

ANEXO

La carrera de Doctorado en Agronomía fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la Universidad Nacional del Sur, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en los años 1995, 2004, 2013 y actualmente se encuentra en el cuarto proceso de evaluación.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada en 1999 (Resolución CONEAU N° 370) y en 2012 (Resolución CONEAU N° 494) con categoría A en las dos oportunidades.

Los compromisos y recomendaciones efectuados en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Normativa	Se establezca en la normativa la equivalencia horaria de un crédito

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	Creación del Laboratorio de Ecosistemas Naturales y Agropecuarios (LENA)
Normativa	Se modificó el Reglamento de Posgrados Académicos de la UNS y de las carreras de posgrado del DA de la UNS aprobados por Resolución C.S N° 712/12 y Resolución C.D N°70/13, respectivamente.
Estructura de gestión	Se creó formalmente la figura de "Director del Posgrado del DA-UNS" (Res. CD 106/20) quien cumple las funciones de Director del Doctorado en Agronomía por Resolución CD N°104/20.
Plan de estudios	Se incorporaron cursos con la formato intensivos y se reemplazaron los créditos exigidos en los cursos y seminarios de posgrado de la UNS por "horas áulicas reloj.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se ha modificado el cuerpo académico de la carrera de 56 a 44
Investigación	Se incrementaron de 41 a 47 las investigaciones
Seguimiento de alumnos	El Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos de la UNS, modificado en 2012, establece en su Capítulo Quinto la normativa correspondiente al seguimiento de las actividades académicas y de investigación desarrolladas por los alumnos
Acceso a bibliotecas	acceso remoto a numerosas bases de datos <i>off line</i> y <i>on line</i>

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Agronomía, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía, se inició en el año 1990 en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera de Doctorado en Agronomía fue creada en 1990, cuando en el ámbito del Departamento de Agronomía (DA) se consideró que existía en la unidad académica una masa crítica de profesores e investigadores capacitados a nivel de doctorado en diversas áreas de la Ciencias Agrarias, así como de equipamiento, bibliografía e infraestructura de laboratorio y campo para desarrollar tesis a este nivel. El Programa de Posgrado del DA tiene como objetivo la formación de recursos humanos orientados a atender las crecientes exigencias de la actividad agropecuaria, de la investigación científica y tecnológica, y la docencia superior universitaria en el área de las Ciencias Agrarias. Este programa no sólo brinda a los graduados una posibilidad de mayor perfeccionamiento en determinadas disciplinas científicas, sino que fortalece al DA, sobre todo cuando sus docentes interactúan tanto en el grado como en el posgrado.

Se observa desde la evaluación anterior que se ha creado en el año 2019, en el ámbito del DA-Universidad, el Laboratorio de Ecosistemas Naturales y Agropecuarios (LENA), Centro también asociado recientemente a la CIC Bs.As., conformado por docentes investigadores de variadas líneas de trabajo, y en el cual realizan sus actividades alumnos de posgrado.

La Universidad 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 y las instalaciones del INTA para el dictado de las carreras de posgrado. El CERZOS esta 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. Se presentan los convenios respectivos donde 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.

Además, se observa que la interacción del DA con otras instituciones como el INTA ha contribuido a que varios profesionales se inscriban en el Doctorado en Agronomía y lleven adelante trabajos de tesis en el ámbito de sus lugares de procedencia o Estaciones experimentales, desarrollando temáticas de aplicación y demanda territorial que amplían aún más el área de influencia de la Universidad Nacional del Sur. En algunos casos, además, reconocidos investigadores de esas instituciones se han incorporado como directores, codirectores o llevan adelante direcciones compartidas con investigadores del DA, fortaleciendo vínculos interinstitucionales.

También se destaca que el LabEA (Laboratorio de estudios apícolas) ofrece el equipamiento y bibliografía a los estudiantes de posgrado que realizan sus tesis en temáticas relacionadas con la polinización de cultivos, la apicultura y la calidad de productos apícolas. A través de acuerdos específicos, en el marco del convenio de colaboración UNS-CAP (Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero), dichos estudiantes tienen también acceso a muestras y al apiario de la CAP.

Por otra parte, la vinculación del DA con otras Universidades y la flexibilidad de la estructura de la carrera, ha permitido al DA acceder a programas especiales de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) tales como Doctorar Agronomía, Posgrados Argentina-Brasil y REDES por medio de los cuales se han concretado numerosos trabajos de tesis, direcciones conjuntas, cursos y capacitaciones en temáticas innovadoras así como adquisición de equipamiento de avanzada, fortaleciendo de esta manera áreas de vacancia y creando oportunidades para los jóvenes que ingresan al sistema de ciencia y técnica.

