

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa.

La carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado (RESFC-2017-265-APN-CONEAU#ME) en el marco del segundo ciclo de acreditación por la Universidad Nacional de La Pampa, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2006 y se encuentra en evaluación actualmente.

1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa se creó en el año 1996. La oferta de la unidad académica incluye las carreras de grado de Licenciatura en Ciencias Biológicas (acreditada por Resoluciones CONEAU N° 476/15 y N° 406/14), Licenciatura en Física, Licenciatura en Geología (acreditada por Resolución RS-2017-00029331-APN-CONEAU#ME), Licenciatura en Matemática y Licenciatura en Química (acreditada por Resolución RS-2016-02371456-APN-CONEAU#ME), Profesorado en Computación, Profesorado en Ciencias Biológicas, Profesorado en Física, Profesorado en Matemática y Profesorado en Química. Además, se dicta la carrera de Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales.

La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2017 fue de 1725, mientras que el número de estudiantes de la carrera fue de 231.

Los objetivos de la carrera se establecen en la normativa que aprueba los dos planes de estudio vigentes y son coherentes con la misión, los propósitos y los objetivos institucionales de la Universidad. Las orientaciones estratégicas de la carrera se encuentran documentadas en la normativa que establece las líneas prioritarias de investigación y en la que aprueba los planes de estudio.

En relación con la política de investigación científica y desarrollo tecnológico, se observa que las áreas prioritarias de investigación fueron definidas por la Universidad mediante la Resolución CS N° 99/03, las cuales son: Competitividad Productiva; Producción y Sanidad Agropecuaria; Salud; Calidad de Vida y Desarrollo Económico Social; Recursos Renovables y No Renovables; y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Asimismo, la Resolución CS N° 100/99 establece las características de los programas y los proyectos de investigación y a través de la Resolución CS N° 216/12 se creó el Programa de Becas de Iniciación a la

Investigación y becas de perfeccionamiento destinadas a estudiantes y graduados de la institución, que se otorgan en el marco de los proyectos de investigación acreditados por la Universidad.

En el ámbito de la institución se desarrollan actualmente 16 proyectos en los que participan 38 docentes (43%) y 25 alumnos. Se trata de proyectos relacionados con temáticas diversas como la producción agrícola, el desarrollo sustentable, las cuencas hidrográficas, el cambio climático, aguas y salinidad, microorganismos, volcanes, comunidades, indicadores de estrés, evolución y semillas.

Se observa que los directores de los proyectos “Efectos de la intensidad y frecuencia de defoliación sobre características morfológicas y estructurales de *Panicum coloratum*”, “Hidrogeología del Norte de la Provincia de La Pampa, República Argentina”, “Desarrollo sustentable con base en sistemas intensivos y extensivos agrícolas y agrícola ganaderos. Evaluación de daño de *Zenaida auriculata* en cultivos de girasol”, “Relación hidráulica, hidroquímica e isotópica entre el régimen de escurrimiento y la interacción entre el agua superficial y subterránea en la cuenca inferior del río Atuel” y “Relaciones de fenología, crecimiento, rasgos foliares y folivoría de leñosas caducifolias y perennifolias con variables climáticas, en los bosques secos del centro de Argentina” no informaron horas para estas actividades en sus fichas docentes. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

La difusión de las actividades de investigación se realiza a partir de publicaciones en libros, capítulos de libros y revistas con arbitraje y presentaciones en congresos y seminarios. El Comité de Pares considera que la difusión realizada es pertinente y suficiente.

Con respecto a las actividades de extensión y vinculación con el medio, se presentan los reglamentos establecidos para las acciones, los proyectos y los programas de extensión en el marco de la Resoluciones CS N° 247/15, N° 357/14, N° 240/15 y N° 22/15. Actualmente, se implementa un proyecto que se encuentra relacionado con la carrea: “Comisión Asesora de Áreas Protegidas, Subsecretaría de Ecología - Modificada a Secretaría de Ambiente del Gobierno de la Provincia de La Pampa”. Durante el primer semestre de 2018 finalizaron otros 4 proyectos: “Comité de emergencia hídrica de la laguna Don Tomás”; “Comité de Ética en Investigación Establecimiento Asistencial Dr. Lucio Molas”; “Conociendo áreas protegidas”; y “Subdelegación CyMAT”. En estas actividades participaron 11 alumnos y sólo 3 docentes.

