

**RESOLUCIÓN N°: 458/13**

**ASUNTO:** Hacer lugar al recurso de reconsideración de la Resolución N° 515 - CONEAU - 12 y Acreditar la carrera de Maestría en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Prov. de Buenos Aires.

Buenos Aires, 28 de Junio de 2013

**Carrera N° 30.179/10**

VISTO: la Resolución N° 515 - CONEAU - 12 que no hizo lugar a la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Prov. de Buenos Aires, el recurso de reconsideración de la mencionada resolución, el informe del comité de pares ante el pedido de reconsideración, las demás constancias del expediente 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 Resolución N° 497 – CONEAU – 09, y

**CONSIDERANDO:**

La Resolución N° 515 - CONEAU - 12 observaba que la normativa exigía que el alumno cumpliera con una carga horaria de cursos inferior al mínimo establecido en la Resolución Ministerial de estándares, situación que se comprobaba en 2 de los 5 recorridos curriculares presentados.

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 Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía, se inició en el año 1990 y se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter

continuo; su plan de estudios es personalizado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (R.M. N° 0921/08).

La carrera utiliza las instalaciones del Centro de Recursos Naturales Renovables de Zonas Semiáridas (CERZOS), que se encuentra ubicado en el Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca dependiente del CONICET. En la respuesta al informe de evaluación, se presentan un convenio marco y otro específico celebrados entre el Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur y el CONICET para el uso de las instalaciones del Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca. Ambas instituciones se comprometen a realizar acciones conjuntas para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, las actividades de desarrollo tecnológico, la transferencia al medio social y productivo y la formación de recursos humanos necesarios para dichos fines. Se adjunta la Resolución CS N° 335/07 que aprueba los convenios respectivos.

Se presenta la siguiente normativa: creación de la carrera (Resolución CS N° 88/91) y designación del Director del Departamento de Agronomía (Resolución del Colegio Electoral con fecha de 1 de diciembre de 2008). Con posterioridad al recurso se adjunta el Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos de la Universidad (Resolución CS N° 712/12) y el Reglamento de Posgrado del Departamento de Agronomía (Resolución CS N° 278/13).

De acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos, la dirección de las actividades del posgrado de la Universidad Nacional del Sur se encuentra centralizada en la Secretaría General de Posgrado y Educación Continua, que cuenta con la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos integrada por dos representantes de cada Departamento Académico. En el caso del Departamento de Agronomía, la Comisión Asesora del Posgrado elige entre sus miembros un Coordinador que ejerce su representación. Dada la estructura organizativa del Departamento de Agronomía, la función de coordinador de la carrera la ejerce el Director-Decano.

El Director tiene títulos de Ingeniero Agrónomo y Magister en Producción Vegetal, otorgados por la Universidad Nacional del Sur. Además, tiene título de Doctor (PhD), expedido por la Universidad de Glasgow (Gran Bretaña). Tiene experiencia en gestión y trayectoria en docencia universitaria. Ha dirigido tesis y trabajos de posgrado. Ha participado en proyectos de investigación como director; tiene adscripción al Programa de Incentivos con Categoría I y es investigador adjunto del CONICET. Su producción científica comprende la

publicación de 6 artículos en revistas con arbitraje y 4 capítulos de libros. Ha participado en jurados de concursos, de tesis, de becas y en comités editoriales. También ha participado en evaluación de programas y proyectos y en procesos de acreditación de carreras de grado y posgrado.

Según el Reglamento de Posgrado del Departamento de Agronomía, modificado en el recurso, el alumno debe reunir no menos de 540 horas en cursos y seminarios, de las cuales un máximo de 128 puede corresponder a la aprobación de cursos de grado. Por lo menos la mitad del número mínimo de créditos exigidos debe reunirse con actividades desarrolladas en la Universidad Nacional del Sur.

Además, se debe reunir no menos de 160 horas reloj en un conjunto de actividades académicas que contribuyan al desarrollo de habilidades de comunicación y de formación general de los tesisistas. Estas actividades podrán incluir: tareas de investigación no incluidas en el trabajo de tesis, docencia, pasantías, talleres, seminarios que se desarrollen en Universidades y/o Centros de Investigación. Se detalla en el Reglamento el modo de conversión en horas de estas actividades.