Las carreras de grado y posgrado que se dictan en el DA están íntimamente relacionadas, ya que todas ellas tienen un origen común en la Agronomía, que constituye el nexo que engloba las diferentes áreas de conocimiento en las que cada una de las carreras se enfoca.

El clima académico se edifica en este caso no solo por el vínculo entre el grado y posgrado sino además por los numerosos convenios de vinculación activos con otras entidades relacionadas con la temática propuesta en la carrera. Los numerosos proyectos de investigación financiados por la misma Institución y otras para el financiamiento de la ciencia y la técnica donde participan los alumnos de la carrera y los docentes son los Investigadores Responsables de los mismos.

El formulario menciona numerosos convenios activos y cada uno de ellos presenta diferentes características. En todos los casos están relacionados y vinculados con la carrera y favorece no solo la integración de las entidades, sino que amplían el espectro de trabajo de los estudiantes. Se menciona un porcentaje importante de estudiantes de la carrera que realizan las actividades en unidades diferentes a la UNS, incluso geográficamente distantes, entidades con las cuales se han generado los convenios pertinentes para la vinculación. La vinculación del DA-UNS con INTA es sin dudas muy sólida, data de largo tiempo. Se plasma en los numerosos convenios y trabajos de tesis ya concretados por personal de dicha institución, así como con direcciones compartidas y proyectos interinstitucionales, que son el marco de diversas tesis. Además, muchos tesistas llevan adelante sus ensayos a campo en instalaciones de las EEAs cercanas a la Universidad.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución Consejo Superior (C.S) N° 130/90 que crea la carrera, Resolución C.S N° 712/12 que aprueba el reglamento de estudios de posgrado académicos de la Universidad, Resolución Consejo Departamental (C.D) N° 70/13 que aprueba el reglamento del programa de posgrado del Departamento de Agronomía, Resolución C.D N° 105/20 que modifica el artículo 6 del Reglamento de posgrado del Departamento de Agronomía, Resolución C.D N° 106/20 que designa a la Directora del Posgrado del Departamento de Agronomía y Resolución C.D N° 104/20 que crea la figura del Director del Posgrado del Departamento de Agronomía y que cumple las funciones del Director del Doctorado en Agronomía y de la Maestría en Ciencias Agrarias.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

Estructura de gestión académica

Los seis integrantes de la Comisión Asesora del Posgrado del DA representan áreas temáticas existentes en la unidad académica (Área Producción Vegetal, Suelos y Aguas, Producción Animal) y tienen amplios antecedentes en investigación y en formación de recursos humanos a nivel de maestría y doctorado.

Los miembros de la Comisión de Posgrados Académicos de la SGPED deben cumplir con elevados antecedentes en investigación y formación de recursos humanos a nivel de posgrado para ser seleccionados. Son nombrados por el Consejo Superior Universitario de la UNS, a instancias de la Comisión de Posgrado del CSU, a propuesta de los Departamentos Académicos.

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan en el Punto III. CUERPO ACADÉMICO.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios			
Aprobación del Plan de Estudios por Resolución C.S N° 70/13 y Resolución C.S N° 712/12			
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria Presencial	
		Sin título previo de Maestría	Título de Maestría previo
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	Mínimo 5 cursos para alumnos sin título de Maestría	300 hs	60 hs
Carga horaria total de la carrera		300 hs o 60 hs	
Duración de la carrera en meses reales de dictado incluido el plazo para defender la tesis: 7 años desde su inscripción como alumno de posgrado			

Organización del plan de estudios: El plan de estudios es personalizado, el alumno deberá cursar 300 hs de cursos o seminarios, sino tiene un título previo de Magister. Por el contrario, si lo tuviera solo deberá cursar 60 hs de cursos y/o seminarios. Además, deberán asistir a 10 presentaciones públicas de admisión, avances de tesis o defensas de tesis desarrolladas en el Departamento de Agronomía de la Universidad. También los alumnos deberán aprobar un examen de inglés. Para acceder al título de Doctor, el alumno deberá presentar, defender y aprobar una tesis.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	64
---	----

El programa de Doctorado es de modalidad personalizado. Los cursos los elige el tesista junto con su director y deben estar relacionados con su tema de tesis. Debe reunir un mínimo de 300 (trescientas) horas distribuidas en al menos cinco cursos y seminarios. Los cursos deberán tener un mínimo de 24 hs áulicas de dictado efectivo, con evaluación final con una carga máxima diaria de 8 hs, lo que se garantiza la participación atenta y activa de los alumnos en los cursos intensivos.

