.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU, siendo acreditada como proyecto mediante Res. N° 449/01. En esa ocasión se recomendó: corregir las contradicciones existentes entre los objetivos de la carrera y el perfil del graduado esperado; tener en cuenta las observaciones relativas a los contenidos de varias asignaturas; respetar estrictamente las exigencias del artículo 36 de la Ley de Educación Superior sobre titulación y antecedentes de los docentes; modificar las exigencias para la admisión de alumnos, a fin de permitir el ingreso de graduados de otras carreras; mejorar el equipamiento informático de la Institución e incrementar las suscripciones a publicaciones periódicas especializadas, de relevancia internacional.

## 2. Evaluación global de la carrera

### **Inserción Institucional**

La unidad académica cuenta con carreras de grado y posgrado relacionadas con las Ciencias Agropecuarias. Este desarrollo es adecuado para sostener el dictado del Doctorado y explica la coherente evolución de la oferta actual desde un marco histórico institucional. Además dispone de líneas de investigación, generadas en su mayor parte por grupos que trabajan en diferentes áreas vinculadas con la temática, tales como: Genética, Fisiología Vegetal, Ecología, Botánica, Química Biológica y Biotecnología, Cereales, Mejoramiento Vegetal, Fitopatología, y Manejo de Suelo, entre otras. Estas actividades han dado lugar a producción científica, que abarca publicaciones en revistas con índice de alto impacto, la edición de libros o capítulos de libro de editorial reconocida, y presentaciones a congresos, entre otros productos. Los grupos de investigación de la Institución han permitido la inserción de las tesis de este Doctorado.

Existe una trayectoria académica suficiente y acorde a lo requerido para el desarrollo de este Doctorado.

### **Estructura de gobierno**

La estructura de gobierno es adecuada, al igual que la distribución de las funciones de sus integrantes.

Los antecedentes del Director, ampliados en la respuesta, evidencian una trayectoria en docencia e investigación que ameritan su nombramiento, y demuestran idoneidad para el cargo que desempeña.

También se han completado y actualizado los antecedentes de los integrantes de la Comisión de Doctorado. Si bien 2 de los titulares no poseen suficiente experiencia en formación de recursos humanos, ni reciente producción científica de relevancia, los otros 3 miembros titulares cuentan con adecuados antecedentes académicos, acordes a sus cargos.

### **Normativa y convenios**

La normativa es eficiente para regular el funcionamiento de la carrera.

La carrera no depende de ningún convenio para su funcionamiento. No obstante, existen diversos convenios de cooperación suscriptos por la Facultad con el INTA, y con universidades del país y del extranjero. Éstos resultan pertinentes y en su conjunto podrían ser útiles para el intercambio y la cooperación científico-tecnológica de esta carrera.

### **Plan de estudios**

La carga horaria total y el plazo para el cumplimiento de las obligaciones curriculares, resultan adecuados. Los cursos poseen contenidos y bibliografía actualizados y acordes con el objetivo de la carrera. En respuesta al informe de evaluación, la Institución explica que los programas de las actividades curriculares ofrecidas no discriminan entre carga horaria teórica y práctica de cada materia, sino las horas totales, ya que la normativa de la UNR no establece tal requisito. No obstante, comunica que incluirá esa especificación en los programas de las asignaturas, en su propuesta de mejoras a implementar a partir del año 2011. Es importante la inclusión de este objetivo en la propuesta de mejoras.

Las trayectorias curriculares de los 5 graduados que se han adjuntado muestran que han realizado cursos optativos de la UNR y otros ajenos a ella, según se aclaró en la respuesta. La información suministrada demuestra que en todos los casos los egresados han cumplido con el número de horas estipuladas por la carrera. Parte de esas horas en algunos casos correspondieron a cursos dictados en posgrados de otras Universidades del país o del extranjero, de reconocida calidad.

La modalidad semiestructurada del plan y la oferta curricular que lo constituye son adecuadas, guardan consistencia con el nivel del posgrado y su temática.

### **Actividades de formación práctica**

Las actividades de formación práctica son adecuadas.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso se han establecido exigencias que aseguran los conocimientos previos requeridos para un correcto dictado de los contenidos, con un nivel adecuado. Estos requisitos de admisión se corresponden con el plan de estudios, con los objetivos de la carrera y su denominación, y son consistentes con el perfil de graduado a lograr.

### **Cuerpo Académico**

El cuerpo académico está conformado por integrantes que evidencian capacidad para las respectivas tareas a desempeñar. Sus títulos, formación académica, experiencia profesional y trayectoria en docencia son pertinentes y apropiados.

