

RESOLUCIÓN N°:201/12

ASUNTO: Acreditar la carrera de Geología del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja por un período de tres años.

Buenos Aires, 30 de marzo de 2012

Expte. N°: 804-1256/10

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Geología del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97), N° 499/95 y N° 2219/10, las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11, la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 289/09, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Geología del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 289/09 en cumplimiento de lo establecido en las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 14 de octubre de 2010. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada los

días 14, 15 y 16 de junio de 2011. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Entre los días 5 y 7 de julio de 2011 se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su informe. En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 058/11.

En fecha 26 de octubre de 2011 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos del informe, presentó una serie de planes de mejoras que considera efectivos para subsanar las insuficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados y consecuentemente, la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos.

Con arreglo a la Ordenanza CONEAU N° 058/11, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Contexto institucional

La carrera de Geología fue creada en el año 2006 en el ámbito del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja.

En el período 2008-2010 la unidad académica contó con 1889, 1946 y 1499 alumnos.

La oferta académica de la institución incluye las siguientes carreras de grado: Licenciatura en Hidrogeología, Veterinaria, Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Agronómica, Arquitectura, Licenciatura en Producción Vegetal, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Recursos Naturales Renovables para Zonas Áridas, Ingeniería Civil, Ingeniería de Minas y Geología.

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Especialización en Gestión de Organizaciones Productivas, Maestría en Alimentos, Mención en Ciencias de los Alimentos y

Mención en Ingeniería de los Alimentos, Maestría en Prevención y Control de la Desertificación, Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas, Maestría en Entomología Aplicada, Doctorado en Geología, Doctorado en Ingeniería en Alimentos y Doctorado en Ciencias de los Alimentos.

La Universidad tiene una forma de gobierno cuatripartita (artículo 12° del Estatuto) estando representados el estamento de docentes, de graduados, de estudiantes y de co-docentes. El máximo órgano de gobierno de la Universidad es la Asamblea Universitaria, integrada por el Rector, el Vice-rector, los Decanos de los departamentos y de las sedes universitarias, los miembros del Consejo Superior y de los Consejos Directivos.

La carrera pertenece al ámbito del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo, cuya estructura organizativa está compuesta por el Decano, el Consejo Directivo, el Secretario Académico, el Secretario Administrativo y el Subsecretario de Ciencia, Tecnología y Extensión. El departamento también cuenta con un Gabinete de Asesoramiento Psicopedagógico. La Subsecretaría de Posgrado y Graduados y la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología y Extensión dependen de la Secretaría Académica.

La dirección de la carrera es ejercida por un Director de Carrera con el asesoramiento del Consejo Consultivo (Artículos 41° y 48° del Estatuto). Entre las funciones del Director se destacan principalmente la supervisión, coordinación y resguardo del plan de estudios y del perfil profesional de los estudios de grado, tareas para las cuales cuenta con el asesoramiento del Consejo Consultivo (Ordenanza CS N° 331/07).

Se considera que la estructura de organización es adecuada, que existe una delimitación de funciones diferenciadas y reglamentadas y que hay una buena articulación entre el departamento y la carrera, así como entre la unidad académica y la Universidad en relación con el funcionamiento de la carrera.

Las políticas institucionales con respecto a investigación, extensión y vinculación y perfeccionamiento docente se consideran adecuadas. Se desarrollan 18 proyectos de investigación vinculados con temáticas de la carrera.

La carrera de Geología cuenta con dos planes de estudio vigentes, el plan 2006 y el plan 2009. El plan 2006 tiene una duración teórica de 5 años y una carga horaria de 4055 horas (Ordenanza CS N° 310/06). El plan 2009 tiene una duración teórica de 5 años y cuenta con

una carga horaria de 4150 horas (Ordenanza CS N° 396/09). Sin embargo, se señaló que no existía coincidencia entre la carga horaria del plan de estudios 2006 consignada en el Formulario Electrónico y la establecida en la Resolución N° 310/06 de aprobación del plan de estudios (4175 horas).

El plan 2006 consta de tres ciclos de formación: el Ciclo Básico (comprende el ingreso y el 1° año); el Ciclo Profesional (2°, 3° y 4° año) y el Ciclo de Especialización (5° año y el Trabajo Final). El plan 2009 se encuentra estructurado en los bloques temáticos Ciencias Básicas Generales, Ciencias Básicas Geológicas, Ciencias Geológicas Aplicadas, Complementarias y Grado de Flexibilidad.