Se ofrece una variada gama de cursos optativos abarcando diversas áreas del conocimiento. Al ser una carrera no estructurada los alumnos pueden sumar a la currícula otros cursos con temáticas más específicas dictados en la misma unidad académica o por fuera de ella y que sean validados por la misma. Se establece la modalidad de evaluación de cada materia. Es necesaria una revisión para la actualización de la bibliografía de algunos cursos o materias que se ofrecen de tales como Metodología de campo para estudios de agroecología, Ecología Microbiana, Bioquímica del suelo, Bioecología de malezas o Mejoramiento Vegetal.

Los recorridos curriculares de los últimos 5 graduados se informan en la presentación y se adjuntan los certificados de los mismos con los números de expedientes respectivos y con la firma pertinente que avalan los cursos realizados y el cumplimiento de lo que establece el reglamento del programa de posgrado del Departamento de Agronomía de la Universidad. Además, por reglamentación se otorga el reconocimiento de cursos de posgrado de otras Universidades Nacionales en el plan personalizado. El recorrido curricular de los últimos 5 alumnos, que egresaron de la carrera son coherentes con el contenido de sus trabajos y desarrollo de tesis.

Desde la evaluación anterior se informa que se incorporaron cursos con formato presenciales intensivos. La implementación de cursos intensivos, han resultado beneficiosos para la carrera, ya que facilitaron la participación de alumnos de la región, sin que ello afecte la calidad del dictado de los cursos. En efecto, de acuerdo a la información suministrada desde la Secretaría Académica del DA respecto a los cursos y seminarios intensivos, el hecho de que los mismos deben tener un mínimo de 24 hs áulicas de dictado efectivo, con una carga máxima diaria de 8 hs (Art. 13 del REGPOS de la UNS), garantiza la participación atenta y activa de los alumnos.

Actividades prácticas

En función a la naturaleza misma de la actividad agropecuaria, el desarrollo de los trabajos de tesis incluye, en su gran mayoría, actividades de campo, laboratorio y gabinete. Asimismo, la mayor parte de los cursos y seminarios incluyen dichas actividades, diseñadas para complementar la formación teórica del estudiante. Las prácticas más frecuentes enmarcadas en los cursos consisten en la discusión áulica de trabajos científicos, mientras que los trabajos experimentales que requiere el desarrollo de la tesis, realizados con asesoramiento, supervisión y ayuda del director y/o codirector, son relevantes en la formación práctica de campo, laboratorio y gabinete. La lectura y discusión de trabajos científicos

publicados en revistas prestigiosas de circulación internacional es una actividad práctica muy frecuente en cursos, desarrollo experimental y seminarios. Algunos cursos incluyen prácticas mediante softwares específicos, otros incluyen rutinas de laboratorio u otras actividades. La búsqueda bibliográfica en bases de datos y el uso de programas específicos (Scopus, ISI Web of Sci, etc.) también constituyen actividades de formación práctica.

Con el objetivo de que los alumnos mejoren sus conocimientos en la disciplina y sus habilidades de comunicación, a partir del año 2012 se incorporó como requisito obligatorio que los alumnos de la maestría y el doctorado asistan, al menos, a 10 (diez) presentaciones públicas de admisión, de avance o defensas de tesis desarrolladas en el DA-UNS. La concurrencia de los alumnos a las presentaciones públicas de admisión, avance o defensa de tesis, permite no sólo contribuir a la formación general de los estudiantes, sino fortalecer sus habilidades de comunicación.

Las actividades de formación práctica, se realizan en predios y laboratorios de la propia institución y en otras Instituciones (otras Universidades, INTA, etc) asociadas a la carrera mediante convenios activos. En el formulario se describe con claridad cada espacio para la formación práctica, donde se dispone de elementos de protección personal, carteles indicativos para garantizar seguridad, forma de disposición de los diferentes residuos generados así como también la participación periódica de cursos relacionados con la seguridad personal y del grupo.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Ingeniero Agrónomo, Licenciado o Ingeniero en especialidades de las ciencias exactas o naturales otorgados por Universidades Nacionales en áreas afines a las agropecuarias, o que posean en su plan de estudios las materias básicas necesarias para realizar estudios avanzados en la disciplina. Los títulos conferidos por otras Universidades del país o del extranjero, junto con los planes de estudios en base a los cuales fueron otorgados, serán examinados por la CAPDA para admitir, fijar las condiciones de equivalencia o rechazarlos (art. 6 inc. A del Reglamento de posgrado de la Universidad).