Si bien el Comité de Pares considera que los proyectos de extensión son pertinentes para las necesidades del medio, la cantidad de docentes participantes es insuficiente. Asimismo, se observa que ningún integrante del cuerpo académico cuenta con dedicación para la realización de actividades de vinculación. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

La carrera promueve la cooperación interinstitucional mediante convenios para la investigación, la transferencia tecnológica, pasantías y prácticas, lo que permite el intercambio de recursos humanos y la utilización de instalaciones y equipos. Asimismo, presta servicios al medio a través de la participación de docentes en el asesoramiento y la planificación de políticas, para organismos municipales y provinciales, la participación en audiencias públicas a nivel nacional por resolución de conflictos de índole ambiental, entre otros ámbitos. El Comité de Pares considera que las acciones realizadas son pertinentes para la carrera.

La unidad académica implementa políticas institucionales para la actualización y el perfeccionamiento del personal docente que incluyen una oferta permanente de actividades de capacitación y posgrado como jornadas, charlas, talleres, seminarios y cursos de posgrado. Además, se ofrecen pasantías para estudiantes y docentes y un programa de apoyo a la participación en congresos y seminarios nacionales e internacionales para docentes (resoluciones CS N° 382/17, N° 504/17 y N° 383/17). El Comité de Pares considera que estas actividades resultan pertinentes.

El Consejo Directivo y el Decano conforman el gobierno de la Facultad. El Consejo Directivo está compuesto por representantes de todos los claustros y se renueva periódicamente. Estas funciones se encuentran detalladas en el Estatuto de la Universidad (Resolución CS N° 346/17 y resoluciones CD N° 480/10 y N° 276/17).

La conducción de la carrera se encuentra a cargo del Director del Departamento, quien inició sus funciones en el año 2016 por un período de 24 meses. El Comité de Pares considera que los antecedentes y la dedicación de este docente resultan pertinentes para la conducción de la carrera. Además, la institución cuenta con reglamentos para la designación de los cargos directivos y de gestión. Esta normativa establece que la Dirección del Departamento debe ser ejercida por un profesor regular, un profesor emérito o un profesor consulto de la planta docente del Departamento y es asistido por el Vicedirector.

La instancia institucionalizada responsable del diseño y el seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica es la Mesa de Carrera del Departamento de Recursos Naturales. Su función es la de asesorar al Director del Departamento en cuestiones referentes a los planes de estudio y programas de asignaturas. Se encuentra integrada por el Director del Departamento, profesores, auxiliares docentes y estudiantes (Resolución CD N° 325/16). Sin embargo, la institución informa que prevé crear una nueva comisión de seguimiento para el Plan 2015 y no se presentan mayores detalles, por lo que se realiza un requerimiento.

El personal administrativo, técnico y de apoyo de la unidad académica está integrado por 35 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan y resulta acorde con la matrícula. Asimismo, la institución posee un sistema reglamentado de ingreso y promoción del personal de apoyo, así como mecanismos de capacitación. En los últimos años se realizaron actividades de capacitación como la Tecnicatura en Administración y Gestión Universitaria que se implementó desde el año 2004 al 2011, la Tecnicatura en Gestión Universitaria que finalizó en diciembre de 2016 y el Programa de Capacitación Permanente del Personal No Docente.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa, tales como los brindados por el consorcio SIU. Los canales de comunicación resultan seguros, confiables, eficientes y actualizados. La carrera cuenta con mecanismos de resguardo de la información relacionada con exámenes, trabajos prácticos, informes sobre experiencias de laboratorio, taller, campo y trabajos de integración de los estudiantes. Además, se dispone de un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente, lo que se considera pertinente. Por último, la unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos.

2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene dos planes de estudios: el Plan 1996 y el Plan 2015, aprobados por las resoluciones CS N° 124/96 y N° 112/16. En la ficha del plan de estudios del instructivo de CONEAU Global se informa que el Plan 2015 fue aprobado por Resolución CS N° 492/15, no se puso en vigencia y no ha recibido modificaciones. Sin embargo, la Resolución CS N° 112/16 deroga la Resolución CS N° 492/15. En la sección de Autoevaluación, se informa que el plan se puso en marcha en el año 2017. Se requiere revisar la información mencionada.

El Plan 1996 tiene una carga horaria total de 4352 horas y se desarrolla en 5 años. Incluye la realización de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) en el marco de la elaboración de la tesina.

El Plan 2015, que comenzó a implementarse en el año 2017, tiene una carga horaria total de 3996 horas y se desarrolla en 5 años. Se estructura en las áreas temáticas de Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias. El Plan 2015 establece un nuevo régimen de correlatividades. La asignatura cuatrimestral Biología General es sustituida por Biología I y se introdujo Biología II. La actividad curricular anual Matemática es suplida por las asignaturas cuatrimestrales Cálculo I y Cálculo II. El Seminario sobre Metodología de la

Investigación es reemplazado por la asignatura Iniciación en la Investigación. La asignatura anual Edafología y Manejo de Suelos se desdobra en dos asignaturas cuatrimestrales: Edafología (de tercer año) y Manejo de Suelos (de cuarto año).