Entre ambos planes existe un plan de transición que consiste en la equivalencia de asignaturas (establecido por Resolución CS N° 396/09) e indica que los alumnos que cumplan con los siguientes requisitos podrán continuar con el plan de estudios 2006: haber finalizado el cursado de la totalidad de las materias del 1° año al 31 de noviembre de 2009; continuar regularmente con el cursado del plan de estudios antes de su extinción y aprobar las materias en el plazo de vigencia de la regularidad establecido en la normativa. De acuerdo con lo informado, se prevé implementar el dictado de 3° año en 2011, de 4° año en 2012 y de 5° año en 2013. El plan 2006 se extinguirá el 31 de marzo de 2015. Los alumnos que no hayan finalizado su carrera para esa fecha, deberán solicitar su incorporación al nuevo plan.

El plan 2006 contempla el cursado obligatorio de la asignatura Lengua Inglesa (con una carga horaria de 120 horas). Cabe señalar que según la Ordenanza N° 310/06 el plan de estudios incluye la asignatura Informática (con una carga de 120 horas). Sin embargo, se señaló que esta asignatura no fue consignada en el Formulario Electrónico.

También, se señaló que el plan 2009 incluye contenidos de inglés y de computación en las asignaturas Inglés (120 horas) y Tecnologías de la Computación aplicadas a la Geología (120 horas).

En el siguiente cuadro se puede observar la carga horaria mínima por área temática de la carrera en comparación con la carga horaria establecida por las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11:

Área temática	Carga horaria RM N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11	Carga horaria del plan 2006	Carga horaria del plan 2009
---------------	---	--------------------------------	--------------------------------

Ciencias Básicas Generales	480	1050	1005
Geológicas Básicas	1164	1545	1440
Geológicas Aplicadas	436	660	765
Complementarias	320	470	640
Grado de Flexibilidad	800	330	300

Del cuadro anterior se observa que los planes de estudios 2006 y 2009 no cumplían con la carga horaria mínima de 800 horas establecidas por las Resoluciones Ministeriales para el área temática Grado de Flexibilidad.

Asimismo, la carga horaria de cada núcleo temático correspondiente al área de Ciencias Básicas Generales se observa en el siguiente cuadro:

Núcleo temático	Carga horaria RM N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11	Carga horaria del plan 2006	Carga horaria del plan 2009
Matemática	120	270	270
Química	120	390	330
Física	120	270	285
Introducción a la Geología	120	120	120

Cabe señalar que no se presentaron los programas analíticos de las siguientes asignaturas Geología General y Aplicada, Matemática I y II, Física I y II y Química I y II del plan 2006.

A partir de la información presentada se observó que existen mecanismos de articulación entre los docentes a partir de las reuniones del Consejo Consultivo de la carrera. Las funciones de este consejo son asesorar y cooperar con la dirección de carrera sobre aspectos específicos del plan de estudios; analizar y garantizar la articulación horizontal y vertical de los contenidos; promover, en conjunto con la dirección de carrera, las actividades de investigación y participar de las comisiones curriculares que traten las problemáticas específicas de la carrera.

En el siguiente cuadro se puede observar la carga horaria dedicada a la formación práctica, según lo consignado en el Formulario Electrónico:

Tipo de Actividad	Carga horaria RM N° 1412/08, N° 508/11, N° 1678/11	Carga horaria del plan 2006	Carga horaria del plan 2009
Formación Experimental de laboratorio y de campo	250	685	578
Resolución de Problemas Geológicos	250	332	319
Trabajo Final	200	200	200
Práctica Profesional	50	150	200

La Práctica Profesional en el plan 2006 se realiza cuando el alumno aprueba 3° año y regulariza 4° año, mientras que para desarrollar el Trabajo Final debe aprobar toda la carrera. En el plan 2009, la Práctica Profesional contempla dos actividades de 100 horas (el Seminario Geológico Básico - en 3° año- que es una actividad integradora del Ciclo Básico en el que se prevé que el alumno realice un informe geológico y la Práctica Profesional Supervisada (PPS) que el alumno realizará una vez que haya finalizado 4° año y aprobado el Informe Geológico correspondiente al Seminario). La PPS cuenta con un reglamento propio (Resoluciones DACyTAPAU N° 486/10 y N° 487/10), que establece los objetivos, la modalidad y las condiciones para su realización. Asimismo, indica que el alumno debe contar con un profesor supervisor perteneciente al cuerpo docente de la Universidad y con un docente supervisor responsable de monitorear el desempeño del alumno. Para su realización, la Universidad posee una serie de convenios con organismos nacionales, provinciales, instituciones privadas y empresas.