Los requisitos de admisión se encuentran en la normativa debidamente aprobada.

Desde la última evaluación se ha modificado el plan de estudios de la carrera. La única recomendación realizada en la última acreditación (Res. CONEAU 494/2012) fue la señalada en el Art. 3 "se establezca en la normativa la equivalencia horaria de un crédito". Con

posterioridad a esta resolución de CONEAU se aprobó un nuevo Reglamento de Estudios de Posgrado Académicos de la UNS (Res. CSU 712/12) y un nuevo Reglamento de Posgrado del Dpto. de Agronomía de la UNS (Res. CD 070/13), en los cuales se reemplazaron los créditos exigidos en los cursos y seminarios de posgrado de la UNS por "horas áulicas reloj". De esta forma, se resolvieron ciertas inconsistencias que existieron hasta el año 2012 entre los requerimientos de créditos y horas áulicas en los estudios de posgrado en la UNS.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Se actualice la bibliografía en los cursos mencionados.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 44 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	33	-	-	-	-
Invitados:	11	-	-	-	-
Mayor dedicación en la institución	32				
Residentes en la zona de dictado la carrera	31				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Agropecuarias y Ciencias Exactas y Naturales
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	38
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	38
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	34
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	39
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	13

La proporción de integrantes estables e invitados se ajusta al estándar vigente.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniera Agrónoma, Magister en Ciencia Agrarias y Doctor en Agronomía, títulos otorgados por la Universidad Nacional del Sur
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora asociada de la Universidad Nacional del Sur
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	NO
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí. Programa de incentivos categoría III
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha participado de 16 publicaciones en revistas con arbitraje, un libro y ha presentado numerosos trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha conformado comités editoriales.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión se observa que todos cuentan con título de Doctor. El análisis de las trayectorias de los integrantes de la estructura de gestión permite advertir que son profesores titulares o asociados con amplios antecedentes en docencia y formación de recursos humanos a nivel de maestría y doctorado. Asimismo, informan participación en proyectos de investigación, adscripción a organismos de promoción científica y publicaciones en revistas con referato.

Los seis integrantes de la Comisión Asesora del Posgrado del DA representan áreas temáticas existentes en la unidad académica (Área Producción Vegetal, Suelos y Aguas, Producción Animal). Los responsables en la gestión de la carrera cuentan con antecedentes y dedicación suficientes para abordar las demandas del posgrado.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico se observa que todos poseen título de Doctor. Las trayectorias de los integrantes del plantel poseen antecedentes en docencia, dirección de tesis, dirección o participación en proyectos de investigación y producción científica relevante.

Los docentes tienen títulos académicos compatibles con la propuesta de la carrera, la mayoría son estables y los profesores invitados tienen muy buen desarrollo académico. Más

del 75% de los docentes son responsables o participan de proyectos de investigación Institucionales y extra-institucionales.

Desde la evaluación anterior se observa que el número de docentes ha disminuido de 56 a 44 y se ha incrementado la cantidad de integrantes con título de Doctor, a tal punto que todos poseen la máxima titulación. En los últimos cinco años, ha disminuido el número de docentes con experiencia en dirección de tesis de posgrado de 48 a 38, al igual que la cantidad de docentes que cuentan con producción científica y han participado en proyectos de investigación de 52 a 38. Por el contrario, se ha incrementado el número de docentes que tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica de 25 a 39. La institución informa que uno de los cambios desde la última evaluación, respecto del número de integrantes del cuerpo docentes se debe al retiro jubilatorio de varios investigadores. Sin embargo, algunos han sido galardonados con la designación de Profesores Extraordinarios Consultos, de manera que han continuado con su labor académica de posgrado, no solo en lo referido al dictado de cursos sino también en la dirección de tesis. Si bien se observa que el cuerpo docente del posgrado ha tenido una disminución en los últimos años debido al retiro jubilatorio de varios investigadores, la carrera tomó diferentes decisiones y diseñó propuestas tratando de sostener el número adecuado de docentes de posgrado con los antecedentes curriculares necesarios.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Los docentes del Departamento de Agronomía son evaluados periódicamente mediante la instrumentación de concursos ordinarios docentes. En los mismos se valora que los docentes posean título de posgrado y se evalúa la formación de recursos humanos.

