

**RESOLUCIÓN N°: 94/13**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Doctorado en Geología, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Prov. de Tucumán.

Buenos Aires, 11 de marzo de 2013

**Carrera N° 4.450/10**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Geología, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Prov. de Tucumán, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 497 - CONEAU - 09, y

**CONSIDERANDO:**

1. Características de la carrera

La carrera de Doctorado en Geología, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, se inició en el año 1953 y se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Prov. de Tucumán. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo. No cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico. El Director tiene títulos de Geólogo y Doctor en Ciencias Geológicas, expedidos por la Universidad Nacional de Córdoba. Posee experiencia en gestión y trayectoria en docencia universitaria. Actualmente dirige 3 tesis de posgrado. Ha participado en proyectos de investigación como director. Es Investigador Superior del CONICET y posee categoría 1 del Programa de Incentivos. Ha desarrollado experiencia en el ámbito no académico. Su producción científica en los últimos 5 años comprende la publicación de 11 artículos en

revistas con arbitraje y 3 libros. En los últimos 3 años, ha participado en jurados de concursos, de tesis y en comités editoriales.

Se presenta la Res. N° 2749/00 del Consejo Superior de creación de la carrera y la Res. N° 639/01 del Consejo Directivo de aprobación del Reglamento de la carrera. Durante la visita, la institución presenta la Res. N° 1911/04 del Consejo Superior de aprobación del reglamento de posgrado. Con posterioridad a la respuesta al informe de evaluación, la institución adjunta la aprobación del Reglamento específico (Resolución CS N° 1935/12).

Para el ingreso a la carrera se exige que el aspirante posea título de grado en el área de Geología. Asimismo, se exige la aprobación de un examen de idioma inglés.

El cuerpo académico está formado por 26 integrantes, 25 estables y un invitado. De los estables, 23 poseen título máximo de doctor, 1 título de magister y 1 título de grado. El invitado posee título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico han desarrollado sus trayectorias en las áreas disciplinares de la Geología. En los últimos 5 años, 8 han dirigido o dirigen tesis de posgrado, 26 cuentan con producción científica y 26 han participado en proyectos de investigación. Diez tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica. Uno ha desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

Desde el año 2000 hasta el año 2009 han ingresado 10 alumnos, de los cuales se han graduado 2 (aunque 7 aún no han completado un ciclo). No obstante, en ese período se han graduado un total de 17 alumnos de la carrera, provenientes de cohortes anteriores. El número de alumnos becados asciende a 2 y la fuente de financiamiento es el CONICET.

Se informan 1000 volúmenes disponibles en la biblioteca de la unidad académica relacionados con la temática del posgrado y la suscripción a 20 publicaciones especializadas.

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. El plazo máximo fijado para la realización de la tesis es de 6 años, desde el ingreso a la carrera. El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 integrantes, donde al menos uno de ellos debe ser externo a la Universidad Nacional de Tucumán. Se presentan 2 tesis completas.

Se informan 11 actividades de investigación y una de transferencia desarrolladas en el ámbito institucional. De las actividades de investigación participan docentes y alumnos de la carrera, mientras que de la actividad de transferencia no participan docentes ni alumnos del posgrado.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU. El resultado ha sido su acreditación con categoría A (Res. CONEAU N° 612/00). En esa resolución se recomendó: centralizar la información bibliográfica, mejorar el equipamiento bibliográfico de la biblioteca y el acceso a bibliotecas virtuales, y desarrollar un sistema de becas.

## 2. Evaluación global de la carrera

### **Inserción Institucional**

Existe correspondencia entre las temáticas abordadas en el plan de estudios de la carrera y las abordadas en las carreras de grado y posgrado de la unidad académica. La carrera se dicta en un marco institucional que sostiene 5 posgrados en Ciencias Naturales y está en continuidad con una carrera de grado que funciona desde 1953. Se trata de un doctorado con casi 50 años de antigüedad que intenta responder a las necesidades regionales del NOA.

Asimismo, existe vinculación con las líneas de investigación desarrolladas en el ámbito institucional. Las líneas en Geología son: Paleobiogeografía y Bioestratigrafía del Paleozoico, Tectónica de los Andes del noroeste argentino, Petrología, Geología de Yacimientos, Geomorfología, Paleontología, Sedimentología, Hidrogeología y Geología de Combustibles.

### **Estructura de gobierno**

La estructura de gobierno es adecuada. Los antecedentes científicos, profesionales, docentes y en gestión educativa que acreditan el Director y los integrantes del Comité Académico son suficientes para las funciones asignadas.

### **Normativa y convenios**

Con posterioridad a la respuesta al informe de evaluación, la institución adjunta la aprobación del Reglamento específico (Resolución CS N° 1935/12). La normativa con que cuenta el posgrado para regular su desarrollo es suficiente, orgánica y pertinente.

La Facultad ha celebrado numerosos acuerdos de cooperación con universidades e instituciones locales, nacionales y del extranjero que impactan positivamente en el desarrollo del posgrado. En respuesta al informe de evaluación, la institución presenta las copias de los acuerdos.

### **Plan de estudios**

El plan de estudios es personalizado. El doctorando debe realizar un mínimo de 500 horas de cursos, talleres o seminarios. Al menos el 70% de esas actividades deberán ser de formación específica en el área disciplinaria correspondiente.

