

## ANEXO

La carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la por la Universidad Nacional de Rosario, que ha cumplido con un segundo proceso de evaluación externa en el año 2020.

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente resultando acreditada como proyecto en el año 2001 (Resolución CONEAU N°449/01) y como carrera en funcionamiento en el año 2012 (Resolución CONEAU N°718/12) obteniendo la categoría B.

A continuación, se enumeran las recomendaciones formuladas en la última evaluación de la carrera:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Estructura de gestión	Se integre la totalidad de la Comisión de Doctorado con miembros que tengan antecedentes en formación de recursos humanos de este nivel.
Plan de estudios	Se discrimine la carga horaria teórica y la práctica de cada materia
Seguimiento de alumnos	Se implemente un mecanismo de seguimiento de graduados.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado las siguientes modificaciones:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	Se creó en la Sede de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR el Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR) integrado por investigadores del CONICET y de la unidad académica, con el fin de desarrollar actividades de investigación.
Normativa	Se presentó un nuevo plan de estudios y reglamento de la carrera.
Estructura de gestión	En respuesta a lo recomendado la Comisión de Doctorado redujo el número de integrantes para mejorar su operatividad, según informa la institución. Actualmente está compuesta por miembros doctorados que representan áreas de investigación de la carrera, de los cuales 5 son titulares y 2 suplentes.
Plan de estudios	Se especificó la carga horaria práctica y teórica de cada asignatura en los respectivos programas y en el plan de estudios, tal como se recomendó en la anterior acreditación.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	El número de integrantes del plantel docente se incrementó, como así también la proporción de éstos que poseen título de doctor, son 56 docentes de los cuales 51 están doctorados (anteriormente eran 40 docentes de los cuales sólo 26 estaban doctorados)

Investigación	<p>Se desarrolló un mayor número de actividades de investigación, la institución menciona la influencia del recientemente creado IICAR donde la FCA y CONICET llevan a cabo tareas conjuntas.</p> <p>Actualmente las actividades de investigación son 50, en 45 de ellas participan docentes de la carrera y en 44 participan doctorandos.</p> <p>(Anteriormente se presentaron 31 actividades de investigación, 30 contaban con la participación de docentes de la carrera y 23 con la de los doctorandos).</p>
Directores	<p>La institución explica que el IICAR amplía la disponibilidad de potenciales directores de tesis.</p>
Seguimiento de alumnos y graduados	<p>Se modificó el seguimiento de los doctorandos, para evitar que recaiga esta tarea casi exclusivamente en el director de tesis se estableció una forma de supervisión continua, mediante informes anuales y Talleres de Tesis, donde los tesistas deben exponer sus avances y discutirlos periódicamente. Se crearon las Comisiones de Tesis compuestas por el director de tesis, el evaluador del proyecto y de los informes de avance y uno de los evaluadores del Taller de Tesis. La Comisión Académica de la carrera también colabora con las Comisiones de Tesis en el seguimiento de los doctorandos.</p> <p>Tal como se había recomendado se creó un mecanismo para efectuar el seguimiento de las trayectorias laborales de los egresados, basado en la utilización de encuestas a partir de los 3 años de la graduación.</p>
Infraestructura y equipamiento	<p>Se incrementó la disponibilidad de equipamiento de los laboratorios debido a subsidios recibidos por los investigadores de la Facultad, que en gran proporción además forman parte del IICAR y directores o codirectores de tesis. Se menciona la adquisición de equipamiento de laboratorio posibilitada por el Proyecto Doctorar Agronomía (2014-2017).</p>
Acceso a bibliotecas	<p>Se amplió la infraestructura y el equipamiento de la Biblioteca de la Facultad.</p>

## I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), se inició en el año 2000 en la localidad de Zavalla, Provincia de Santa Fe. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera se desarrolla en una unidad académica que posee trayectoria en el área disciplinar, evidenciada por la existencia de líneas de investigación, actividades de vinculación y carreras de grado y posgrado pertenecientes a las Ciencias Agropecuarias. Según informa la institución, este Doctorado articula especialmente con las Maestrías en Genética Vegetal y en Recursos Naturales. Además, la unidad académica constituye la sede del nuevo Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR) del CONICET, en cuyas actividades participan docentes y doctorandos de la carrera.