También para el dictado de un curso de posgrado se requiere título de posgrado y trayectoria en investigación. El dictado de un curso aceptado debe renovarse año a año, lo que implica actualización bibliográfica y del programa a criterio del profesor. La Universidad efectúa la supervisión y evaluación de las labores docentes, tanto del grado como del posgrado, a través de la Secretaría General Académica, y a nivel del DA, a través de la Secretaría Académica de la Unidad Académica.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	47
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	25
Cantidad de actividades radicadas en la institución	38
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	45
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	32
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	55
Cantidad de actividades que informan resultados	42
Cantidad de actividades con evaluación externa	12 y el resto por la propia institución que cuenta con evaluación externa según normativa.

La institución cuenta con un Reglamento de Proyectos de grupos de investigación. Para estar en condiciones de competir por financiación, los Proyectos de Grupos de Investigación que satisfagan los requisitos formales, deberán someterse al Proceso de Evaluación descrito en el artículo 5°. El Proceso de Evaluación está constituido por una serie de etapas mencionadas en dicho artículo, entre las que se destaca la que corresponde a la Evaluación Externa, porque es ésta la que establece si el Proyecto de investigación cumple con los Requisitos de Validez y está, en consecuencia, habilitado para competir por financiación en el seno del Departamento.

Los alumnos poseen una activa participación en proyectos de investigación y vinculación del Departamento de Agronomía (DA). Dichos proyectos incluyen formación de recursos humanos, producción científica y poseen fuentes variadas de financiamiento. Teniendo en cuenta las tesis en desarrollo, aproximadamente el 65% de los estudiantes desarrollan su tesis en el marco de becas doctorales, fundamentalmente de CONICET. En estos casos, las temáticas abordadas por las mismas se corresponden con las líneas de trabajo que llevan adelante los directores. El resto de los estudiantes se distribuyen en porcentajes similares entre aquellos que poseen cargos docentes en otras universidades y aquellos con lugares de trabajo en EEAs de INTA, incluyendo doctorandos de empresas. En el caso en que los estudiantes residan en otras localidades, las temáticas de las tesis combinan el sustento teórico, metodológico y de infraestructura que aporta el DA, con problemáticas que son de

interés para la localidad de origen del estudiante. Los planes para alumnos de otro origen contemplan ensayos en la sede y también en el lugar de procedencia, en general complementarios. Las vinculaciones del DA establecidas con otras universidades o institutos científicos-tecnológicos durante el período de Doctorado permanecen y generan nuevos proyectos de investigación en colaboración.

El Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS) es un Instituto de Investigación de doble dependencia (CONICET-UNS) y parte del complejo CCT-Bahía Blanca del CONICET. Incluye un área de Genómica y Biotecnología con aplicación en varias especies y 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 en el Programa de Posgrado del DA. El CERZOS posee una importante infraestructura de oficinas, laboratorios de avanzada e invernáculos, lugar donde varios alumnos del Posgrado del DA desarrollan sus trabajos de tesis.

Los docentes e investigadores que integran el cuerpo académico desarrollan proyectos de investigación y transferencia que proporcionan una vasta producción científica en revistas periódicas de sus especialidades, en muchos casos incluidas en el SCI, y que están estrechamente vinculados con la temática de la carrera.

Existe una diversidad de proyectos en curso que involucran diferentes líneas de investigación, que han sido citados en las respectivas fichas. Dichos proyectos han estado en su casi totalidad relacionados a la formación de recursos humanos y algunos de ellos constituyen el basamento de sus respectivas tesis doctorales. Los títulos y temáticas que se abordan en los proyectos en términos generales guardan relación con el posgrado, son relevantes para la región. Hay numerosas líneas de trabajo relacionada con el manejo de malezas, reconocimiento y aparición de resistencia, líneas de trabajo sobre forrajeras y cultivos aptos para la región, estudios de suelos, genómicos, apicultura y poco sobre producción animal. En la ejecución de esos proyectos intervienen los alumnos de doctorado, en general con una beca y/o cargo, guiados por el director designado tratando de abordar estrategias para la resolución de diversas problemáticas regionales. Se evidencia solidez en la conformación de grupos de investigación que se ha mantenido en el tiempo.