Para el ingreso a la carrera se exige que el aspirante posea título de Ingeniero Agrónomo, Licenciado o Ingeniero en las áreas de las ciencias exactas o naturales afines a las ciencias agropecuarias. Los títulos conferidos por otras universidades del país o del extranjero junto con los planes de estudio serán examinados por la Comisión de Posgrado para decidir sus equivalencias. Los requisitos de admisión se encuentran contemplados en el Reglamento de Posgrado del Departamento de Agronomía.

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. El plazo para la aprobación de las tesis es de 5 años desde el ingreso a la carrera. El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros, 2 de los cuales deben ser externos a la institución.

En la autoevaluación se informa que los ingresantes a la carrera, desde el año 1991 al 2009, han sido 135. El número de alumnos becados asciende a 3 y las fuentes de financiamiento son la propia institución, CONICET y SECyT, entre otras. Los graduados, desde el año 1991 al 2009, han sido 77. Se anexan 2 tesis completas, 10 índices de tesis y 10 fichas.

Según las aclaraciones efectuadas durante la entrevista con las autoridades, el cuerpo académico está conformado por 56 integrantes, 52 estables y 4 invitados. De los estables, 39 poseen título máximo de doctor, 11 título de magister y 2 título de grado. Los 4 invitados tienen título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Ciencias Agropecuarias: Edafología, Producción Animal, Mejoramiento genético, Producción Vegetal, Ecología, Microbiología y Terapéutica Vegetal. En los últimos cinco años, 48 han dirigido tesis de posgrado, 52 cuentan con producción científica y 52 han participado en proyectos de investigación; 25 tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica y 5 han desarrollado experiencia en el ámbito no académico (público y privado).

El fondo bibliográfico informado en la entrevista consta de 2200 ejemplares vinculados con la temática del posgrado y 13 suscripciones a revistas especializadas. Los alumnos disponen de un laboratorio informático con 9 computadoras que se comparten con otras carreras.

Se informan 41 actividades de investigación, 6 de ellas vigentes al momento de la presentación de la solicitud de acreditación, en algunas de las cuales participan docentes y alumnos de la carrera. Las actividades de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera son 23, todas se encuentran finalizadas y sólo participaron docentes.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU y acreditada con categoría A mediante Resolución N° 367/98. En dicha oportunidad, se recomendó mejorar la relación entre alumnos ingresantes y graduados.

## 2. Evaluación global de la carrera

### **Inserción Institucional**

El programa de posgrado en Ciencias Agrarias se inicia a nivel de Maestría, con dos líneas o enfoques separados: Ciencias del Suelo y Producción Vegetal. En 1991, se transforman en la Maestría en Ciencias Agrarias, que sumó a los ámbitos señalados la Producción Animal, importante para la región de influencia de la Universidad. Un convenio con el INTA, suscripto en 1985, posibilitó una rápida expansión del programa debido a la afluencia de numerosos técnicos de esa institución en calidad de alumnos becados, con miras a la obtención de una formación de posgrado. Paralelamente, se incorporaron alumnos de

otras universidades nacionales y algunos extranjeros, provenientes de México, Bolivia, Perú, Cuba y República Dominicana, entre otros. Desde sus inicios, se suscribieron convenios con las Facultades de Agronomía de las Universidades Nacionales de La Pampa, Comahue, Santiago del Estero y Lomas de Zamora; encontrándose actualmente en gestión convenios con las Facultades de Agronomía de las Universidades del Centro de la Provincia de Buenos Aires y Río Negro.

En la unidad académica se desarrollan la carrera de Ingeniería Agronómica, las carreras de Técnico Superior Agrario en Suelos y Aguas y Técnico Universitario Apícola y dos carreras de posgrado: Maestría en Ciencias Agrarias y Doctorado en Agronomía. Conjuntamente con otras unidades académicas, el Departamento de Agronomía participa de la coordinación de las carreras de posgrado: Doctorado y Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural.

La mayoría de los profesores y auxiliares de la docencia participan del dictado de asignaturas de las carreras de grado, por lo que puede inferirse una buena articulación entre ambos niveles. Alumnos de grado y posgrado participan en los proyectos de investigación relacionados con los planes de trabajo de sus tesinas o tesis de posgrado, respectivamente.

Por lo expuesto, existe una correcta inserción de la carrera en la unidad académica y en la Universidad.