Se presenta la siguiente normativa: la Resolución de Consejo Superior (Res. CS) N° 386/99, que crea la carrera; la Res. CS N° 390/20 que aprueba al actual plan de estudios y reglamento; la Res. de Consejo Directivo (CD) N° 473/19, que designa al Director de la carrera y a los 7 integrantes de la Comisión Académica del Doctorado (5 titulares y 2 suplentes); y la Ordenanza (Ord.) CS N°666/10, que aprueba al Reglamento General de Carreras y Estudios de Posgrado de la Facultad.

También se presentan 2 convenios suscriptos por la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y otro con la Municipalidad de Rosario.

Uno de los convenios firmados con el INTA tiene como objetivo coordinar entre ambas instituciones el desarrollo de actividades de educación, investigación y extensión agropecuarias, aportando los recursos existentes en los Centros de Investigación y Estaciones Experimentales del INTA, dedicados a la investigación y extensión.

El segundo convenio celebrado con el INTA establece la colaboración técnica para el desarrollo de investigación destinada al mejoramiento de legumbres, a la formación de recursos humanos y la extensión de los resultados. Prevé que ambas instituciones aporten sus recursos humanos para el desarrollo de esas actividades, como así también sus infraestructuras y equipamientos. La Facultad aporta el material vegetal, su campo experimental, laboratorios de investigación y un invernáculo; mientras que el INTA pone a disposición de esas actividades un campo experimental, maquinaria agrícola y recursos económicos.

El convenio suscripto por la FCA de la UNR con la Municipalidad de Rosario se firmó en el año 2019. Su objetivo es contribuir desde el Programa de Genética y Mejoramiento de Tomate de la Facultad con nuevos materiales genéticos adaptados a los sistemas de producción urbanos y periurbanos del Cordón Hortícola de Rosario, para difundir el trabajo a la comunidad y establecer lazos de cooperación en el territorio.

La carrera cuenta con normativa adecuada y dispone de diversos convenios útiles para el intercambio y la cooperación científico-tecnológica.

### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gobierno está conformada por un Director y una Comisión de Doctorado (integrada por el Director y otros 5 miembros titulares y 2 suplentes), cuyas funciones se definen en el reglamento.

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

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan más adelante, en el núcleo: “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		
<b>Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 390/2020 de Consejo Superior</b>		
<b>Tipo de actividad curricular</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Carga horaria</b>
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	4	160 horas
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	Variable	240 horas
Actividades curriculares obligatorias de otra índole (Taller de Tesis)	1	30 horas
Total de actividades curriculares		<b>430 horas</b>
Otros requisitos obligatorios para la graduación (actividades para elaboración de la tesis)		400 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>830 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 16 meses (según la normativa, porque el dictado es cuatrimestral y se distribuye en 2 años).		
Plazo para presentar el trabajo final, tras la aprobación de las obligaciones curriculares: 3 años según el formulario. La normativa establece que la duración máxima de la carrera desde la admisión hasta la defensa de la tesis es de 5 años.		
<p><b>Organización del plan de estudios:</b> es semiestructurado.</p> <p>Según lo informado en el documento que aprueba el plan de estudios la estructura curricular consta de 2 tramos, uno de ellos denominado: “Módulo Epistemológico y Metodológico” que es común y obligatorio para todos los cursantes, y el otro denominado: “Módulo de Formación Específica”, que es personalizado.</p> <p>El Módulo Epistemológico y Metodológico abarca 4 actividades curriculares. Se establecen correlatividades.</p> <p>El Módulo de Formación Específica se conforma con las actividades curriculares electivas, seleccionadas por cada doctorando en concordancia con el tema de tesis a desarrollar (propuestas con la conformidad de su director de tesis y aprobadas por la Comisión Académica). El Reglamento de la carrera establece que se puede reconocer hasta un 50% de los cursos del plan de estudios (excepto el Taller de Tesis) mediante la acreditación de otros cuya antigüedad sea inferior a 5 años, previa aceptación por parte de la Comisión del Doctorado.</p> <p>Finalmente, los doctorandos deben cursar el “Taller de Tesis”, en el cual los tesisistas deben integrar conocimientos de ambos módulos, desarrollando sus trabajos de investigación, cuyos avances deben exponer y discutir en el Taller.</p>		
<b>Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)</b>		<b>46</b>

En la acreditación anterior se recomendó discriminar la carga horaria práctica de la teórica. En el actual plan de estudios aprobado en el año 2020 se establece claramente la cantidad de horas de teoría y práctica de cada asignatura. La carga horaria total y su distribución en el tiempo resultan adecuadas, al igual que el diseño del plan de estudios. Los contenidos y las referencias bibliográficas indicadas en los programas de las materias obligatorias y electivas son completos y están actualizados. La oferta de cursos electivos resulta suficiente. Todos los cursos guardan consistencia con el nivel del posgrado y su temática. Abarcan un gran número de tópicos acordes al área disciplinar de la carrera y a su denominación. Además, resulta oportuna la posibilidad de acreditar cursos de posgrado tomados en otras universidades, siempre que cumplan los requisitos y sean aprobados por la Comisión de Doctorado.

