

Anexo:

Informe de Evaluación de la carrera de Geología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

### 1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1:

Realizar los concursos docentes a los efectos de incrementar las dedicaciones docentes para desarrollar actividades de investigación y extensión (fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se consideró que las dedicaciones del cuerpo docente eran insuficientes para garantizar el desarrollo de las actividades de investigación y extensión.

En el período 2013-2016 se efectivizaron los concursos previstos para la designación de docentes de la carrera y se incrementaron las dedicaciones existentes con el objetivo de garantizar el desarrollo de las actividades de investigación y extensión. Con la ejecución de estas acciones, se consolidó el cuerpo docente de la carrera.

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), tal como se establece en la Resolución CONEAU N° 415/13 de acreditación por 3 años:

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	42	21	0	0	3	66
Especialista	7	4	0	0	4	15
Magíster	4	2	0	0	0	6
Doctor	4	3	0	0	8	15
Total	57	30	0	0	15	102

En la actualidad, la carrera cuenta con 87 docentes que cubren 98 cargos, de los cuales 59 son regulares, 37 son interinos y 2 son ad-honorem. A esto se suman 25 cargos de ayudantes no graduados. El siguiente cuadro muestra la cantidad actual 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
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	22	17	2	6	47
Especialista	0	6	2	0	3	11
Magíster	0	3	2	0	1	6
Doctor	0	3	7	0	13	23
Total	0	34	28	2	23	87

Como se observa en los cuadros precedentes, el cuerpo docente de la carrera disminuyó en cantidad de integrantes y, a la vez, se incrementaron las dedicaciones y la formación de posgrado en términos absolutos y relativos. En relación con las dedicaciones, actualmente no existen docentes con dedicación simple mientras que en el año 2013 había 57 y aumentaron las dedicaciones de entre 20 a 29 horas (de 0 a 28 docentes), de entre 30 a 39 horas (de 0 a 2) y las exclusivas (de 15 a 23). Además, la carrera incrementó en 8 el número de docentes con título de doctor. Se considera que actualmente el cuerpo docente de la carrera cuenta con dedicación suficiente y formación de posgrado adecuada para garantizar el desarrollo de las actividades programadas de docencia, investigación y extensión. A continuación se analizan estas actividades y se detalla el impacto favorable de las mejoras antes descriptas.

Con respecto al desarrollo de las actividades de investigación científica vinculadas con temáticas de la carrera, en el año 2013 (Resolución CONEAU N° 415/13) existían 5 proyectos relacionados con la disciplina en los que participaban 14 docentes y 8 alumnos de la carrera.

En la actualidad, se desarrollan 28 proyectos de investigación vinculados con la disciplina, de los cuales 25 son de investigación básica y 3 de investigación aplicada. En estos proyectos participan 49 docentes de la carrera (6 tienen dedicación de entre 10 y 19 horas, 20 de entre 20 y 29 horas, 2 de entre 30 y 39 horas y los restantes 21 de 40 horas o más). Estos docentes dictan, en promedio, 2 asignaturas cada uno y destinan la mitad de la dedicación semanal a estas actividades. A su vez, 5 tienen título de magíster, 3 de especialista y 20 de doctor. También participan en estos proyectos 14 alumnos de la carrera.

Además, en el período 2013-2016 se desarrollaron otros 11 proyectos de investigación en temáticas vinculadas con la carrera, 3 de investigación aplicada y 8 de investigación básica, que contaron con la participación de 35 docentes y 7 alumnos de la carrera. Estos proyectos tuvieron como resultado 28 presentaciones en congresos y 10 publicaciones en revistas con arbitraje y 3 capítulos de libros.

Del análisis de los proyectos de investigación vigentes y los desarrollados en el período 2013-2016, se considera que estas actividades son adecuadas y se destaca la pertinencia regional y el abordaje interdisciplinario presente en los proyectos. En relación con la primera fase de acreditación, se registra un incremento de los proyectos y de los resultados, que refleja el impacto del aumento de las dedicaciones y de la formación de posgrado de los docentes. Además, se considera adecuada la participación de los alumnos de la carrera, ya sea en calidad de becarios o para realizar el Trabajo Final.

En relación con la extensión y la vinculación con el medio, en el año 2013 la institución tenía 3 actividades vigentes, en las que participaban 5 docentes de la carrera. En la actualidad se desarrollan 6 proyectos relacionados con la carrera, 3 de extensión y 3 de transferencia, en los que participan 17 docentes y 80 alumnos de la carrera. Estos docentes destinan, en promedio, entre 5 y 10 horas semanales para desarrollar estas actividades. Además, en el período 2013-2016 se llevaron a cabo otras 11 actividades con estas características que contaron con la participación de docentes y alumnos de la carrera.

Durante la visita se tomó conocimiento que, en el primer semestre de 2016, se creó el cargo de Secretaria de Extensión que anteriormente era ejercido por el Vicedecano. Desde esta instancia también se gestiona la ejecución de los servicios a terceros y la realización de capacitaciones y pasantías destinadas a docentes, investigadores, alumnos, graduados y al público en general.