La calidad de los proyectos puede apreciarse en relación a las fuentes de financiación de los mismos (PGI-UNS, CIC Bs. As., CONICET, ANPCyT, entre otros), los cuales requirieron de evaluación previa y presentación de informes posteriores. En menor medida, pero en forma creciente, en los últimos años dichos proyectos comenzaron a complementarse mediante

recursos provenientes de la actividad privada y de la industria (Profertil, ACA, Oleaginosa Moreno, ASAGIR, Cooperativa de Trabajo Apícola Pampero Ltda, etc.). Esto demuestra el reconocimiento a la calidad de la investigación en el DA.

Desde la evaluación anterior se incrementaron de 41 a 47 las actividades de investigación con participación de docentes y alumnos de la carrera. Se observa en los últimos años una importante producción científica asociada a las actividades finalizadas y a las que actualmente están en curso.

La revista AgroUNS, de aparición semestral y que tiene continuidad desde 2004, ha permitido difundir a nivel profesional las investigaciones realizadas por los distintos grupos de trabajo, que capitaliza el esfuerzo tanto de alumnos del posgrado como de docentes e investigadores formados.

Asimismo, se informan 21 actividades de vinculación o transferencia.

La vinculación del posgrado con actividades de transferencia surge en algunos casos de los trabajos desarrollados en las tesis. Los temas se originaron en problemáticas planteadas en el territorio por entidades privadas y públicas, en estos casos referidos a la producción de semilla, control de malezas resistentes a herbicidas, caracterización de miel y calidad de trigo, entre otras.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. El Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos de la UNS indica que el DA realice periódicamente el seguimiento de las actividades académicas y de investigación desarrolladas por sus tesis y que si en un período de 5 (cinco) años no se registrara continuidad en las actividades, el DA podrá solicitar la baja del tesista. También explicita que, para verificar dicho cumplimiento, se elevarán a la SGPEC las constancias respectivas. La evaluación de las actividades académicas adicionales desarrolladas por los alumnos de posgrado para completar los requisitos de la carrera la efectúa la Secretaría Académica del Departamento de Agronomía.

Se presentaron las copias de 14 tesis completas, como así también 14 fichas.

Las tesis producidas han resultado de excelente calidad tal como se desprende de los dictámenes de los jurados y las altas calificaciones obtenidas por los postulantes. De esta

manera los graduados han construido mediante una formación teórica y experimental consistente y balanceada una serie de habilidades y competencias que les permite destacarse como investigadores en institutos (e.g. CONICET, CIC Bs As, INTA) o universidades (UNRN, UNLpam, UNComa, UNSE, UNICEN). Los posgrados realizados en el Departamento de Agronomía han sido reconocidos en Universidades e Institutos internacionales y han permitido que los graduados se desempeñen en ellos en forma destacada y reconocida. El entrenamiento y capacidades desarrolladas puestas de manifiesto por la calidad de los trabajos finales potencian la inserción laboral de los graduados en la actividad privada.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 38. La Dirección de Tesis, se encuentra detallada en el Capítulo Séptimo del reglamento de Estudios de Posgrado Académico, donde se determinan las categorías de direcciones existentes y los requisitos mínimos que deben cumplir los directores (Art. 17 a 20). El Director tendrá como funciones dirigir, asesorar y supervisar la formación del tesista, la elaboración de la tesis y controlar el cumplimiento de los requisitos exigidos (Art. 17). Las condiciones mínimas para ser Director de tesis se establecen en el artículo 18 del reglamento. Los Directores, Co-Directores en los diferentes trabajos de tesis disponibles en los formularios muestran antecedentes suficientes para cumplir con dichos roles.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por tres miembros titulares, de los cuales dos deberán ser externos a la Universidad Nacional del Sur y tres miembros suplentes, de los cuales dos estarán externos a la UNS.

En las fichas de tesis se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido, porque contemplan miembros externos a la institución.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. El seguimiento y supervisión lo hace en forma conjunta el Director de Tesis y la Secretaría Académica del Departamento de Agronomía en lo referido al registro de cursos y seminarios, así como otras actividades documentadas tales como asistencias a seminarios, examen de idioma inglés, pasantías, etc.

También se informa que desde la evaluación anterior, el Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos de la UNS fue modificado en 2012 y establece en su Capítulo Quinto la normativa correspondiente al seguimiento de las actividades académicas y de investigación desarrolladas por los alumnos y establece los plazos para la presentación del manuscrito de tesis.