### **Estructura de gobierno**

El Director del Departamento de Agronomía (Decano) es el Director de la Maestría y el responsable ejecutivo y resolutivo junto con el Consejo Departamental del Departamento de Agronomía. Hay una Comisión Asesora de Posgrado del Departamento de Agronomía integrada por seis miembros que representan a todas las áreas de la unidad académica y que fueron designados por el Consejo Departamental. Entre sus miembros se elige un Coordinador, quien ejerce su representación. Esta Comisión se reúne semanalmente. El contralor de las actividades académicas desarrolladas por los alumnos es efectuado por la Secretaría Académica del Departamento de Agronomía.

La distribución de responsabilidades y las funciones asignadas al Coordinador de la carrera y a los integrantes de la Comisión Asesora de Posgrado son adecuadas. Todos los integrantes tienen antecedentes académicos, científicos, de gestión y de formación de recursos

humanos, de acuerdo a lo observado y analizado durante la entrevista con la Comisión de Posgrado del Departamento y la Secretaría de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Nacional del Sur.

La institución fundamenta y efectúa una justificación de la aparente sobrecarga de funciones del Director de la carrera (Decano), basándose en la estructura universitaria particular que posee dicha Universidad y en los diferentes niveles de decisión frente a las actividades de posgrado. Las aclaraciones brindadas por la institución son pertinentes.

### **Normativa y convenios**

El marco normativo de la carrera lo establecen el Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos de la Universidad y el Reglamento de Posgrado del Departamento de Agronomía.

La institución, en respuesta al informe de evaluación, adjunta el convenio marco y específico entre la Universidad Nacional del Sur y el CONICET, avalando el uso de las instalaciones de los institutos del Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca.

Existen convenios firmados con otras universidades nacionales y otros centros del país o del extranjero, en diferentes áreas de investigación científica. Los convenios que involucran pasantías de becarios y tesistas refuerzan la formación de los alumnos de la carrera. Los convenios observados permiten al Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur expandir sus fronteras académicas al recibir alumnos de diferentes áreas del país.

### **Plan de estudios**

El plan de estudios es personalizado, lo que permite un diseño ajustado a necesidades individuales bajo el asesoramiento del director de tesis.

La oferta de materias en el campo de ciencia y tecnología es elevada (se declaran 40).

Durante la visita, se entrevista a 12 alumnos, quienes explican la forma en que eligen sus asignaturas y el nivel que posee cada una de ellas. Los alumnos, en su mayoría, eran docentes de la carrera de Agronomía.

Los cursos y seminarios de posgrado dictados por el Departamento requieren un 80% de asistencia y un examen final escrito o monografía. La bibliografía adjuntada es actualizada y suficiente. También pueden acreditarse cursos realizados en otras instituciones. Por lo

expuesto, los programas de las asignaturas se encuentran actualizados y se corresponden con los objetivos perseguidos por la carrera de posgrado.

Los objetivos, el perfil del graduado y la denominación de la carrera guardan correlación. El programa de formación de posgrado pretende otorgar a los egresados universitarios la posibilidad de ampliar su formación, a través de la profundización de sus conocimientos en disciplinas básicas para los estudios agronómicos y en aspectos ambientales relacionados con la producción animal y vegetal. De acuerdo a lo analizado, los alumnos reciben adiestramiento en la metodología de investigación científica y en el empleo de metodologías y técnicas modernas de química, física, biotecnología y biología aplicadas a la agronomía. Mediante diferentes métodos pedagógicos deberán lograr el manejo de literatura actualizada y de sistemas informáticos de actualización bibliográfica. También la carrera pretende que los alumnos realicen un trabajo de investigación en su especialidad y presenten una tesis que acredite su idoneidad para investigar y obtener conclusiones de carácter científico y tecnológico en áreas de su interés. Como regla general, el tema desarrollado en las tesis enfoca problemas relacionados con la productividad agropecuaria y de recursos naturales de la región de influencia de la Universidad Nacional del Sur, en una primera aproximación, y de otras regiones del país, de acuerdo con el origen e interés de los estudiantes graduados.

En la instancia de recurso, se informa que el Reglamento de Posgrado del Departamento de Agronomía fue modificado, estableciéndose que los cursos y seminarios realizados por los alumnos deberán sumar un mínimo de 540 horas reloj áulicas. Se aportan constancias adicionales a los cinco recorridos curriculares presentados en la solicitud de acreditación, que prueban que los alumnos cumplieron una carga horaria de cursos superior al mínimo establecido en la Resolución Ministerial de estándares.