Además, el Plan 2015 incluye la PPS en sectores productivos, de servicio y gestión; investigación; desarrollo tecnológico o la participación en proyectos concretos desarrollados por la Universidad para estos sectores o en cooperación con ellos. Esta modalidad de formación práctica se encuentra reglamentada por la Resolución CS N° 461/15. Cada práctica profesional debe ser supervisada por un tutor docente y en el caso de que la PPS se realice fuera del ámbito de la Universidad, se debe designar también a un tutor en la unidad receptora. No obstante, debido a que no hay docentes vinculados con la ficha de la PPS, se formula un requerimiento.

Ambos planes incluyen los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución Ministerial. Además, establecen una prueba de idoneidad en el idioma Inglés y otra en Computación y presentan una organización curricular integrada y racionalmente organizada, de acuerdo con los objetivos de la carrera y el perfil del egresado.

El siguiente cuadro compara la carga horaria de los planes de estudio 1996 y 2015, según se registra en el instructivo de CONEAU Global, con los valores mínimos establecidos para cada una de las áreas mencionadas en la Resolución Ministerial N° 436/09:

Área Temática	Carga horaria Resolución N° 436/09	Carga horaria Plan 1996	Carga horaria Plan 2015
Ciencias Básicas	850	736	1472
Tecnologías Básicas	800	896	896
Tecnologías Aplicadas	800	1072	1072
Subtotal	2450	2704	3440
Complementarias ¹	-	306	556
Carga Horaria Total	3500	3010	3996

¹ Según la resolución ministerial el área temática de complementarias aporta a la flexibilización de la formación regional y general y permite alcanzar, como mínimo, las 3500 horas totales.

En el instructivo de CONEAU Global, las fichas del Plan 1996 y el Plan 2015 registran 350 horas correspondientes a la elaboración de la tesina. Por un lado, si bien la normativa que aprueba el Plan 1996 consigna el requisito con la cantidad de horas mencionadas, el Plan 2015 establece otro valor para la carga horaria que se debe acreditar para esta actividad (300 horas). Además, en el Plan 2015, la aprobación de la tesina es un requisito para la graduación pero no constituye una actividad curricular con horas de cursado. Por lo tanto, no corresponde la inclusión de una ficha de actividad curricular para la tesina.

A partir del cuadro precedente, se observa que la carga horaria vinculada con las Ciencias Básicas y la carga horaria total en el marco del Plan 1996 son menores a los valores establecidos en la Resolución Ministerial. La carga horaria total registrada tampoco coincide con la establecida en la normativa que aprueba el plan de estudios. Esto se debe a que las fichas de actividades curriculares de Matemática y Biología General no fueron incluidas en el instructivo de CONEAU Global y las de Estudios del Geosistema, Introducción a los Recursos Naturales, Química I y Diversidad Biológica II no registran carga horaria para el Plan 1996. Las fichas de Matemática, Biología General y Estudios del Geosistema (asignatura que incluye los contenidos relacionados con geología) deberían ser vinculadas con las Ciencias Básicas.

Por otra parte, las fichas de Química II y Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente no registran bibliografía. También se observa que en las fichas de Introducción a los Recursos Naturales y Diversidad Biológica II el docente responsable no fue vinculado con el Plan 1996. Por todo lo expuesto, se formula un requerimiento.

Respecto al Plan 2015, se observa que cumple con las cargas horarias mínimas por área temática establecidas en la Resolución Ministerial. No obstante, como ya se mencionó, presenta errores de carga ya que el total del plan de estudios que figura en CONEAU Global es de 4346 horas y el total del plan de estudios aprobado por normativa es 3996 horas.

El siguiente cuadro indica la carga horaria destinada a la formación práctica de ambos planes:

Formación Práctica	Carga horaria Resolución ME N° 436/09	Carga horaria Plan 1996	Carga horaria Plan 2015
Formación experimental	200	799	784
Resolución de situaciones problemáticas en la evaluación y en el manejo de los recursos naturales	350	467	442
Práctica Profesional Supervisada	300	300	300
Total	850	1266	1526

La carga horaria destinada a las actividades de formación práctica para el Plan 1996 totaliza 1266 horas, lo que cumple con el mínimo establecido en la Resolución Ministerial (850 horas). Las actividades de formación práctica incluyen trabajos de laboratorio, salidas a campo, diseño de experimentos, análisis de datos, elaboración de proyectos, lo que se considera adecuado.