Cabe señalar que los viajes de campo también constituyen instancias de integración, conjuntamente con la Práctica Profesional y el Trabajo Final.

La última instancia de integración es el Trabajo Final, que sólo puede realizarse una vez aprobada la Práctica Profesional Supervisada y cuenta con un reglamento (establecido por Resolución CDDACyTAPAU N° 009/11) que establece que este trabajo constituye el resultado de una actividad de investigación articulada con un proceso de aprendizaje activo de contenidos curriculares e indica sus características específicas y sus objetivos.

Durante la visita, se informó que aún no hay alumnos de la carrera en condiciones de realizar el Trabajo Final o la Práctica Profesional Supervisada y sólo hay un alumno que se prevé comience a cursar asignaturas de 5° año en el segundo cuatrimestre de 2011.

Los dos planes de estudio vigentes incluyen la asignatura Ética y Deontología Profesional, cuyo objetivo es formar profesionales con firme conciencia de las responsabilidades sociales y políticas. Asimismo, los contenidos de ciencias sociales y humanidades se encuentran incluidos en las asignaturas Metodología de la Investigación (plan 2006) y en Expresión Oral y Escrita (planes 2006 y 2010).

La instrucción de los alumnos en procedimientos de seguridad es realizada por los responsables de cada asignatura y reforzada por la Comisión Especial de Prevención de Riesgos de Accidentes, que realiza una serie de acciones, entre ellas, desarrolla el Proyecto de Extensión Manual de Prácticas Seguras para Estudiantes en Laboratorios e Institutos de Docencia e Investigaciones.

Los sistemas de evaluación de los estudiantes se establecen en la Ordenanza N° 283/04 (artículos 30° y 31°), que indica un número mínimo de exámenes parciales tanto para materias cuatrimestrales como anuales.

A partir de la información presentada en el Informe de Autoevaluación y de lo observado durante la visita, se consideró que en el plan de estudios 2006 el desarrollo de los contenidos de geoquímica (incluidos en la materia Geoquímica) se orientaban principalmente al ciclo endógeno, por lo que aquellos referidos al ciclo exógeno se consideraron insuficientes. Por otra parte, el plan de estudios 2009 presentó las siguientes debilidades:

- la carga horaria de la materia Geología Ambiental era insuficiente para el desarrollo de los contenidos de geología ambiental. De los trabajos prácticos observados en la visita se desprendió que se dictaba la mitad de los contenidos previstos en el programa analítico debido a la insuficiente carga horaria.
- a partir del régimen de correlatividades vigente los alumnos podían cursar y aprobar la materia Geología Ambiental (que incluye los contenidos de geología ambiental según la resolución ministerial) sin haber cursado la materia Hidrogeología Subterránea (que incluye los contenidos de hidrogeología), lo que significaba que según este régimen, los contenidos de geología ambiental se dictaban con anterioridad a los de hidrología, lo que se consideró un déficit.

La carrera de Geología cuenta con un total de 44 docentes que se desempeñan en 49 cargos, de los que 17 son regulares y 32 son interinos. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal:

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Titulares	0	11	11	0	4	26
Asociados	0	0	1	0	0	1
Adjuntos	0	6	4	0	0	10
JTP	0	5	1	0	0	6
Ayudantes Graduados	0	1	0	0	0	1
Total	0	23	17	0	4	44

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de docentes de la carrera agrupados según el título máximo académico y la dedicación:

Título máximo	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado	0	13	11	0	4	28
Especialista	0	1	2	0	0	3
Magíster	0	0	0	0	1	1
Doctor	0	8	3	0	1	12
Total	0	22	16	0	6	44

La carrera cuenta con 6 docentes que son investigadores del CONICET (1 en la categoría independiente, 2 en la categoría adjunto y 3 en la categoría asistente) y 16 docentes están categorizados en el Programa de Incentivos: 1 en la categoría I, 5 en la categoría III, 4 en la categoría IV y 6 en la categoría V.

Se considera que la formación y dedicación del cuerpo académico de la carrera garantizan el desarrollo de actividades de docencia, de investigación y de vinculación con el medio.