La institución informa que en la Universidad no existe un mecanismo formal de seguimiento de los graduados de posgrado. Sin embargo, el Departamento de Agronomía elabora y actualiza permanentemente una base de datos similar a la base de los egresados de la carrera de grado de la misma unidad académica. En dicha base se almacena toda la información personal y profesional del egresado del PG y a través de una lista de mailing específico, se canaliza toda la información referida a capacitación y ofertas de trabajo. El Consejo Directivo del Departamento de Agronomía ha aprobado recientemente una resolución para realizar a futuro el seguimiento de los graduados del posgrado a través de una encuesta periódica.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2010 hasta el año 2019, han sido 100, de los cuales se han graduado 31 alumnos.

El número de alumnos becados asciende a 38 alumnos y las fuentes de financiamiento son el Conicet, la CIC, INTA entre otras.

La institución menciona que hay una demora en la culminación de los trabajos de tesis que amerita sea analizada en el marco tanto de reuniones formales programadas del cuerpo docente de la carrera con la CAPDA, como así también de los resultados de las encuestas a graduados que se implementarán en el futuro. La carrera presenta estrategias válidas para superar la problemática sobre la extensión de los periodos inscripción/defensa, como así también para el seguimiento de los alumnos luego de finalizar la carrera.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La estrecha relación entre el DA-UNS, el CERZOS y el LABEA, hacen que los alumnos de la carrera tengan a su disposición oficinas, laboratorios, equipos de alta complejidad e insumos disponibles en cada una de esas dependencias.

El edificio del DA, inaugurado en 1980, es un monoblock de 5.200 m² que consta de seis plantas con oficinas y laboratorios de docencia e investigación. Las aulas tienen bancos confortables y elementos de apoyo audiovisual para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas. Asimismo, se cuenta con pizarrones, proyectores de diapositivas, equipos de video, retroproyectores, televisor, etc. Además, poseen iluminación, calefacción y ventilación adecuada. Los laboratorios están equipados con mesadas con acceso a corriente eléctrica, agua y gas, y cuentan con balanzas de precisión, pHmetros, estufas, destiladores, centrífugas, etc. Hay otros laboratorios que están equipados con microscopios, lupas, balanzas, digestores, bombas de vacío, molinos para forrajes, espectrofotómetros, estereoscopios, pantógrafos, etc. Los dos invernáculos localizados en este predio han sido re-edificados y mejorados en el año 2010. Además, existen otros dos invernaderos del tipo macrotúnel de 200 m² cada uno donde se desarrollan actividades de docencia e investigación. Varias tesis de posgrado se desarrollan en el CERZOS que posee una importante infraestructura de oficinas, invernáculos y laboratorios de avanzada, fundamentalmente destinados al área biotecnológica. El DA también cuenta con varios campos experimentales siendo el de Napostá, localizado a 35 km del edificio del DA, el más usado por los alumnos de posgrado para desarrollar sus trabajos de tesis.

La infraestructura es adecuada como así también el equipamiento que se declara. Existen convenios que posibilitan el uso de laboratorios de diferentes entidades además de los de la propia UNS, y también aquellos que por la doble dependencia son también financiados y sostenidos en conjunto con CONICET

La Biblioteca Central de la Universidad Nacional del Sur es el centro de información para todas las Unidades Académicas. Cuenta con amplios y cómodos espacios de sala de lectura, sala de referencia, hemeroteca, etc.

El Departamento de Agronomía cuenta con su propia Biblioteca y Hemeroteca especializada, anexa a las aulas, dispone de varios recintos para el depósito de libros y revistas y para la atención de docentes y alumnos. Tiene como misión proveer los recursos de información necesarios para apoyar los planes de estudio de las carreras que se dictan en el DA. Cuenta actualmente con 1.940 títulos de material periódico seriado, 10.109 libros y 318 tesis. También, se deposita en ella el material bibliográfico del CERZOS. Todo esto constituye una fuerte evidencia de que el acervo bibliográfico que existe es coherente y pertinente con el proyecto académico de la institución.

La institución dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales. SIU-BDU y BDU2: se comparten datos bibliográficos para poblar catálogos colectivos de bibliotecas y repositorios institucionales utilizando el protocolo OAI/PM, -SNRD (Sistema Nacional de Repositorios Digitales), UNIRED (Red de redes de información económica y social), RedIAB (Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas) en formación, en el marco del CIN, RIU (Red de Interconexión Universitaria), SIDALC (Alianza de Servicios de Información y Documentación Agropecuaria de las Américas, Red ICEAN, -Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (provista por el MINCYT), NDLTD (Networked Digital Library of Theses and Dissertations), INTA Digital Repositorio Institucional Biblioteca Digital, Biblioteca Virtual en Salud, Scielo, Scientific Electronic Library Online, FAUBA Digital, Naturalis y Biodiversity heritage library.