### **Actividades de formación práctica**

Para el desarrollo de la Maestría se incluyen actividades de formación práctica (laboratorio, gabinete o campo), diseñadas según diversas modalidades para complementar la formación teórica exigida en la carrera. Estas son coherentes y se vinculan estrictamente con las temáticas planteadas durante el dictado de las asignaturas. También se mencionan la lectura y discusión de trabajos científicos publicados en revistas prestigiosas de circulación internacional, la práctica mediante softwares específicos, rutinas de laboratorio, búsqueda bibliográfica en bases de datos y el uso de programas específicos. Las actividades



mencionadas tienen pertinencia con el posgrado y con el perfil del egresado. Todas las labores de los alumnos se encuentran registradas y reglamentadas por las áreas de posgrado y académica del Departamento. Algunas de estas actividades pueden realizarse en institutos que pertenecen al Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca, que depende del CONICET.

### **Requisitos de admisión**

Los requisitos de admisión son suficientes y guardan coherencia con la temática de la carrera.

### **Cuerpo Académico**

El cuerpo académico está integrado por 56 docentes-investigadores, en su mayoría con título de posgrado o de reconocida trayectoria tanto en docencia como en investigación. El área de formación está estrechamente ligada a las actividades curriculares que desarrollan. Se considera que muchos de los docentes de la unidad académica tienen reconocimiento nacional e internacional por su trayectoria en áreas disciplinares específicas. Se puede observar que poseen una buena producción científica (publicaciones científicas de relevancia), actúan como evaluadores y como asesores y participan de congresos relevantes.

El cuerpo académico cuenta con una vasta experiencia y capacidad en la dirección de tesis y de proyectos de investigación. La calidad de las actividades de investigación realizadas por muchos de los docentes les permite ser considerados como referentes en sus respectivas especialidades.

### **Alumnos**

Respecto de la evolución de las cohortes, hubo una reducción del desgranamiento y de la deserción de los alumnos de posgrado, debido a que el Departamento implementó diversas estrategias para mejorar una situación que había sido marcada en la evaluación anterior, donde se había observado una gran diferencia entre ingresos y egresos. Los alumnos provienen de la propia universidad (docentes) y de diferentes universidades, en especial aquellas con las cuales el Departamento de Agronomía tiene convenios especiales. Hay algunos alumnos de universidades extranjeras y también becarios del INTA. Muchos de los alumnos son becarios de diversas instituciones de ciencia y técnica para efectuar su iniciación en investigación.



### **Infraestructura**

La infraestructura con la que cuenta la unidad académica es suficiente para el desarrollo de la carrera. Las aulas cumplen con normas de higiene y seguridad y los laboratorios están bien equipados. En la actualidad, se están construyendo nuevos laboratorios. También tienen dos invernaderos y dos macrotúneles.

Los campos experimentales de la Universidad Nacional del Sur son varios: Establecimiento Palihue (donde se encuentra el Departamento de Agronomía), allí se realizan los módulos de producción de recría bovina, producción avícola, producción de cultivos intensivos y varios ensayos vinculados a proyectos de investigación y tesis; Establecimiento Napostá, de 710 hectáreas, producción extensiva, 50 hectáreas de trigo, producción ganadera con 250 vientres del módulo bovino, implantación y evolución de forrajeras, apiario de 50 colmenas para producción y estudio; Establecimiento Argerich, con 200 hectáreas de aptitud ganadera, corrales, galpones y equipamiento, aquí se desarrolla el módulo de producción y experimentación ovino (descole, castración, servicio y esquila) y también se desarrollan trabajos de tesis; Establecimiento Chasicó, con 700 hectáreas está destinado a la cría bovina y no muy utilizado con fines didácticos; Establecimiento San Adolfo, con el 50% de la superficie bajo riego, está dedicado a la producción forrajera. Se usa en algunas oportunidades para investigación y experimentación.

Según las actividades elegidas por los alumnos, pueden usar las instalaciones y equipamiento de los institutos que se encuentran en el Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca perteneciente al CONICET. Se adjunta, en la respuesta al informe de evaluación, el convenio que avala el uso de las instalaciones de dicho centro.

El Centro de Recursos Naturales Renovables de Zonas Semiáridas (CERZOS), al que se visitó oportunamente, recibe a los tesistas del Departamento y posee una importante infraestructura (oficinas, laboratorios e invernáculos). Los laboratorios son de avanzada y están destinados al área biotecnológica. Muchos tesistas desarrollan allí sus tesis de maestría y también se dictan algunos cursos de la carrera. El aporte de este instituto a la carrera se puede considerar valioso y de calidad.