Los mecanismos de selección del cuerpo docente implementados por la unidad académica, tanto para el ingreso como para la promoción de cargos docentes se encuentran establecidos en la Resolución CD DACYTAPAU N° 457/09. Esta normativa prevé la evaluación de títulos, antecedentes y oposición. El ingreso a la carrera docente está previsto desde la adscripción de graduados a las cátedras (Ordenanza HCS N° 144/01).

Asimismo, según la Resolución HCS N° 180/02 y su modificatoria Resolución HCS N° 383/09, se establece un mecanismo para el control de la gestión y desempeño docente que

tiene en cuenta aspectos como la propuesta e informe de cátedra; el proyecto de investigación y extensión; las tutorías y la formación de recursos humanos, entre otras.

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

Año	2008	2009	2010
Ingresantes	11	13	18
Alumnos	34	31	44
Egresados	-	-	-

Como se observa en el cuadro anterior, la carrera no cuenta con egresados.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación hay dos alumnos de la carrera que se desempeñan como ayudantes de segunda en Geoquímica General y Mineralogía. Las ayudantías de segunda se rigen según la Resolución HCS N° 334/07. Cabe señalar que los dos ayudantes de segunda participan en proyectos de investigación actualmente en desarrollo.

Las condiciones de ingreso a la Universidad se encuentran establecidas en el artículo 134 del Estatuto Universitario y en el artículo 4 del Reglamento de Alumnos. Asimismo, en el artículo 17 del citado reglamento, se establecen los requisitos para la formalización de la inscripción como aspirante a alumno de la Universidad.

Los alumnos ingresantes a la carrera deben aprobar un curso de ingreso no eliminatorio, que contempla la nivelación de conocimientos de asignaturas básicas (matemática y química).

La Universidad cuenta con el Instituto Superior de Investigaciones en Orientación Vocacional, Fortalecimiento e Incrementos de Destrezas del Aprendizaje para Aspirantes y Estudiantes Universitarios (ISODEU), que brinda un curso extensivo desde agosto a noviembre del año anterior al ingreso, con el objetivo de reforzar los conocimientos correspondientes a las Ciencias Básicas Generales. También se cuenta con un sistema de tutorías en matemática, física y química a cargo de docentes y alumnos avanzados de las carreras de Ingeniería. Se considera que la unidad académica cuenta con mecanismos de seguimientos adecuados y formalizados.

La institución a través de fondos propios y de la Fundación de la Universidad Nacional de La Rioja (FUNLaR) otorga diferentes tipos de becas, a saber: becas de excelencia académica (postulantes con un promedio superior a 6 sin aplazos); becas de estudiantes avanzados (para alumnos que hayan rendido el 80% o más de la carrera), becas de estímulo

académico (alumnos que demuestren insuficiencia en sus ingresos económicos familiares) y becas de ayuda económica. La Universidad a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología otorga las becas de ayudante de docencia e investigación y de ayudante de investigación. En este último caso, los alumnos becarios se desempeñan en proyectos que se desarrollan en los institutos y/o centros de investigación.

Los alumnos cuentan con un seguro estudiantil para cada viaje de campo que realizan.

Las actividades académicas de la carrera se desarrollan en los espacios del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo que son propiedad de la Universidad Nacional de La Rioja, por lo que su desarrollo se encuentra garantizado.

Para el desarrollo de las tareas de docencia, investigación y extensión la carrera utiliza la Ciudad de la Ciencia y de la Tecnología; el Centro de Investigaciones e Innovación Tecnológica y el Centro Regional de Investigaciones Científicas y de Transferencia Tecnológica Anillaco (CRILAR). Además, utiliza los siguientes espacios y/o laboratorios: el Aula Multimedial; el Instituto Tecnológico de Investigaciones Mineras (ITIM); el Instituto de Investigaciones Mineras (ITIM); el Instituto de Tecnología Agroindustrial (ITA); el Laboratorio de Concentración de Minerales; el Laboratorio de Electrotecnia; el Laboratorio de Física; el Laboratorio de Informática Aplicada; el Laboratorio de Mecánica de Rocas y Suelo; el Laboratorio de Mineralogía y Petrología; el Laboratorio de Petrología y Geoquímica - CRILAR; el Laboratorio de Preparación de Fósiles; el Laboratorio de Preparación de Muestras; el Laboratorio de Química Analítica; el Laboratorio de Química General e Inorgánica; el Laboratorio de Topografía; el Laboratorio Flotación Minerales - Hidrometalurgia y la Sala de GIS. A partir de lo observado en la visita, se considera que los laboratorios utilizados por la carrera son adecuados y que la infraestructura y el equipamiento disponible para la enseñanza y las actividades de investigación son adecuados.