Se presentaron los recorridos curriculares de los últimos 5 graduados, así como también documentación respaldatoria.

Se constata el cumplimiento de la carga horaria requerida en todos los recorridos, como así también la pertinencia entre las asignaturas elegidas y las respectivas temáticas de tesis.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al Doctorado, la normativa exige que el aspirante posea título de Ingeniero Agrónomo o de Licenciado en Recursos Naturales, o sea egresado universitario cuyo proyecto de investigación se oriente a efectuar aportes originales desde su área disciplinar a las Ciencias Agrarias. Los aspirantes deben poseer título universitario. Cada aspirante debe presentar el director de tesis propuesto con su nota de aceptación y una certificación de conocimiento del idioma inglés o aprobar una prueba de suficiencia establecida por las autoridades de la carrera.

También se prevé la admisión de postulantes que se encuentren en los casos excepcionales que contempla el artículo 39 bis de la Ley de Educación Superior N°24.521.

Los requisitos y mecanismos de admisión están claramente definidos y aseguran un correcto perfil de ingresante.

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

### III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 56 integrantes:

Cuerpo Académico: 56	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 51	48	-	2	1	-
Invitados: 5	3	-	-	2	-
Mayor dedicación en la institución	42				
Residentes en la zona de dictado la carrera	45				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los integrantes del cuerpo académico de la carrera	Ciencias Agropecuarias; Ciencias Agrarias; Ciencias Naturales y Exactas; Ciencias Sociales; y Humanidades.
Cantidad de integrantes con antecedentes en la dirección de tesis de doctorado ya concluidas	33
Cantidad de integrantes con producción en los últimos 6 años	53
Cantidad de integrantes con participación en proyectos de investigación	56
Cantidad de integrantes inscriptos en regímenes de promoción científico- tecnológica	43
Cantidad de integrantes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	16

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:

<b>Director de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Agrónomo (UNR) Doctor de Investigación en Biología (Universidad de Siena, Italia).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor adjunto en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR.
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, es Investigador con categoría II en el Programa de Incentivos; e Investigador Adjunto en el CONICET.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis de doctorado ya concluidas	Sí
Informa producción en los últimos 6 años	Sí, ha efectuado 6 publicaciones en revistas con arbitraje, ha publicado 2 capítulos de libros, y ha presentado 4 trabajos en reuniones científicas.
Informa haber evaluado en los últimos 6 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha evaluado para comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos y programas.

Tanto el Director como los 7 integrantes de la Comisión de Doctorado poseen título de doctor.

Del análisis de los antecedentes del Director se concluye que posee una trayectoria pertinente al área y un perfil académico acorde a su cargo. En cuanto a los miembros de la Comisión de Doctorado, se advierte que todos poseen antecedentes en investigación, trayectoria en docencia y cuentan con experiencia en la dirección de tesis. Todos cuentan con antecedentes académicos en el área que abarca el Doctorado y sus trayectorias avalan sus desempeños en los cargos de gestión que les han sido asignados.

En cuanto a los restantes 48 integrantes del cuerpo académico, 43 están doctorados, 2 poseen títulos de especialistas y 3 poseen títulos de grado.

Una de las docentes con título de grado es la responsable de la asignatura “Introducción a la redacción y edición de artículos en inglés”. Es Profesora y Licenciada en Lengua y Literatura Inglesa (ambos otorgados por la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, de Rosario, Prov. de Santa Fe) y ha obtenido el título terciario de “Actualización Académica en Enseñanza del Español como Lengua Extranjera” (otorgado por Instituto de Educación Superior N°28 “Olga Cossettini”, de Rosario, Prov. de Santa Fe). Es docente adscripta a la cátedra de Inglés de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, también se desempeña profesionalmente fuera del ámbito académico como traductora de inglés – español para revistas de divulgación académico-científica. En los últimos seis años ha efectuado 2 presentaciones a jornadas de su especialidad, una de las cuales ha sido publicada.