### **Alumnos**

La evolución de las cohortes no evidencia un desgranamiento. Analizando las cohortes correspondientes a los años 2000 al 2005, que al momento de presentarse la carrera habían cumplido con el plazo de 4 años previsto para realizar la carrera, se observa nulo desgranamiento, e inclusive la graduación de la totalidad de sus 8 integrantes. Los restantes 16 ingresantes que aún no habían cumplido el plazo máximo para la graduación, todos habían concluido el cursado a principios del año 2009.

La política de becas es adecuada, se destaca la gratuidad con que cuentan los docentes regulares de la UNR para cursar la carrera, y la obtención de becas financiadas por organismos nacionales de ciencia y tecnología. Si bien aún no hay una elevada cantidad de alumnos, es probable que aumente con el cambio del perfil del estudiante y el incremento de la matrícula observado en los últimos años. El perfil actual es de jóvenes titulados recientemente en carreras relacionadas con la agronomía y otras ciencias biológicas, que han recibido becas de organismos de promoción científico tecnológica. La evolución de las cohortes sugiere una mejora en todos los indicadores, de mantenerse en los próximos años.

### **Infraestructura**

En respuesta al informe de evaluación, la institución informa que existen 2 aulas dedicadas exclusivamente a las actividades de posgrado, con conexiones a Internet,

disponibilidad de material audiovisual exclusivo y aire acondicionado. Los espacios y facilidades declaradas son suficientes para el dictado.

Se visitaron laboratorios, cuyo equipamiento e infraestructura resultan apropiados y suficientes. Su adecuación y disponibilidad fue confirmada en la entrevista por los doctorandos.

En la respuesta se presentaron fotos y documentos que demuestran la incorporación de elementos de seguridad en los laboratorios, cuya carencia había sido señalada en la visita. Si bien dicho equipamiento es correcto, se advierte que la normativa de Seguridad e Higiene de la Institución está desactualizada. Data del año 1988, y se refiere más a aspectos vinculados con la preservación de los bienes, que a la seguridad de los estudiantes, y a los procedimientos a seguir en caso de accidente. Debieran incluirse en ella aspectos vinculados a la seguridad durante trabajos de campo e invernáculo (como por ejemplo en aplicaciones de plaguicidas, u otros productos químicos). La actualización de la normativa al respecto debiera ser uno de los objetivos del plan de mejoras. En este sentido, corresponde a la Universidad asumir plenamente la responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de las actividades de la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

La carrera cuenta con los recursos materiales necesarios, tanto en lo relativo a infraestructura áulica, como a laboratorios, campos experimentales e invernáculos.

### **Biblioteca**

El fondo bibliográfico de la unidad académica es adecuado. Existe acceso a bases de datos bibliográficas, y cuenta con computadoras que brindan acceso a los catálogos. En la respuesta la Institución informa que la carrera ofrece la compra de libros específicos a los responsables de los cursos, con parte de los fondos derivados de los mismos. Las suscripciones a revistas científicas, existentes en diferentes bibliotecas de las cátedras de la Facultad es completa y apropiada, están disponibles para los doctorandos y cubren diferentes disciplinas vinculadas con la carrera.

### **Equipamiento informático**

El equipamiento informático es suficiente, se dispone de una sala adecuadamente provista y se verificó a través de la visita que cuenta con personal competente para su funcionamiento.

### **Evaluación final**

La modalidad elegida para la evaluación final, consistente en una tesis de investigación resulta acorde a la índole académica del Doctorado. La conformación de los jurados de tesis es acorde a lo exigido por la normativa Ministerial para los Doctorados.

Se presentaron 2 tesis completas, una de ellas junto a la respuesta. Además se ha consignado la producción original de diversas tesis. Éstas han dado lugar a publicaciones, y se informa que las contribuciones realizadas por algunas tesis han merecido premios nacionales e internacionales. Sería conveniente fomentar acciones concretas para que la totalidad de las tesis den lugar a productos científico tecnológicos de relevancia. Las tesis presentadas tienen una adecuada calidad.

### **Actividades de investigación y transferencia**

Las actividades de investigación que se informan en el ámbito institucional vinculan sus desarrollos con el área disciplinar de la carrera y benefician el proceso de formación. Se identifican grupos correspondientes a diferentes áreas, que producen una investigación de calidad, verificable a través de indicadores objetivos (número y tasa de publicación en revistas con referato de alto impacto, y capítulos en libros de editoriales de prestigio, entre otros). En las actividades participan doctorandos, lo cual es adecuado.

Durante la visita se evidenció una vinculación entre las actividades de transferencia y las tesis, o con los productos de éstas. En la respuesta se confirma la participación de los estudiantes del Doctorado en ellas, y se explica que están relacionadas directamente con la carrera.