Durante la visita se observó que la institución cuenta con 3 microscopios petrográficos que se utilizan para la realización de las prácticas de laboratorio de mineralogía, petrología, sedimentología, petróleo, paleontología, pedología, medio ambiente y yacimientos, entre otras. Cabe destacar que, si bien en la actualidad esta cantidad resulta suficiente, se prevé que, ante un aumento de la matrícula, sea insuficiente en el corto plazo.

La Universidad cuenta con una Biblioteca Central, a cargo de un director, responsable de la gestión general del sistema de bibliotecas de la Universidad. También cuenta con una hemeroteca; un sector de adquisiciones; un sector de procesos técnicos; un área de referencia (se atienden consultas específicas y orientación al usuario); un departamento de circulación (préstamo, devolución, inscripción de usuarios y consulta) y un departamento de sistemas y colección (estantería abierta y estantería cerrada). La biblioteca cuenta con el sistema integrado de gestión bibliotecaria KOHA. También tiene un sistema de préstamos inter-sedes, implementado por la Biblioteca Central que depende de la Secretaría de Asuntos Académicos. Además, se puede acceder al catálogo desde la página web de la Universidad. Desde la biblioteca, los alumnos pueden acceder a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (SECyT); a la Red Scielo; a la Science Direct; SCOPUS; a la Biblioteca Digital de Tratados y a Engineering Village.

Por lo expuesto, se considera que la Biblioteca Central cuenta con personal suficiente y calificado, que el equipamiento informático es suficiente y actualizado y que la bibliografía disponible es suficiente, adecuada y actualizada en relación con las necesidades de la carrera.

2.2. Descripción y análisis de los déficits detectados. Planes de mejora presentados para subsanarlos.

2.2.1. No se cargó o se cargó en forma errónea en el Formulario Electrónico la siguiente información:

- fecha de inicio y finalización, monto asignado y agente financiador del proyecto "Análisis isotópico (Sm/Nd) del Plutón San Blas, NO Sierra de Velasco, La Rioja, Argentina: Una cámara magmática formada por múltiples intrusiones";
- el director de carrera, los integrantes, el monto asignado y el agente financiador del proyecto "Biodiversidad y cambios ambientales duran-Neógeno del centro-oeste de Argentina, con énfasis en la provincia de Mendoza";
- el monto asignado y el agente financiador de los proyectos "El Devónico fosilífero de la provincia de La Rioja" y la "Investigación hidrogeológica de la Región Punta de Los Llanos. Provincia de La Rioja;
- el director del proyecto en los proyectos "Gestión y manejo adecuado de residuos patológicos en Universidades Nacionales y su transferencia a instituciones públicas y privadas"; "Los Terrenos Mesoproterozoicos Grenvillianos del Antepais Andino, entre el

Bloque Las Matras y la Puna (26° a 36° L.S.; Argentina)"; "Orógenos Pampeano y Famatiniano: límites témporo-espaciales, proveniencia, termobarometría e historia tectonomagmática"; "Sistemática isotópica de Hf y O en circones de las Sierras Pampeanas: origen y evolución de la corteza continental en el margen de Gondwana y Sistemática y Evolución de los Mamíferos Cenozoicos en el Contexto Estratigráfico de Mendoza y su Relación con otras Áreas Sudamericanas";

- la carga horaria de la asignatura Informática (plan 2006);

- no existe coincidencia entre la carga horaria del plan de estudios 2006 consignada en el Formulario Electrónico y la establecida en la Resolución N° 310/06.

En la respuesta a la vista, la institución presenta una versión actualizada del Formulario Electrónico en la que consigna la fecha de inicio (1° de noviembre de 2011) y de finalización (30 de noviembre de 2012) del proyecto "Análisis isotópico (Sm/Nd) del Plutón San Blas, NO Sierra de Velasco, La Rioja, Argentina: Una cámara magmática formada por múltiples intrusiones", e indica que este proyecto cuenta con un monto asignado de \$5.000, financiados por la propia Universidad.

También, señala que el proyecto "Biodiversidad y cambios ambientales durante el Neógeno del centro-oeste de Argentina, con énfasis en la provincia de Mendoza", cuenta con 1 director y una integrante y posee financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica por un monto de \$276.400.