El segundo docente que no está doctorado dicta la asignatura: “Estructura, función y evolución del genoma de las plantas”. Posee los títulos de Licenciado en Biología (otorgado por la UNR) y de Especialista en Gestión de las Nuevas Tecnologías en Ciencias e Ingenierías (expedido por la Universidad Ajou, de Corea del Sur). Es profesor invitado en otras 2 universidades nacionales y docente estable en la UNR. Participa en actividades de investigación que en los últimos seis años han originado 44 publicaciones con referato, 1 en medios sin arbitraje, 4 partes de libros, un desarrollo no pasible de ser protegido por título de propiedad intelectual y 6 participaciones a congresos o jornadas, que han sido publicadas.

El tercer docente que no está doctorado dicta las asignaturas “Aspectos fisiológicos y moleculares en interacciones planta patógeno y su aplicación en estrategias de control” y “Fisiología del desarrollo y la germinación de las semillas”. Cuenta con título de Ingeniero Agrónomo (otorgado por la Universidad Nacional de La Plata), informa que su área de desempeño es la Biotecnología Agropecuaria. Posee trayectoria en docencia universitaria, ha sido Profesor Titular en la Universidad Nacional de Río Cuarto y en la UNR. También se ha desempeñado en el INTA, ha ejercido funciones directivas en la Asociación de la Cadena de la Soja Argentina (ACSOJA) y ha sido Presidente de la Sociedad Argentina Fisiología Vegetal. Es consejero del Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR) del CONICET. Es Investigador categoría I en Programa de Incentivos e Investigador Principal en CONICET, en los últimos seis años ha efectuado 4 publicaciones con referato, 7 presentaciones a congresos o jornadas, e informa 3 desarrollos pasibles de ser protegidos por título de propiedad intelectual y ha conformado jurados de tesis y ha sido convocado a evaluación y acreditación de carreras universitarias.

El cuarto docente que no cuenta con título de doctor posee los títulos de Ingeniero Agrónomo y de Especialista en Sistemas de Producción Animal Sustentable (ambos otorgados por la UNR). En esta carrera es uno de los colaboradores en el dictado de la asignatura electiva: “El paradigma de la agroecología y la sustentabilidad: enfoques y herramientas metodológicas para su abordaje en los agroecosistemas pampeanos”. Es jefe de trabajos prácticos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, donde además ha ejercido cargos de director y coordinador. Es Investigador categoría V en el Programa de Incentivos, en los últimos seis años ha efectuado 9 publicaciones con referato, ha publicado un libro, ha efectuado 18 presentaciones a jornadas o congresos; y también ha participado en la evaluación de programas y proyectos.



El quinto docente no doctorado es uno de los colaboradores en la asignatura electiva: “El paradigma de la agroecología y la sustentabilidad: enfoques y herramientas metodológicas para su abordaje en los agroecosistemas pampeanos”. Posee el título de Ingeniero Agrónomo (otorgado por la Universidad Nacional de La Plata), informa trayectoria en la docencia universitaria, ha sido Profesor Titular en la Universidad de La Plata, actualmente es docente de posgrado en diversas universidades nacionales, en los últimos seis años ha dirigido 8 tesis de doctorado ya concluidas, es Investigador con Categoría I en el Programa de Incentivos, su producción científica en los últimos seis años abarca 26 publicaciones con referato, 2 partes de libro, 2 libros y 1 participación a congreso que ha sido publicada.

Respecto a estos 5 docentes que no están doctorados, del análisis de sus trayectorias se puede concluir que todos ellos reúnen antecedentes suficientes y pertinentes para desempeñar las funciones que tienen a su cargo.

Lo mismo ocurre con los restantes miembros del plantel que están doctorados, dado que han efectuado publicaciones en revistas de alto impacto y conforman grupos de investigación que han permitido la inserción de tesis de los doctorandos.

Se advierte que se ha atendido la recomendación de incrementar la cantidad de integrantes del cuerpo académico con experiencia en la dirección de tesis, dado que un mayor número de ellos ha comenzado a formar recursos humanos. Los escasos docentes que no están doctorados cuentan con méritos suficientes y acordes a las funciones asignadas. Por otro lado, la creación del IICAR favoreció la ampliación del número de grupos y líneas de investigación de calidad, en los que se encuentran los integrantes del cuerpo académico de la carrera.

### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Para ello se utilizan encuestas en las que se recaban las opiniones de los doctorandos al concluir cada curso. Mediante este mecanismo se indaga acerca de los distintos aspectos del desempeño docente, respecto a la percepción del alumno sobre la calidad académica del curso dictado y las dinámicas de grupo, solicitándoles una valoración de la organización administrativa. Estos resultados son analizados por la Comisión Académica del Doctorado, resultando insumos para la evaluación del desempeño docente. Luego se realiza una devolución de los resultados a los integrantes del plantel de profesores, para permitirles evaluar contenidos, actitudes, y organización del curso. El seguimiento de la actividad de los directores y codirectores de tesis se efectúa mediante el monitoreo del desarrollo de la carrera por parte de los doctorandos.

Cuando se evidencian conflictos o se considera necesario se realizan entrevistas personales entre el director, el estudiante, los miembros de la Comisión Académica y el Secretario de Posgrado.

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	50
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	46
Cantidad de actividades radicadas en la institución	50
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	29
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	52
Cantidad de actividades que informan resultados	43
Cantidad de actividades con evaluación externa	24

Las actividades de investigación presentadas poseen temáticas pertinentes al área y una adecuada calidad, tal como lo requiere el proceso de formación a brindar por un Doctorado. La producción de las distintas áreas es verificable y cuenta con la participación de los doctorandos.

También se informan 31 doctorandos que participan en actividades de investigación de otras instituciones (1 en la Universidad Nacional de Catamarca; 1 en la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; 1 en la Universidad Nacional del Litoral; 1 en la Universidad Nacional del Comahue; 3 en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; 2 en la Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Bs. As.; 1 en la Universidad Nacional de Villa María; 19 en INTA y los 2 restantes en empresas privadas).

Se presentan 4 actividades de vinculación o transferencia, las cuales estaban vigentes al momento de presentarse la carrera a evaluación (o lo habían estado hasta el año anterior). En todas participan docentes de la carrera, y en 2 también alumnos.

Las actividades de vinculación presentadas constituyen un aporte interesante y acorde al área disciplinar. En la entrevista las autoridades de la carrera aportaron información acerca de la existencia de un mayor número de actividades de vinculación y transferencia que el

consignado en la presentación. Si bien es una carrera académica, se sugiere optimizar el aprovechamiento de las actividades de vinculación con el medio, incrementándolas e incentivando la participación en ellas de los doctorandos.

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 un proyecto de investigación, que debe constituir una contribución original dentro del campo de las Ciencias Agrarias, realizando un estudio crítico de información relevante respecto a un tema o problema específico, con un diseño metodológico que permita un nivel de análisis suficiente para dar cuenta de los objetivos e hipótesis planteados. Es de realización individual y requiere de una defensa presencial, en forma oral y pública. Los mecanismos previstos para el seguimiento de los avances en su desarrollo se llevan a cabo mediante una Comisión de Tesis conformada por 3 integrantes: el director de tesis, el evaluador del proyecto de investigación y de los informes de avance, y uno de los evaluadores del Taller de Tesis. El doctorando debe presentar periódicamente sus avances en el Taller de Tesis, como así también un informe escrito respecto al desarrollo de la tesis cada año, para su evaluación.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa es acorde a un Doctorado.

Se presentaron 10 tesis completas y sus respectivas fichas.

Las tesis presentadas son de calidad adecuada, tanto en lo concerniente al contenido como a la presentación, y poseen una diversidad temática pertinente al área disciplinar. Evidencian la adquisición de capacidades acordes al perfil del egresado propuesto, arriban a resultados originales que poseen impacto en su temática. Nueve de ellas han originado al menos 2 publicaciones en revistas científicas indexadas de reconocido prestigio (lo cual ha sido establecido como requisito en el Reglamento de la carrera).