Respecto al Plan 2015, la carga horaria destinada a las actividades de formación práctica totaliza 1526 horas, lo que cumple con el mínimo establecido en la Resolución Ministerial (850 horas). Las actividades de formación práctica incluyen trabajos de laboratorio, salidas a campo, diseño

de experimentos, análisis de datos, elaboración de proyectos, lo que se considera adecuado. Para obtener el título los estudiantes deben acreditar 40 horas como mínimo de prácticas comunitarias. Esta actividad se encuentra reglamentada mediante la Resolución CD N° 302/17.

En relación con los convenios para la realización de actividades prácticas, se presenta uno firmado con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria que se encuentra vigente.

Se observa que no se presentan otros lazos formales establecidos para la realización de la PPS y las Prácticas Comunitarias. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

Los programas analíticos presentados cuentan con objetivos explícitos, contenidos, carga horaria, descripción analítica de actividades teóricas y prácticas, bibliografía, metodologías de enseñanza y formas de evaluación. A partir de su análisis, se concluye que los temas incluidos reciben un tratamiento adecuado. La evaluación del aprendizaje de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza previamente establecidos. La frecuencia, la cantidad y la distribución de los exámenes no afectan el desarrollo de los cursos.

Por otro lado, el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos y garantiza la continuidad y la coherencia en el aprendizaje de los conocimientos. Los requisitos previos para acceder al cursado y la promoción de cada asignatura se encuentran en el reglamento para estudiantes y son conocidos por alumnos. Los mecanismos de integración horizontal como ser las reuniones de docentes y las comisiones que se integran para este fin, permiten la participación e integración de docentes y estudiantes en experiencias educativas comunes.

Por último, la carrera tiene un plan de transición donde se contemplan las equivalencias entre el Plan 1996 y el Plan 2015 (Resolución CS N° 112/16). Se considera que el plan es adecuado ya que el régimen de equivalencias facilita a los estudiantes del Plan 1996 el acceso a las mejoras introducidas en el Plan 2015.

3. Cuerpo académico

El ingreso a la docencia de la institución se rige por concurso a partir de la Resolución CS N° 15/12. Se considera que estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico. Los docentes son evaluados periódicamente, incluyéndose la opinión de los estudiantes sobre su desempeño, y son informados de los resultados. Los mecanismos de promoción en la carrera docente tienen en cuenta la evaluación del desempeño académico (Resolución CD N° 222/04).

La carrera cuenta con 88 docentes que cubren 100 cargos. A esto se suman 25 cargos de ayudantes no graduados.

La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo, se considera el de mayor jerarquía):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Igual o menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Profesor Titular	0	0	0	0	0	0
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0
Profesor Adjunto	0	16	1	0	16	33
Jefe de Trabajos Prácticos	0	16	5	0	3	24
Ayudantes graduados	0	28	2	0	1	31
Total	0	60	8	0	20	88

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Igual o menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	24	1	1	3	29
Especialista	0	6	2	0	1	9
Magíster	0	8	2	1	3	14
Doctor	0	15	4	0	13	32
Total	0	57	9	2	20	84

La diferencia del valor total entre los cuadros se debe a que las fichas docentes de una profesora adjunta de Química II, una jefa de trabajos prácticos (JTP) de Sociología y Antropología; una JTP de Estadística y Diseño Experimental y una ayudante de Química I no registran su formación. Como los campos correspondientes a otros antecedentes también se encuentran incompletos en las cuatro fichas, no se puede concluir que estas docentes posean méritos suficientes para desempeñar las funciones que les fueron asignadas. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

Se considera que el resto de los docentes poseen los antecedentes adecuados para las funciones que desempeñan. El plantel posee una adecuada formación de posgrado: 9 especialistas (10%), 14 docentes con título de maestría (16%) y 32 docentes con título de doctorado (36%). Por otra parte, se informan 4 docentes categorizados por el CONICET (1 con categoría de adjunto y 3 con categoría de asistentes) y 40 docentes categorizados por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación (2 con categoría I, 4 con categoría II, 16 con categoría III, 14 con categoría IV, y 4 con categoría V).

No obstante, se observa que actualmente ningún integrante del cuerpo académico posee el cargo de profesor titular ni el de profesor asociado. La institución prevé que entre 2019- 2021 se concursen 4 cargos de profesor asociado y 2 cargos de profesor titular con dedicación simple y 3 cargos de profesor asociado con dedicación exclusiva. Se recomienda incrementar los concursos de profesor titular en un grado mayor.

En relación con las dedicaciones, como se mencionó en el apartado correspondiente al contexto institucional, ningún docente posee horas destinadas a la realización de actividades de vinculación y sólo 2 docentes participan en proyectos de extensión relacionados con la carrera. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

4. Alumnos y graduados

Los requisitos para la admisión de alumnos a la carrera incluyen un curso introductorio de ingreso de carácter no obligatorio. Estos mecanismos son explícitos y aseguran la no discriminación de los postulantes (resoluciones CS N° 81/04 y N° 113/14).