Además, indica que los proyectos "El Devónico fosilífero de la provincia de La Rioja" e "Investigación hidrogeológica de la Región Punta de Los Llanos. Provincia de La Rioja" están financiados por el programa de incentivos de la Universidad Nacional de La Rioja y cuentan con un monto asignado de \$10.000 y de \$30.000, respectivamente.

A su vez, se consignan los directores de los siguientes proyectos: "Gestión y manejo adecuado de residuos patológicos en Universidades Nacionales y su transferencia a instituciones públicas y privadas", "Los Terrenos Mesoproterozoicos Grenvillianos del Antepais Andino, entre el Bloque Las Matras y la Puna (26° a 36° L.S.; Argentina)", "Orógenos Pampeano y Famatiniano: límites témporo-espaciales, proveniencia, termobarometría e historia tectonomagmática", "Sistemática isotópica de Hf y O en circones de las Sierras Pampeanas: origen y evolución de la corteza continental en el margen de

Gondwana” y “Sistemática y Evolución de los Mamíferos Cenozoicos en el Contexto Estratigráfico de Mendoza y su Relación con otras Áreas Sudamericanas”.

Por otra parte, se rectifica la carga horaria total del plan de estudios 2006, que es de 4175 horas, lo que coincide con lo establecido en la Resolución N° 310/06 de aprobación del plan de estudios. Además, por Ordenanza HCS N° 310/06 este plan incorpora la asignatura Informática, del área temática de Complementarias con una carga horaria total de 120 horas.

Por lo expuesto, se considera que se ha actualizado la información solicitada en el Formulario Electrónico, por lo que el déficit oportunamente señalado ha sido subsanado.

2.2.2. Los planes de estudio 2006 y 2009 no cumplen con la carga horaria mínima establecida para el área temática Grado de Flexibilidad.

En la nueva versión del Formulario Electrónico se actualiza la carga horaria correspondiente a los planes de estudio 2006 y 2009. El plan de estudios 2006 tiene una carga horaria total de 4175 horas y el plan de estudios 2009, una carga horaria total de 4270 horas. Además, se modifica la carga horaria del núcleo temático de Química (incluido dentro del área de Ciencias Básicas Generales), que cuenta actualmente con un total de 360 horas.

En el cuadro siguiente se consigna la carga horaria de ambos planes de estudio según cada área temática:

Área temática	Carga horaria RM N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11	Carga horaria del plan 2006	Carga horaria del plan 2009
Ciencias Básicas Generales	480	1020	1005
Geológicas Básicas	1164	1275	1355
Geológicas Aplicadas	436	490	450
Complementarias	320	590	650
Grado de Flexibilidad	800	800	810

De la información consignada se observa que la carrera cumple con la carga horaria mínima establecida en las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11 para todas las áreas temáticas. Por lo expuesto, se considera que el déficit oportunamente señalado ha sido subsanado.

2.2.3. Los contenidos de geoquímica referidos al ciclo exógeno incluidos en la materia Geoquímica (plan de estudios 2006) son insuficientes.

En la respuesta a la vista, la institución informa que a partir del año 2011 comenzó a dictarse la asignatura Geoquímica General correspondiente al plan de estudios 2009 (60 horas), que incorpora una serie de contenidos que no estaban presentes en el programa analítico correspondiente al plan 2006. Además, presenta el programa analítico de esta asignatura (aprobado mediante Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. -Consejo Directivo, Departamento Académico Ciencia y Tecnologías Aplicadas a la Producción al Ambiente y al Urbanismo- N° 207/11). El nuevo programa analítico incorpora nociones generales de cosmoquímica, composición de la litosfera continental, componentes elementales de la materia, átomos, propiedades fisicoquímicas, elementos mayoritarios y elementos traza en rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas y diagramas químicos de discriminación tectónica.

Por otra parte, la institución informa que, con el objetivo de subsanar la falta de contenidos para los alumnos que cursaron la asignatura Geoquímica General con el plan de estudios 2006 (durante los años 2007, 2008, 2009 y 2010), en el mes de noviembre de 2011 comenzó a dictarse un seminario de Geoquímica Exógena (con una carga horaria de 12 horas), de carácter obligatorio. También presenta el programa analítico de este seminario (aprobado por Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N°421/11), el que prevé dictar contenidos correspondientes a geoquímica de los procesos exógenos (rocas sedimentarias).