### **Biblioteca**

Los alumnos cuentan con las bibliotecas del Departamento y de la Universidad. La bibliografía disponible es suficiente para el desarrollo del posgrado.

### **Equipamiento informático**

El Departamento de Agronomía posee computadoras suficientes. Además, cabe mencionar que los alumnos cuentan con el equipamiento informático necesario en el Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca.

### **Evaluación final**

La realización de una tesis como medio de graduación es adecuada para este tipo de carrera de posgrado.

Durante la visita efectuada a la biblioteca, se corroboró la existencia de una copia de todas las tesis realizadas en el Departamento de Agronomía. Del análisis de las seis últimas tesis, se observó que: la presentación está normatizada, el contenido reúne las condiciones establecidas para una tesis de posgrado, la temática tiene nivel científico, su título relaciona el objetivo y/o planteo de una hipótesis con los resultados obtenidos y los resultados fueron transferidos como información científica en trabajos publicados en revistas de reconocida trayectoria. Las tesis analizadas guardan correlación estrecha con el contenido de la carrera.

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

En 1980 se creó el Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS), instituto de investigación de doble dependencia (CONICET-UNS), que integra el Centro Científico Tecnológico de Bahía Blanca. El CERZOS está orientado al ámbito agrícola-ganadero, con énfasis en los aspectos de sustentabilidad y productividad de sistemas ecológicos dentro de la región cultivable y no-cultivable semiárida de Argentina. La mayoría de los investigadores del CERZOS dictan cursos y dirigen tesis de posgrado en el Programa de Posgrado del Departamento de Agronomía.

En la presentación institucional, se adjuntan los proyectos de investigación financiados por diferentes organismos (Universidad Nacional del Sur, Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires, CONICET, ANPCyT y empresas) y que actualmente están en vigencia. Los proyectos involucran diferentes líneas y están estrechamente vinculados a la temática de la carrera.

Los proyectos de investigación constituyen grupos integrados por docentes-investigadores de amplia trayectoria y alumnos que participan en las tareas permitiendo su capacitación en áreas determinadas. Todos los tesistas integran grupos en proyectos de investigación, de acuerdo a lo manifestado en la entrevista.

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

La metodología para la evaluación del desempeño docente es el concurso de profesores ordinarios. El organismo encargado de efectuar la evaluación de las labores docentes es la Secretaría Académica del Departamento. La Secretaría General Académica de la Universidad Nacional del Sur se ocupa de los docentes del grado y posgrado. Se consideran pertinentes los criterios empleados.

El Departamento realiza periódicamente el seguimiento de las actividades académicas y de investigación desarrolladas por sus tesistas. También verifica el cumplimiento del proyecto propuesto por el tesista. El seguimiento y la supervisión están a cargo del director de la tesis y la Secretaría Académica del Departamento de Agronomía, en lo referido al registro de cursos y otras actividades documentadas (asistencia a congresos, publicaciones, pasantías y asistencia a las presentaciones públicas de admisión, avance y defensa de tesis).

Existe una base de datos de egresados que actualiza regularmente la Secretaría del Departamento. En ella, se consigna información inherente al lugar de trabajo del egresado, direcciones, números de contacto y campo disciplinario en el que se desempeña.

Los mecanismos de seguimiento y supervisión de docentes, alumnos y graduados son adecuados.

### **Tasa de graduación**

Se han graduado 77 de los 135 ingresantes.

### **Cambios efectuados desde la última evaluación**

La carrera ha atendido la recomendación efectuada en la anterior evaluación. Las principales estrategias para lograr incrementar la tasa de graduación fueron: exigir culminar los estudios de posgrado para progresar en la carrera docente; se otorgaron becas; se reformó el reglamento estableciendo un plazo máximo para que los alumnos se gradúen; se celebraron convenios con otras universidades nacionales que facilitaron la realización del trabajo de tesis en otros lugares.

En suma, considerando la Resolución N° 515 - CONEAU - 12 y analizados los cambios propuestos 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.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- HACER LUGAR a la solicitud de reconsideración de la Resolución N° 515 - CONEAU - 12 y Acreditar la carrera de Maestría en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Prov. de Buenos Aires, por un periodo de 6 años.

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

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

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

RESOLUCIÓN N° 458 - CONEAU - 13