### **Mecanismos de revisión y supervisión**

El desempeño docente es evaluado mediante encuestas anónimas, cuyos datos son analizados por la Comisión del Doctorado, y pueden implicar o no la continuidad de un curso. Además, se informa el propósito de incluir otras datos, tales como el rendimiento académico de los alumnos tras las evaluaciones finales, la proporción de cursantes de cada asignatura provenientes de la propia Institución y de otras Universidades; y efectuar un seguimiento de la

aplicación de los conocimientos adquiridos en los cursos, al evaluar los informes presentados por los doctorandos, entre otras. Se presenta una ficha de evaluación docente que cubre los aspectos básicos necesarios. Es importante la incorporación de estos mecanismos de supervisión del desempeño docente.

La Comisión de Doctorado efectúa el seguimiento de los alumnos mediante el análisis de sus informes anuales, y las actividades curriculares que desarrollan. Los doctorandos cuyo rendimiento académico no se considera satisfactorio son citados para una entrevista personal con la Comisión. La orientación y supervisión del trabajo de tesis se realiza desde el momento de la admisión, dado que para ingresar debe contar con la aprobación de su proyecto de tesis, por parte de al menos 2 expertos externos. Éstos pueden sugerir modificaciones o correcciones. Una vez admitido en la carrera, la supervisión del trabajo de tesis es parcialmente seguida por la Comisión, aunque la responsabilidad mayor recae en el director de tesis propuesto. Estos mecanismos de seguimiento de alumnos descriptos son adecuados.

No se informa la existencia de un mecanismo de seguimiento de graduados.

### **Tasa de graduación**

La tasa de graduación es apropiada, considerando que la totalidad de los doctorandos que han cumplido con el plazo máximo necesario se han graduado.

### **Cambios efectuados desde la evaluación anterior**

La carrera ha cumplido con las recomendaciones efectuadas en la anterior evaluación de la CONEAU. Ha mejorado la normativa, los criterios de admisión y la conformación de los jurados evaluadores de las tesis, entre otros aspectos. Modificó el reglamento para aclarar que los objetivos de la carrera están dirigidos a formar jóvenes profesionales en las áreas de investigación básica y generación de conocimientos originales en el área Agropecuaria. Se ha mejorado notablemente la infraestructura edilicia e informática accesible a los doctorandos. Se seleccionaron de la propuesta original, solamente aquellas materias cuyo contenido corresponde a una formación de máximo grado académico. La Comisión revisa especialmente aquellos cursos que presentan los postulantes mediante el análisis de los contenidos, la carga horaria y forma de evaluación. Se ha puesto especial énfasis en la composición del cuerpo académico responsable del dictado de los cursos obligatorios y específicos, garantizando que estos estén a cargo de profesionales de reconocidos méritos académicos.

### **Autoevaluación**

En el autodiagnóstico se han identificado como aspectos positivos el incremento de la matrícula en los últimos años, la incorporación del requisito de aprobación del proyecto de tesis por evaluadores externos para la admisión; la regularidad en el dictado de la oferta de cursos; y el interés manifestado por la carrera en aspirantes de distintas áreas del país. Entre los logros se señala que hasta el presente los doctorandos pueden cumplir con las actividades curriculares requeridas sin necesidad de tomar cursos externos; la inserción de los egresados de este Doctorado en la docencia y en la formación de recursos humanos. Se ha detectado como una limitante la escasa cantidad de directores de tesis, considerando la creciente demanda de aspirantes; y la necesidad de incorporar cursos específicos de algunas áreas ajenas a la Producción Vegetal. La Institución ha elaborado planes de mejoramiento de la calidad académica, cuyas metas incluyen la formación de recursos humanos en esas áreas de vacancia de la carrera; el intercambio de profesores con otras Universidades del extranjero; el ampliar el ofrecimiento de becas a los doctorandos; la organización de una biblioteca de Posgrado; el incentivar el dictado de cursos de integrantes de la Facultad; la homologación de cursos con los de otro Doctorado de la Institución, y la conformación de un cuerpo de tutores para el seguimiento de los trabajos de tesis, entre otros. Estos objetivos son apropiados.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR** la carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Zavalla, Prov. de Santa Fe, por un periodo de 6 años.

**ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR** la mencionada carrera como B.

**ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:**

- Se integre la totalidad de la Comisión de Doctorado con miembros que tengan antecedentes en formación de recursos humanos de este nivel.
- Se implemente un mecanismo de seguimiento de graduados.

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° 718 - CONEAU – 12