Por lo tanto, a partir del análisis de la información presentada, se considera que los contenidos incorporados en el programa analítico 2011 de la asignatura Geoquímica (plan de estudios 2009) son adecuados. Además, los contenidos fueron incorporados al programa analítico del Seminario de Geoquímica Exógena. Por lo tanto, se considera que el conjunto de las acciones realizadas subsana el déficit oportunamente señalado. No obstante, se recomienda profundizar el dictado de los contenidos de geología de los procesos exógenos, incorporando temas de geoquímica de los océanos y de los mares, química de la atmósfera y química del ciclo hidrológico -incluyendo los procesos del agua subterránea- y biosfera.

2.2.4. La carga horaria de la asignatura Geología Ambiental (plan de estudios 2009) no es la adecuada para el desarrollo de los contenidos de geología ambiental incluidos en ella.

En la respuesta a la vista, la institución presenta el programa analítico vigente (programa 2010) de la asignatura Geología Ambiental (plan de estudios 2006), aprobado por Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N° 451/10, que detalla los contenidos teóricos de la

asignatura e incluye la guía de trabajos prácticos, tal como lo establecen las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11. La asignatura cuenta con una carga horaria de 90 horas, de las cuales 42 se destinan a la formación práctica, lo que coincide con lo consignado en la versión actualizada del Formulario Electrónico.

Con el objetivo de reforzar los contenidos del núcleo temático de Geología Ambiental, se prevé dictar un Seminario de Estudios Geoambientales (12 horas), que será de carácter obligatorio para los alumnos que cursaron la asignatura Geología Ambiental correspondiente al plan de estudios 2006 de la carrera (años 2010, 2011, 2012 y 2013). Se presenta el programa analítico de este seminario aprobado por Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N° 421/11.

Por otra parte, la institución informa que a partir del año 2014 implementará un nuevo programa analítico para la asignatura Geología Ambiental (plan de estudios 2009) e indica que en este nuevo plan de estudios la asignatura contará con una carga horaria de 120 horas, lo que coincide con lo consignado en el Formulario Electrónico. Asimismo, presenta este programa analítico, aprobado por Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N° 444/11, que detalla los contenidos a dictarse, desagregados en actividades teóricas y prácticas, y la carga horaria de la asignatura, tal como lo establecen las Resoluciones Ministeriales N° 1412/08, N° 508/11 y N° 1678/11.

A partir del análisis del programa analítico vigente de la asignatura Geología Ambiental (plan de estudios 2006) y del programa del Seminario de Estudios Geoambientales previsto, se considera que los alumnos que cursaron o cursarán la asignatura Geología Ambiental con el plan 2006 (durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013), podrán adquirir entre ambas instancias la totalidad de los contenidos del núcleo temático de Geología Ambiental y realizar los trabajos prácticos correspondientes de manera adecuada. Por lo expuesto, se considera que el conjunto de las acciones realizadas permiten subsanar el déficit oportunamente señalado.

2.2.5. Los contenidos de hidrología se dictan con posterioridad a los de geología ambiental.

En la respuesta a la vista, la institución presenta la Ordenanza HCS N° 451/11, que detalla el texto ordenado del Plan de Estudios 2009 de la carrera. Esta ordenanza establece un nuevo régimen de correlatividades, con el objetivo de asegurar que los contenidos correspondientes a las asignaturas Hidrología Superficial e Hidrología Subterránea sean

cursados con anterioridad a aquellos de geología ambiental. Para ello, el nuevo régimen de correlatividades establece que la asignatura Hidrología Superficial se dicte durante el 2º cuatrimestre de 4º año de la carrera e Hidrología Subterránea en el 1º cuatrimestre de 5º año, mientras que Geología Ambiental se dictará en el 2º cuatrimestre de 5º año.

Por otra parte, la institución informa que, dado que la citada modificación no alcanza a los alumnos del plan de estudios 2006 -que cursaron la asignatura Geología Ambiental durante los años 2010, 2011 o que la cursarán en el año 2012-, prevé implementar un Seminario de Hidrología (60 horas) de carácter obligatorio para estos alumnos, que les permitirá incorporar de manera adecuada los contenidos de hidrogeología y geología ambiental. Se presenta el programa analítico de este seminario (aprobado por Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N° 421/11), que detalla los contenidos, desagregándolos en teóricos y prácticos.