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años.

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	26	38	37
Alumnos	250	248	231
Egresados	15	18	15

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento académico y de análisis de la información sobre rendimiento, retraso y egreso de los estudiantes. Además, implementa mecanismos de apoyo académico tales como tutorías, asesorías, y orientación profesional. En este sentido, la unidad académica dispone del Programa de Tutorías Académicas y la figura de tutores-alumnos para mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la carrera (Resolución CS N° 73/07). A partir del mes de octubre de 2017, se creó el Área de Virtualización de Actividades Curriculares con el fin de colaborar con los mecanismos mencionados. El Comité de Pares considera que estas acciones resultan pertinentes.

Además, a partir de la Resolución del CS N° 335/13 se desarrollan los programas de becas de Bienestar Universitario. Se trata de becas para recibir ayuda económica, habitacional, jardines maternos o de infantes, estudiantes con discapacidad, tutorías, comedor y bicicletas. La institución informa que en la actualidad, la carrera posee 18 alumnos becados, lo que se considera adecuado.

Por otro lado, la institución prevé la participación de los alumnos en actividades de investigación científica y extensión y promueve la formación continua. Asimismo, cuenta con

mecanismos que promueven el bienestar de la comunidad universitaria como por ejemplo la realización de actividades deportivas en sus propias instalaciones.

A partir de la información sobre los cursantes por cohorte correspondiente al periodo 2014-2016, se observa un promedio de 19% de deserción entre el primer y el segundo año de la carrera. Si bien la cifra no representa un déficit, se registra una tendencia creciente. En el marco de la última cohorte sobre la que se consigna información en el instructivo de CONEAU Global (año 2016), la deserción fue del 34%. Por lo expuesto, se recomienda fortalecer los mecanismos de apoyo académico en el primer año de la carrera.

Asimismo, al analizar la información presentada acerca de los graduados por cohorte, se observa que la mayoría de los estudiantes (56%) tardó entre 7 y 8 años para egresar y 37% lo hizo en un lapso aún mayor. La institución detecta que la posposición del egreso se genera por el lapso de tiempo dedicado a la presentación de la tesina. Por este motivo, prevé crear la Comisión Docente de Seguimiento de Tesina y realizar talleres de comunicación oral y escrita, de elaboración de tesis y de metodología de la investigación desde 2019. Se recomienda implementar estas acciones para que la duración real de la carrera se aproxime a la establecida en el plan de estudios.

El Centro de Graduados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales tiene como objetivo promover y consolidar la integración de los graduados de la Facultad. No obstante, la institución informa que en la unidad académica no hay un mecanismo de seguimiento de graduados, por lo que no se puede analizar el impacto de las acciones realizadas. Se prevé crear una base de datos a través de la implementación del sistema SIU-Kolla, a fin de analizar información sobre su inserción laboral, su relación con la universidad, su interés por continuar sus estudios y otros datos relevantes. Para ello, se proyecta la adquisición de un servidor, la contratación de personal administrativo para la carga de datos, la capacitación del plantel de apoyo y la realización de encuestas a los graduados. Se prevé invertir \$150.000 durante el periodo 2019-2021. No obstante, se considera que el plan no es adecuado debido a que incluye fuentes de financiamiento externas a la institución y no se presenta documentación que permita establecer que el acceso a estas fuentes se encuentra asegurado con este fin. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

5. Infraestructura y equipamiento

La carrera se desarrolla en distintos inmuebles de la Facultad de Ciencias Exactas y en la Facultad de Agronomía, en la localidad de Santa Rosa. A excepción de la estación meteorológica de Quemú-Quemú, los ámbitos empleados son propiedad de la institución. El convenio

establecido para la utilización de estas instalaciones externas fue firmado con la Cooperativa de Obras, Servicios Públicos, Crédito y Previsión de Quemú-Quemú y no se encuentra vigente (finalizó en 2004).

A partir de lo constatado en la visita, el Comité de Pares considera que la disponibilidad de ámbitos de práctica resulta adecuada de acuerdo con la cantidad de alumnos y el correcto funcionamiento de la carrera. La carrera emplea una estación de piscicultura, laboratorios de microscopía, biotecnología, ecología, química, suelos, ficología y física. Estos espacios son suficientes en cantidad, capacidad y disponibilidad horaria. Durante la visita, se constató que se realizaron las adecuaciones solicitadas oportunamente al Laboratorio de Física. Por otra parte, durante la visita también se constató que la Facultad prevé sumar aún más laboratorios de Química y Microbiología y se estima que la habilitación de estas instalaciones se realizará a la brevedad. Además, el equipamiento didáctico de las aulas resulta coherente con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios y las metodologías de enseñanza establecidas. Asimismo, la carrera dispone de equipamiento informático actualizado y en buen estado de funcionamiento, acorde con las necesidades de la carrera.