En síntesis, se observa que las modificaciones en el cuerpo docente de la carrera descritas anteriormente impactaron favorablemente en el desarrollo de las actividades de investigación y extensión. Por lo tanto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 2:

Adquirir el equipamiento para la realización de las prácticas de laboratorio, de software para el área de Geológicas Aplicadas y del equipamiento para las salidas de campo (fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se consideró que tanto el software para el área de Geológicas Aplicadas como el equipamiento disponible para la realización de las prácticas de laboratorio vinculadas a los núcleos temáticos de Petrología, Mineralogía, Introducción a la

Geología y Paleontología eran insuficientes. Además, durante la visita realizada se constató que el equipamiento disponible para las salidas de campo era insuficiente.

En el período 2013-2016 la institución adquirió el siguiente equipamiento destinado a la realización de las prácticas de laboratorio: 2 lupas binoculares (Motic) y 1 microscopio óptico de polarización con cámara de fotos. Este equipamiento es utilizado por las asignaturas Paleontología, Mineralogía Óptica, Petrología, Sedimentología y Geología de Yacimientos Combustibles para el desarrollo de las prácticas vinculadas a los núcleos temáticos de Petrología, Mineralogía, Introducción a la Geología y Paleontología.

También se adquirieron los software LabKit ArcGIS Desktop Advanced 10.3 y ArcGIS Online para organizaciones y se gestionaron 19 licencias institucionales gratuitas del software MOVE. Éstos son utilizados por las asignaturas del área de Geológicas Aplicadas y permiten la utilización simultánea de un número elevado de estudiantes. Durante la visita se observó que además se utilizan software libres con el objetivo de complementar y colaborar con las actividades prácticas.

Por último, la institución adquirió 15 brújulas tipo Brunton destinadas al desarrollo de las salidas de campo previstas.

Además, con fondos del Programa de Mejoramiento de Carreras de Geología (PMG) de la Secretaría de Políticas Universitarias, está prevista la adquisición adicional de 6 lupas binoculares, 1 microscopio óptico de polarización, 5 GPS Gamin Etrex, 2 estereoscopios de espejo Geoscope Pro, 3 carpas para 8 personas, 1 garrafa, 2 sol de noche y 2 conservadoras. En la visita se tomó conocimiento que este equipamiento se encuentra en proceso de compra y estará disponible en el primer semestre de 2017. También se constató la disponibilidad del equipamiento y del software adquirido y su impacto en el desarrollo de las actividades de formación práctica. Por lo tanto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 3:

Incrementar la participación de los alumnos en las actividades de investigación y desarrollo a través del otorgamiento de becas y de la difusión de las actividades de investigación (fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se observó que los mecanismos institucionales para incentivar la participación de los alumnos en las actividades de investigación y desarrollo no

funcionaban adecuadamente. Por lo tanto, la institución se comprometió a profundizar las acciones de difusión y el otorgamiento de becas con el objetivo de incrementar esta participación.

Con el objetivo de realizar la difusión de las actividades de investigación, a partir del año 2013 se realizan anualmente las Jornadas de las Ciencias de la Tierra “Dr. Eduardo Musacchio” en las cuales docentes, alumnos y profesionales externos presentan resultados, avances o trabajos de investigación en temáticas afines a la carrera. En el año 2016 participaron en estas jornadas 16 docentes y 80 alumnos de la carrera. Además, los docentes del Departamento de Geología organizaron, en el año 2014, la XIV Reunión Argentina de Sedimentología, en la que participaron 29 alumnos de la carrera, y en el año 2016 las Segundas Jornadas Geológicas de la cuenca del Golfo San Jorge, en la que participaron 42 alumnos de la carrera. Durante la visita se constató la importancia regional de estas actividades, que también cuentan con la intervención de docentes, investigadores y profesionales del ámbito privado.

En relación con el otorgamiento de becas destinadas a los alumnos que participan en las actividades de investigación, la institución fomentó la presentación a las Becas Estímulo a la Vocación Científica del Consejo Interuniversitario Nacional. En el período 2012-2016, 11 alumnos de la carrera solicitaron estas becas de las que 6 fueron otorgadas y 3 están en trámite. Además, en los años 2015 y 2016, 6 alumnos de la carrera recibieron las becas otorgadas por la empresa TECPETROL. Por último, con los fondos del PMG se otorgarán becas de ayuda económica para estimular la participación de los alumnos de la carrera en los proyectos de investigación. Durante la visita se tomó conocimiento que ya fueron asignadas a 5 alumnos.

Como se mencionó anteriormente, se elevó la participación de los alumnos de la carrera en los proyectos de investigación de 8 en 2013 a 14 en la actualidad.

En síntesis, durante la visita se constató el impacto de las acciones destinadas a fomentar la participación de los estudiantes de la carrera en las actividades de investigación. Se observó que las actividades de difusión generan un mayor interés de los estudiantes y se complementan con las posibilidades de obtención de becas, lo que ha permitido incrementar la participación de los estudiantes. Por lo tanto, el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 4:

Asegurar la realización de los viajes de campo a partir del correcto funcionamiento de los mecanismos de planificación administrativa y financiera (fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se observó que los mecanismos de planificación administrativa y financiera para la realización de los viajes de campo no funcionaban correctamente.