A partir de lo expuesto, se considera que el nuevo régimen de correlatividades establecido mediante la Ordenanza HCS N° 451/11 es adecuado y que el Seminario de Hidrogeología permitirá que los alumnos que cursaron la asignatura Geología Ambiental con el plan 2006 (ciclos lectivos 2010, 2011 y 2012) incorporen de manera adecuada contenidos de dinámica, disponibilidad, renovabilidad y calidad natural de las aguas. Por lo expuesto, se considera que el déficit oportunamente señalado ha sido subsanado.

2.2.6. No se presentaron los programas analíticos de las asignaturas Geología General y Aplicada, Matemática I y II, Física I y II y Química I y II del plan de estudios 2006.

En la respuesta a la vista, la institución presenta los programas analíticos de las asignaturas Geología General y Aplicada (aprobados mediante Resolución C.D.D.A.C.yT.A.P.A.U. N° 086/09), Matemática I y Química I (aprobados por Resolución Concejo Directivo del Departamento Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales N° 091/09), Matemática II y Química II (aprobados por Resolución C.D.D.A.C.E.FyN. N° 164/09), Física I (aprobado por Resolución C.D.D.A.C.E.FyN. N° 205/09) y Física II (aprobado por Resolución C.D.D.A.C.E.FyN. N° 241/09), correspondientes al plan de estudios 2006. Asimismo, señala que estos programas ya no se encuentran vigentes, dado que en la actualidad las asignaturas se dictan en base al plan de estudios 2009, para el que se han elaborado nuevos programas analíticos. Por lo expuesto, se considera que el déficit oportunamente señalado ha sido subsanado.

En relación con los aspectos de Seguridad e Higiene, la institución cuenta con la Comisión Especial de Prevención de Riesgos de Accidentes, Enfermedades e Higiene y seguridad en el Trabajo, que es responsable de monitorear la aplicación de los lineamientos de seguridad establecidos en el Manual de "Ordenamiento Básico de Higiene y Seguridad Laboral" (Ordenanza HCS N° 348/08). Esta comisión es responsable de realizar la inspección y verificaciones del estado edilicio y de las condiciones de seguridad, de organizar cursos de capacitación en materia de seguridad destinados al personal administrativo y docentes.

Además, la institución indica que los trabajadores que realizan tareas riesgosas o insalubres son provistos de indumentaria, equipos y elementos de protección personal. Por último, presenta un detalle de las acciones llevadas a cabo en la Universidad en lo que respecta a los aspectos de seguridad e higiene entre 2008 y 2010.

Con respecto a las certificaciones de higiene y seguridad, la institución presenta la siguiente documentación:

- Certificado en el que se indica que la Directora Técnica del Laboratorio de Seguridad e Higiene Industrial (designada por Resolución DACTAPAYU N° 412/10) cumple funciones como responsable de seguridad e higiene en el ámbito de la Universidad Nacional de La Rioja.
- Informe de Actividades de la Gestión de Higiene y Seguridad Laboral (2008-2010).
- Ordenanza HCS N° 348/08 "Ordenamiento Básico de Higiene y Seguridad Laboral".
- Resolución HCS N° 3416/10, que autoriza la ejecución del Proyecto formulado para el "Programa de Accesibilidad" que tiene como objetivo la adecuación de los edificios universitarios a la normativa vigente.
- Convenio N° 733/08 entre el Ministerio de Educación y la Universidad Nacional de La Rioja
- Programa de Seguridad en Edificios Universitarios Nacionales.
- Resolución N° 803/10 -Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- que aprueba el llamado a convocatoria para la asignación de fondos del Programa Complementario de Seguridad e Higiene en Laboratorios de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología.
- Resolución DACYTAPAU N° 412/10, por la cual se designa al Director Técnico y al Coordinador Técnico del Laboratorio de Seguridad e Higiene Industrial.

3. Conclusiones de la CONEAU

Según lo expresado en la información analizada precedentemente y teniendo en cuenta que la carrera presenta actualmente las características exigidas por los estándares pero no cuenta aún con egresados, el Comité de Pares resolvió proponer la acreditación por el término de tres (3) años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Geología del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja por un período de tres (3) años, con la recomendación que se establece en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

Fortalecer el dictado de los contenidos de geología de los procesos exógenos, incorporando temas de geoquímica de los océanos y de los mares, química de la atmósfera y química del ciclo hidrológico -incluyendo los procesos del agua subterránea- y biosfera.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 201- CONEAU - 12