La instancia responsable de la seguridad e higiene de la unidad académica es el Director de Seguridad e Higiene de la Universidad. Asimismo, se presenta un Informe Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo de los distintos ámbitos que utiliza la carrera. Este informe se encuentra firmado por el Director de Seguridad e Higiene de la Universidad.

La biblioteca está ubicada en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y brinda servicios durante 11 horas diarias, los días hábiles. El plantel asciende a 15 personas, quienes poseen una formación adecuada para las tareas que realizan. Entre las tareas que desarrolla se incluyen las de catalogación y préstamo. La biblioteca dispone de equipamiento informático suficiente con acceso a internet que permiten acceder a redes y bases de datos. El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca resulta pertinente, actualizado y variado y asegura las necesidades de docencia e investigación.

Durante la visita, se constató la existencia de un Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020 que incluye acciones de mejora continua para la unidad académica y considera aspectos presupuestarios.

Síntesis:

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: Asignar dedicación para la investigación a los directores de los proyectos relacionados con la carrera.

Requerimiento 2: Incrementar la cantidad de docentes participantes en los proyectos de extensión y asignar dedicaciones con esta finalidad.

Requerimiento 3: Informar la composición y las funciones de la nueva comisión de seguimiento del plan de estudios.

Requerimiento 4: En relación con el plan de estudios: a) completar las fichas de todas las actividades curriculares correspondientes al Plan 1996; b) rectificar la carga horaria correspondiente a la tesina vinculada al Plan 2015 y c) revisar la normativa de aprobación y fecha de inicio en la ficha del Plan 2015.

Requerimiento 5: Informar el cuerpo académico a cargo de la PPS y completar las fichas docentes de la profesora adjunta de Química II, la JTP de Sociología y Antropología; la JTP de Estadística y Diseño Experimental y la ayudante de Química I.

Requerimiento 6: Informar los datos de 2017 sobre los alumnos e implementar un mecanismo de seguimiento de los graduados.

Requerimiento 7: Presentar el convenio vigente establecido para el empleo de la estación meteorológica de Quemú-Quemú y los correspondientes al uso de ámbitos externos para la realización de las actividades curriculares de la carrera (como la PPS y las Prácticas Comunitarias).

Asimismo, el Comité de Pares recomienda:

1. Implementar concursos para la designación de profesores titulares.
2. Realizar un seguimiento más personalizado del desempeño de los estudiantes avanzados y brindar apoyo académico para la realización de la tesis y fortalecer los mecanismos de apoyo académico en el primer año de la carrera.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa.

1. Evaluación de la respuesta a los requerimientos

Requerimiento N° 1: Asignar dedicación para la investigación a los directores de los proyectos relacionados con la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución actualizó las vinculaciones docentes en CONEAU Global y cargó las horas que destinan a la investigación los 5 directores de proyectos que no tenían horas específicas para estas tareas en su vinculación docente. En este sentido, 4 cuentan con 20 horas semanales para desarrollar las actividades y otro posee 8 horas semanales. Cabe mencionar que a partir de la modificación de estas dedicaciones, todos los directores de proyectos cuentan con horas en el área.

Evaluación: Se considera que las dedicaciones horarias informadas son adecuadas para desarrollar las actividades de investigación. Por lo tanto, el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento N° 2: Incrementar la cantidad de docentes participantes en los proyectos de extensión y asignar dedicaciones con esta finalidad.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución presenta 13 proyectos de vinculación vigentes, algunos de los cuales no habían sido cargados anteriormente. En este sentido, se aclara que la Universidad cuenta con un programa de financiamiento de Proyectos y Acciones de Extensión, y una convocatoria anual de Proyectos Orientados a la Investigación Regional (POIRE), que combinan actividades de investigación y de extensión. Entre los proyectos, se destacan los siguientes: Conociendo áreas protegidas; Inventario de Los Recursos Hídricos de la Provincia de La Pampa; Biofertilizantes regionales: un desafío biotecnológico para mejorar los sistemas productivos específicos, preservando la sustentabilidad agroambiental; y El agua en La Pampa.

La cantidad de docentes que participan en los proyectos vigentes son 17 y poseen entre 5 y 20 horas semanales en el área para desarrollar las actividades.