### **Directores de evaluaciones finales**

Son 33 los integrantes del cuerpo académico que informan antecedentes en la dirección tesis doctorales ya concluidas. Esa cantidad resulta suficiente y sus antecedentes resultan adecuados, tanto por su nivel de titulación de posgrado como por sus trayectorias y producción científica-tecnológica en el área. Por otra parte, con respecto a quienes han sido

los directores de las tesis presentadas, se constata que también poseen suficientes antecedentes en las áreas relativas a las tesis que han dirigido. Algunos de los directores de tesis informados son externos a la unidad académica. En su mayoría están categorizados como investigadores y poseen trayectoria también fuera del ámbito académico, tanto en el área pública como privada.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 titulares y 2 suplentes, al menos 1 de los titulares y 1 de los suplentes deben ser externos a la UNR, y sólo 1 de los titulares puede pertenecer a la Facultad de Ciencias Agrarias de la institución. Ninguno de ellos puede tener trabajos en colaboración con el doctorando ni con su director o codirector de tesis.

En las fichas de tesis se advierte que la conformación de todos los jurados se ha ajustado a los estándares ministeriales vigentes.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. Como se mencionó anteriormente, la orientación y supervisión del doctorando se realiza a través de una Comisión de Tesis. El doctorando debe presentar anualmente los avances de su plan de tesis (avances experimentales, publicaciones presentadas y cursos tomados) en un informe escrito que será evaluado por uno de los evaluadores del proyecto de investigación. La Comisión Académica organiza además las Jornadas de Taller de Tesis donde los doctorandos realizan exposiciones de sus avances, tras las cuales se formulan preguntas y se desarrollan discusiones sobre lo expuesto. Los doctorandos son evaluados por dos evaluadores en base a los resultados obtenidos, el grado de avance en el proyecto de investigación y la presentación oral. Las planillas de evaluación de todas las instancias se adjuntan al legajo del estudiante. Basada en estos informes de seguimiento, la Comisión Académica del Doctorado monitorea el desarrollo de las tesis. Con los mecanismos vigentes los alumnos son supervisados desde las etapas iniciales del desarrollo del proyecto de investigación. Todas las planillas mencionadas se anexan a la presentación.

El seguimiento de los graduados se realiza de modo formal por medio de una encuesta a los tres años desde la defensa de la tesis. La institución informa que más de la mitad de los graduados continúan su vida laboral en la Facultad de Ciencias Agrarias, sea dentro del plantel docente o como investigadores del IICAR y otros realizan sus actividades en institutos de investigación que mantienen contacto con la UNR, por lo que en esos casos la información

respecto a sus evoluciones profesionales tras el egreso y sus opiniones respecto a la carrera y cómo la formación brindada impactó en su desarrollo posterior es más amplia que la recabada en las encuestas.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2009 hasta el año 2019, han sido 131, de los cuales 108 han completado el cursado. Los graduados han sido 49 y otros 22 continuaban cursando.

El número de alumnos becados actualmente (con becas otorgadas entre los años 2014 y 2019) asciende a 46, todos con becas de arancel completo, de las cuales 12 son financiadas por la UNR y 9 por la Secretaría de Políticas Universitarias y el Programa Doctorar Agronomía; mientras que las 35 becas restantes abarcan también la manutención del becario y están financiadas por el CONICET.

Se observa que al final del período analizado los alumnos que habían cumplido el plazo previsto para aprobar todas las asignaturas eran 110, de los cuales 108 lo lograron, lo cual evidencia que no se produjo desgranamiento ni deserción en la etapa de cursado.

Se advierte que las modificaciones efectuadas en el seguimiento de los doctorandos han sido oportunas, apoyando la labor del director de tesis mediante las Comisiones de Tesis. Esta modalidad conjunta permitió una supervisión continua del desarrollo de los trabajos, cuyos avances fueron expuestos y discutidos periódicamente logrando una mejor orientación y supervisión de los doctorandos. Las Comisiones de Tesis también contaron con la colaboración de la Comisión Académica de la carrera.

Se cumplió con la recomendación de crear un mecanismo para efectuar el seguimiento de las trayectorias laborales de los egresados, mediante el empleo de encuestas, lo cual es apropiado.

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

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

En la Facultad de Ciencias Agrarias la carrera dispone de la siguiente infraestructura y equipamiento: un aula de posgrado (con capacidad para 30 personas); un auditorio (con capacidad para 52 personas, con equipo de videoconferencia); una sala de informática (con capacidad para 30 personas, con 19 computadoras y un proyector); un módulo experimental demostrativo de producción lechera; un laboratorio docencia I-E; un laboratorio de alimentos;

un laboratorio de biología molecular; un laboratorio PRAMIN (Proyectos de Adecuación y/o Mejora de Infraestructura) ; una sala de microscopía; el laboratorio de la planta baja en el edificio central; un módulo de producción hortícola; un laboratorio de biodiversidad y un laboratorio GIMUCE (Grupo de Investigación en Manejo y Utilización de Cultivos Extensivos).