Los recursos bibliográficos son adecuados y cuentan con acceso a publicaciones on line, bibliotecas, equipos de computadoras y conexiones para el acceso a diversas plataformas.

Desde la última acreditación, ambos ámbitos han sido sometidos a un continuo mantenimiento y actualización de todos sus componentes. Un aspecto relevante a destacar en los últimos años es el acceso remoto a numerosas bases de datos *off line* y *on line*, citadas en la correspondiente ficha de infraestructura. Todos los alumnos de la carrera tienen acceso libre y gratuito a todas estas fuentes de información.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Universidad.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada en 1999 (Resolución CONEAU N° 370) y en 2012 (Resolución CONEAU N° 494) con categoría A en las dos oportunidades.

El clima académico se construye no solo por el vínculo entre el grado y posgrado sino además por los numerosos convenios de vinculación activos con otras entidades relacionadas con la temática propuesta en la carrera. Los numerosos proyectos de investigación financiados

por la misma Institución y otras para el financiamiento de la ciencia y la técnica donde participan los alumnos de la carrera y los docentes son los Investigadores Responsables de los mismos.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es acorde para llevar adelante la gestión del posgrado.

El plan de estudios es personalizado y la institución ofrece una variada gama de cursos optativos abarcando diversas áreas del conocimiento. Se recomienda una revisión para la actualización de la bibliografía de algunos cursos o materias que se ofrecen de tales como Metodología de campo para estudios de agroecología, Ecología Microbiana, Bioquímica del suelo, Bioecología de malezas o Mejoramiento Vegetal. Los alumnos pueden sumar a la curricula otros cursos con temáticas más específicas dictados en la misma unidad académica o por fuera de ella y que sean validados por la misma. Los recorridos curriculares de los últimos 5 graduados se informan en la presentación y se adjuntan los certificados de los mismos con los números de expedientes respectivos y con la firma pertinente que avalan los cursos realizados y el cumplimiento de lo que establece el reglamento del programa de posgrado del Departamento de Agronomía de la Universidad. Los recorridos son coherentes con el contenido de sus trabajos y desarrollo de tesis. Las prácticas más frecuentes enmarcadas en los cursos consisten en la discusión áulica de trabajos científicos, mientras que los trabajos experimentales que requiere el desarrollo de la tesis, realizados con asesoramiento, supervisión y ayuda del director y/o codirector, son relevantes en la formación práctica de campo, laboratorio y gabinete. Los requisitos de admisión se encuentran en la normativa debidamente aprobada.

El cuerpo académico resulta adecuado dado que todos cuentan con título de Doctor y sus trayectorias muestran que poseen antecedentes en docencia, dirección de tesis, dirección o participación en proyectos de investigación y producción científica relevante.

Existe una diversidad de proyectos en curso que involucran diferentes líneas de investigación, que han sido citados en las fichas respectivas. Dichos proyectos han estado en su casi totalidad relacionados a la formación de recursos humanos y algunos de ellos constituyen el basamento de sus respectivas tesis doctorales. Los títulos y temáticas que se abordan en los proyectos en términos generales guardan relación con el posgrado, son relevantes para la región. Los docentes e investigadores que integran el cuerpo académico desarrollan proyectos de investigación y transferencia que proporcionan una vasta producción

científica en revistas periódicas de sus especialidades, en muchos casos incluidas en el SCI, y que están estrechamente vinculados con la temática de la carrera. Se evidencia solidez en la conformación de grupos de investigación que se ha mantenido en el tiempo. La calidad de los proyectos puede apreciarse en relación a las fuentes de financiación de los mismos (PGI-UNS, CIC Bs. As., CONICET, ANPCyT, entre otros), los cuales requirieron de evaluación previa y presentación de informes posteriores

La modalidad de evaluación final es acorde a la carrera. Las tesis producidas han resultado de excelente calidad tal como se desprende de los dictámenes de los jurados y las altas calificaciones obtenidas por los postulantes. De esta manera los graduados han construido mediante una formación teórica y experimental consistente y balanceada una serie de habilidades y competencias que les permite destacarse como investigadores en institutos. todas están relacionadas con problemáticas de la región, de buen nivel y muy bien evaluadas por cada junta.

Con respecto a la conformación de los jurados cumple con lo establecido por la RM 160/11.

La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico resulta adecuados para el funcionamiento y desarrollo de la carrera.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-38998598-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.