Evaluación: A partir de la carga de los proyectos de extensión que habían sido omitidos, se considera que la cantidad de docentes que participa en el área es adecuada, así como las horas que poseen para desarrollar las actividades. Además, se observa que los proyectos son de carácter aplicado y de inserción en el medio. Las temáticas están vinculadas a recursos hídricos, áreas protegidas, biofertilizantes y manejo del fuego, entre otras. Por lo tanto, son pertinentes y se vinculan con la disciplina.

Por lo expuesto, el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento N° 3: Informar la composición y las funciones de la nueva comisión de seguimiento del plan de estudios.

Descripción de la respuesta de la institución: La comisión de seguimiento del plan de estudios fue aprobada por Resolución CD N° 432/18 y es integrada por los responsables de la Mesa de Carrera y 5 docentes de la unidad académica. Las designaciones en el cargo son bianuales y pueden ser renovadas por igual término. Se informa que la función específica de esta comisión es monitorear la implementación del nuevo plan de estudios.

Evaluación: La información que presenta la institución permite aclarar la composición de la comisión de seguimiento del plan de estudios y las funciones que le corresponden. Por lo tanto, el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento N° 4: En relación con el plan de estudios: a) completar las fichas de todas las actividades curriculares correspondientes al Plan 1996; b) rectificar la carga horaria correspondiente a la tesina vinculada al Plan 2015 y c) revisar la normativa de aprobación y fecha de inicio en la ficha del Plan 2015.

Descripción de la respuesta de la institución: La carrera completó las fichas de las actividades curriculares correspondientes al Plan 1996. En este sentido, las asignaturas Matemática (con una carga horaria de 224 horas), Biología General (con una carga horaria de 144 horas) y Estudios del Geosistema (con una carga horaria de 128 horas) fueron vinculadas en el área de las Ciencias Básicas. Además, se incorporó la carga horaria de Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente (192 horas), Química I (160 horas) y Diversidad Biológica II (96 horas).

El siguiente cuadro compara la carga horaria de los planes de estudio 1996 y 2015, según se registra en el instructivo de CONEAU Global, con los valores mínimos establecidos para cada una de las áreas mencionadas en la Resolución Ministerial N° 436/09:

Área Temática	Carga horaria Resolución N° 436/09	Carga horaria Plan 1996	Carga horaria Plan 2015
Ciencias Básicas	850	1584	1472
Tecnologías Básicas	800	1024	896
Tecnologías Aplicadas	800	1088	1072
Subtotal	2450	3696	3440
Complementarias ¹	-	306	556
Carga Horaria Total	3500	4002	3996

¹ Según la resolución ministerial el área temática de complementarias aporta a la flexibilización de la formación regional y general y permite alcanzar, como mínimo, las 3500 horas totales.

Además, se cargó la bibliografía de Química II y Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, y se vinculó al docente responsable de Introducción a los Recursos Naturales y Medio Ambiente y Diversidad Biológica II.

En relación con el Plan 2015, la institución aclara que el plan aprobado por Resolución CS N° 492/15 fue derogado por la Resolución CS N° 112/16. A la vez, ratifica que la fecha de inicio fue en el año 2017. Además, se eliminó la ficha de actividad curricular vinculada a la realización de la tesina.

Evaluación: Se observa que la carga horaria vinculada con el área de las Ciencias Básicas y la carga horaria total del Plan 1996 cumplen con los valores establecidos en la Resolución Ministerial. Asimismo, la carga horaria total coincide con la normativa de aprobación del plan de estudios. Asimismo, la información acerca del Plan 1996 permite establecer que el dictado de las actividades curriculares que corresponden a ese plan de estudios es adecuado.

Además, las aclaraciones relativas a la fecha de inicio del Plan 2015 son pertinentes. Por último, al eliminar la actividad curricular correspondiente a la tesina se ha adecuado el reporte del plan de estudios en el Sistema CONEAU Global.

Por lo expuesto, el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento N° 5: Informar el cuerpo académico a cargo de la PPS y completar las fichas docentes de la profesora adjunta de Química II, la JTP de Sociología y Antropología; la JTP de Estadística y Diseño Experimental y la ayudante de Química I.

Descripción de la respuesta de la institución: La carrera informa el cuerpo académico a cargo de la PPS, integrado por 13 docentes de la carrera. Del total, 10 cuentan con título de Doctor, 1 con título de Especialista y 2 con título de Grado y poseen, en su mayoría, una dedicación horaria exclusiva para la función de docencia.

Además, se cargaron las fichas docentes incompletas. En este sentido, la profesora adjunta de Química II posee título de Doctora en Ciencia Animal; la JTP de Sociología y Antropología cuenta con título de grado en Ingeniería en Recursos Naturales Renovables; la JTP de Estadística y Diseño Experimental posee título de Magíster en Matemática; y la ayudante de Química I posee título de grado en Profesorado en Química.