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario satisfacen los requerimientos de la carrera. Al finalizar la entrevista a las autoridades del Doctorado se dispuso de videos y fotos que permitieron visualizar diversos ámbitos utilizados, los cuales son adecuados.

La Biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrarias "Berta J. Falgari de Roquero" abarca una sala de lectura con estanterías abiertas, hemeroteca, mapoteca y un área administrativa con el sector de préstamos y estanterías de obras. El acervo bibliográfico comprende más de 6500 títulos de libros (15.000 ejemplares), 2200 títulos de revistas (75000 unidades), bases de datos con más de 34000 citas bibliográficas registradas, 124 videos y 170 CD. La Mapoteca cuenta con Atlas Geográficos de la República Argentina, Cartas de Suelos y Cartas topográficas. La Biblioteca es una de las cuatro únicas depositarias de FAO en Argentina y de la Sociedad Entomológica Argentina.

Los alumnos de posgrado tienen acceso a 35 bases de datos. Existen 1058 suscripciones a revistas del área de las Ciencias Agrarias y conexiones con 7 redes informáticas y bibliotecas virtuales. Los alumnos de la carrera tienen acceso a los portales de revistas científicas, repositorios digitales y bases de datos de acceso gratuito desde cualquier computadora conectada a Internet.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es adecuado y está actualizado.

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

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento parcial de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. En un documento de Octubre del año 2020, firmado por un Arquitecto a cargo del Servicio de Seguridad e Higiene en Infraestructura de la UNR, se menciona que el edificio de la Facultad de Ciencias Agrarias cumple parcialmente la normativa vigente en materia de seguridad e higiene, pero también explicita que las situaciones señaladas no constituyen riesgos claros y

presentes. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es la Unidad de Seguridad e Higiene en Infraestructura Universitaria de la UNR.

Es responsabilidad de la Universidad garantizar las condiciones de seguridad e higiene para las personas, docentes, alumnos y el personal de la carrera en los ámbitos donde se desarrolla la misma

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Asegurar que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente resultando acreditada como proyecto en el año 2001 (Resolución CONEAU N°449/01) y como carrera en funcionamiento en el año 2012 (Resolución CONEAU N°718/12) obteniendo la categoría B.

En la actual evaluación se pudo constatar que la normativa contempla los principales aspectos implicados en el funcionamiento del posgrado. La estructura de gestión es apropiada, como así también las funciones asignadas a sus integrantes. Se advierte que el clima académico del ámbito de dictado se ha optimizado con la creación de un instituto de investigación de doble dependencia CONICET – UNR, en cuyas actividades participan docentes de la carrera.

El plan de estudios ha incorporado a la oferta electiva asignaturas que ampliaron la diversidad de temáticas abarcadas. En cumplimiento de lo recomendado, se especificaron las horas de teoría y práctica de cada asignatura. Los contenidos de las asignaturas, al igual que las bibliografías indicadas, son completos y se encuentran actualizados. Los requisitos de admisión aseguran un correcto perfil de cursante.

Los integrantes de la estructura de gestión en su totalidad se encuentran doctorados y poseen trayectorias en docencia e investigación que avalan sus designaciones. Se ha incrementado el porcentaje de integrantes del plantel docente que están doctorados. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son apropiados.

Las actividades de investigación se han incrementado, en su mayoría cuentan con evaluación externa y han permitido la inserción de las tesis de los doctorandos. Las

actividades de vinculación son apropiadas y se relacionan con la temática, por lo que puede ser favorable incentivar la participación en ellas de los alumnos.

La modalidad de evaluación final se ajusta a la índole académica del posgrado. Las tesis presentadas han realizado aportes originales al área disciplinar, evidenciadas en publicaciones con referato en medios indexados. Los jurados de las tesis presentadas se conformaron cumpliendo con lo requerido por los estándares ministeriales vigentes. Existe un eficiente seguimiento de los doctorandos, evidenciado en la correcta evolución de las cohortes y en la apropiada proporción de egresados. Se ha implementado un seguimiento de las trayectorias laborales de los egresados, tal como se había recomendado.

La infraestructura y el equipamiento permiten el desarrollo de las actividades previstas. No obstante, es necesario asegurar que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla 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-2020-78820592-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.