En el año 2012, mediante la Resolución CDFCN N° 392/12, se aprobó el Reglamento que establece el mecanismo de planificación administrativa y financiera para las salidas de campo y el Seminario de Campo. Esta normativa determina que anualmente los responsables de las asignaturas deben elevar la información referida a los viajes previstos para su aprobación por parte del Jefe de Departamento y del Vicedecano, respectivamente. De esta manera se efectúa la incorporación de los gastos previstos en el presupuesto de la Universidad y se garantiza su erogación.

En el ciclo lectivo 2013, a partir de la implementación de este Reglamento, se incorporó el detalle de las salidas de campo previstas en los programas analíticos de las asignaturas que las contemplan. Además, con el objetivo de optimizar los recursos, institucionalmente se fomentó la realización de salidas de campo conjuntas entre 2 o más asignaturas afines temáticamente.

Por otra parte, debido a la ausencia de un vehículo propio, se procede al alquiler de un minibus con capacidad para 19 personas para la realización de estas salidas. Los fondos destinados al alquiler del vehículo se incluyen anualmente en el presupuesto de la unidad académica.

Los fondos presupuestarios asignados para las salidas de campo de la carrera fueron de \$105.000 para el ciclo lectivo 2013, de \$145.500 para el ciclo lectivo 2014 y de \$299.150 para ciclo lectivo 2015. Se presenta el detalle de las salidas de campo realizadas en este período, junto con los informes de los alumnos que asistieron.

Durante la visita se constató el correcto funcionamiento de los mecanismos de planificación administrativa y financiera que garantizan estas actividades. Se considera destacada la realización de las salidas de campo conjuntas entre asignaturas y con otras universidades nacionales. Por lo tanto, el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 5:

Incorporar el personal de apoyo para realizar las tareas académicas y administrativas (fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de acreditación se consideró que el personal de apoyo era insuficiente para realizar las tareas académicas y administrativas de la carrera. Por lo tanto, la institución se comprometió a incorporar 3 nuevos agentes.

En el período 2013-2016 se efectivizaron los concursos previstos y se incorporaron los 3 cargos de personal no docente, uno para el área informática, otro para el sector alumnos y otro para el sector docentes. Además, con respecto al sistema de gestión de alumnos, se implementó una nueva versión del SIU-Guaraní que incluye el sistema de autogestión.

A partir de estas incorporaciones, en la actualidad el personal de apoyo de la unidad académica está integrado por 30 agentes que son suficientes para la realización de las tareas previstas. Por lo expuesto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.

2. Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes.

La carrera tiene 2 planes de estudio vigentes, el Plan 1996, aprobado por la Resolución C.S. N° 185/95 y modificado por las Resoluciones C.S. N° 124/97, N° 041/00, N° 074/06 y N° 026/09, y el Plan 2012, aprobado por la Resolución C.S. N° 090/12, que comenzó a dictarse en el año 2013. Mediante la Resolución C.S. N° 091/12 se aprobó un plan de transición entre los planes de estudio 1996 y 2012. A los efectos de implementar esta transición, en el período 2013 - 2015 la Comisión Curricular realizó reuniones informativas con los alumnos para dar a conocer las modificaciones efectuadas en el plan de estudios y analizar la situación académica de cada alumno. Como resultado de estas acciones, 129 alumnos pasaron al Plan 2012 y, actualmente, 33 de los 156 alumnos de la carrera permanecen en el Plan 1996.

Si bien es reciente la implementación del Plan 2012, de la información presentada y de lo constatado en la visita, se destacan las modificaciones realizadas en el dictado de las asignaturas del área temática de Ciencias Básicas Generales. La carga horaria total de esta área temática pasó de 1180 horas en el Plan 1996 a 994 horas en el Plan 2012 y se agruparon y reformularon las asignaturas Geoquímica y Química Analítica en Geoquímica General,

Matemática I y Matemática II en Matemática y Física I y Física II en Física. Se tomó conocimiento de que estas modificaciones fueron producto del análisis de las asignaturas que generaban mayores problemas en el rendimiento de los alumnos y tienen como objetivo brindarles un enfoque orientado hacia la aplicación geológica de los contenidos.

Si bien el Plan 2012 aún no cuenta con graduados, durante la visita se constató que algunos estudiantes están próximos y ya se encuentran realizando el Trabajo Final.

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

Año	2014	2015	2016
Ingresantes	56	51	32
Alumnos	222	206	156
Egresados	5	15	5

Cabe mencionar que el incremento en la cantidad de graduados en el año 2015 se debió a la aplicación del Programa de Terminalidad (Ordenanza C.S. N° 143/11 y Resolución CDFCN N° 107/12) a los alumnos del Plan 1996 que adeudaban 4 o menos asignaturas para finalizar la carrera.





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** 804-1158/09 ANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.