Evaluación: El plantel docente a cargo de la PPS es adecuado para el correcto dictado de la asignatura. Asimismo, los antecedentes de las docentes que poseían las fichas docentes incompletas son pertinentes. Por lo tanto, el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento N° 6: Informar los datos de 2017 sobre los alumnos e implementar un mecanismo de seguimiento de los graduados.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución cargó la cantidad de Cursantes por Cohorte correspondientes al Plan de Estudios 2015. De los 37 ingresantes del año 2017, 24 alumnos cursan el segundo año de la carrera durante 2018.

En relación con el seguimiento de los graduados, la institución informa que la adquisición del servidor SIU-Kolla para analizar información sobre su inserción laboral, está garantizada a partir de la aprobación de la Resolución Decanal N° 552/18. Asimismo, se aclara que la compra se ejecutará en 2019 con financiamiento de la UNLPam. También se prevé la contratación de una profesora para mantener actualizada la base de datos de graduados.

Evaluación: Los detalles brindados por la institución son suficientes para establecer la factibilidad de la adquisición del servidor SIU-Kolla como mecanismo de seguimiento de los graduados, lo que subsanará el déficit en un plazo razonable. Se recomienda contemplar el desarrollo de acciones de perfeccionamiento de los graduados a partir de los resultados obtenidos.

Asimismo, la carga de los datos de los Cursantes por Cohorte es correcta. Por lo expuesto, se considera que la carrera subsanó el déficit relacionado con la información de los alumnos de la carrera.

Requerimiento N° 7: Presentar el convenio vigente establecido para el empleo de la estación meteorológica de Quemú-Quemú y los correspondientes al uso de ámbitos externos para la realización de las actividades curriculares de la carrera (como la PPS y las Prácticas Comunitarias).

Descripción de la respuesta de la institución: Se firmó un nuevo convenio con la Municipalidad de Quemú Quemú para el desarrollo de actividades en la Estación Meteorológica Automática en el Centro de recolección de datos hidrometeorológicos, de un año de duración y con cláusula de prórroga automática. Se anexa la normativa.

En relación con las Prácticas Comunitarias, la institución realizó una primera convocatoria en 2017 a las instituciones del medio para su inscripción en el registro de la Universidad (Resolución CS N° 173/17). Debido a la repercusión de la propuesta, se decidió mantener abierta la convocatoria (Resolución CS N° 264/17). Las instituciones que se registraron son, entre otras: Municipalidad de Santa Rosa; Cruz Roja Argentina- Filial Santa Rosa; Abrazo x dar vida-La Pampa; Fundación Salud Integral La Pampa; y Cáritas Santa Rosa. Cabe mencionar que no se dispone aún de convenios específicos para el desarrollo de estas actividades.

Por otro lado, se presentan acuerdos individuales de pasantías de estudiantes de la carrera con diferentes instituciones, entre otros: Museo Provincial de Historia Natural; Subsecretaría de

Ambiente de la Provincia de La Pampa; Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa; Dirección General de Catastro; y Subsecretaría de Hidrocarburos y Minería.

Por último, la institución informa que se prevé firmar convenios específicos para el desarrollo de las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) a partir de 2019, en tanto hasta el año 2021 la carrera no contará con estudiantes en condiciones de realizarlas.

Evaluación: La información y normativa presentada por la institución da cuenta de que el uso de la estación meteorológica de Quemú-Quemú está debidamente pactado. En relación con las prácticas comunitarias, si bien los establecimientos involucrados se encuentran inscriptos en el registro de la Universidad y se han firmado cartas de intención entre las instituciones intervinientes, resta aún la firma de convenios específicos para el desarrollo de las actividades previstas. Con respecto a las PPS, se considera adecuada la firma de convenios específicos prevista por la institución en 2019.

Recomendación N° 1: Implementar concursos para la designación de profesores titulares.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución prevé llamar a concursos docentes de Profesor Titular y Asociado en las actividades curriculares en las que los docentes regulares cuenten con dos o más informes positivos de grado de cumplimiento de carrera docente. En este sentido, la Secretaría Académica inició el Expediente N° 140/2018 de “Aumento de categoría de docentes regulares” para seguir el tema, y se adjunta una fotografía de la carátula del expediente.

Evaluación: Las acciones previstas se consideran adecuadas a los fines de concursar cargos de Profesor Titular y Asociado en la carrera. Debido a que aún no se dio inicio al llamado a concurso, se formula un compromiso.

Recomendación N° 2: Realizar un seguimiento más personalizado del desempeño de los estudiantes avanzados y brindar apoyo académico para la realización de la tesis y fortalecer los mecanismos de apoyo académico en el primer año de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución no responde a la recomendación, por lo que se mantiene.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2017-20035884-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.