De acuerdo con la organización curricular propuesta, la carga horaria total es apropiada.

En respuesta al informe de evaluación, la institución señala que tratándose de un plan de estudios personalizado, muchos de los cursos realizados por los egresados son de otras universidades, lo que dificulta contar con algunos programas analíticos. De todas formas, presenta nuevos programas que permiten expedirse sobre los contenidos y la bibliografía: la calidad y actualización de los contenidos de los programas de las actividades curriculares son pertinentes. De igual forma, la cobertura de la bibliografía consignada, en función de la estructura del plan propuesto y de los objetivos de la carrera, es adecuada.

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil del graduado propuesto y la denominación del posgrado.

#### **Actividades de formación práctica**

Las actividades de formación práctica son adecuadas a las características del posgrado y se corresponden con el perfil de egresado pretendido. Las mismas tienen lugar en laboratorios de centros de investigación en la misma unidad académica o en otras. Consisten en actividades prácticas de campo y gabinete y apuntan a la formación en temáticas y metodologías acordes con el programa del Doctorando.

#### **Requisitos de admisión**

Los requisitos de admisión son pertinentes y aseguran un perfil de alumno ingresante que permite el dictado de temas con un nivel adecuado a la modalidad del posgrado y al título a obtener.

#### **Cuerpo Académico**

La formación académica, la experiencia profesional, la trayectoria en docencia y los títulos del plantel docente son adecuados. Existe correspondencia entre las áreas de formación y las actividades curriculares que tienen a cargo. La actividad de investigación del cuerpo docente es pertinente para la carrera.

#### **Alumnos**

La evolución de las cohortes ha sido normal: el número de inscriptos y graduados por año es parejo a lo largo de los últimos 10 años.

### **Infraestructura**

Las aulas disponibles para el desarrollo de las actividades curriculares son adecuadas. Cabe señalar que la infraestructura es compartida por el grado y el posgrado por lo cual no existen espacios exclusivos para la carrera.

Los laboratorios disponibles para el desarrollo de las actividades curriculares alcanzan el mínimo indispensable para el desarrollo de la carrera. No obstante, existen debilidades en algunas áreas tales como laboratorio de cortes petrográficos, cuya función es insuficiente y habitualmente se requiere de la contratación del servicio fuera del ámbito de la carrera. En respuesta al informe de evaluación, la institución señala que es alto el costo del equipamiento de un laboratorio de este tipo. No obstante, la Facultad de Ciencias Naturales y el Instituto Lillo tienen gestionado un nuevo edificio que contará con equipos de corte.

### **Biblioteca**

El fondo bibliográfico especializado disponible en biblioteca, al igual que los servicios ofrecidos y la suscripción a publicaciones especializadas, son pertinentes aunque no existe centro de documentación exclusivo para la carrera.

### **Equipamiento informático**

En respuesta al informe de evaluación, la institución informa que la Facultad cuenta con espacios con 23 computadoras disponibles para los alumnos. Esto se considera pertinente.

### **Evaluación final**

La modalidad elegida para la evaluación final es adecuada. En respuesta al informe de evaluación, la institución señala que el artículo 17 del reglamento de posgrado establece que el jurado debe estar compuesto por 3 integrantes, donde al menos uno debe ser externo a la institución.

Las tesis presentadas son de calidad y adecuadas para el desarrollo de la disciplina.

### **Actividades de investigación y transferencia**

Las actividades de investigación que se desarrollan en los ámbitos de la carrera presentan pertinencia temática. Participan de ellas docentes y alumnos. Las actividades han tenido resultados concretos expresados en publicaciones en revistas, libros y congresos. Vale la pena destacar, entre las actividades de investigación presentadas, los estudios faciales y paleontológicos en el Paleozoico Inferior de la cordillera oriental, los estudios de la

metalogénesis asociada a granitoides paleozoicos de Catamarca, Tucumán y noreste de La Rioja y los estudios sobre la tectónica de los Andes del norte argentino.

La actividad de transferencia que se desarrolla en la unidad académica posee vinculación temática con el posgrado.

#### **Mecanismos de revisión y supervisión**

En respuesta al informe de evaluación, la institución señala que existen mecanismos de seguimiento de la actividad docente que consisten en una planificación al inicio de las actividades y una memoria de lo actuado al final del período. Estas presentaciones incluyen las actividades de posgrado y son sometidas a la aprobación del Consejo Directivo. Esto se considera pertinente, aunque sería conveniente implementar encuestas de opinión que completen los alumnos.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos se consideran pertinentes. El alumno es orientado por el director de tesis, debiendo reunirse una vez al año con una comisión de supervisión, la que elaborará un informe a ser aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad.

En respuesta al informe de evaluación, la institución informa la futura implementación de un mecanismo de seguimiento de graduados que consistirá en una encuesta que se enviará anualmente a través del correo electrónico, como medio para recopilar información sobre los egresados.

#### **Tasa de graduación**

Desde el año 2000 hasta el año 2009 han ingresado 10 alumnos, de los cuales se han graduado 2.

#### **Cambios efectuados desde la evaluación anterior**

Respecto de las recomendaciones señaladas en la evaluación anterior: se incorporó el acceso a una biblioteca virtual, se mejoró la oferta de becas para tesis doctorales y se mejoraron las aulas y gabinetes a fin de ampliar su capacidad.

#### **Autoevaluación**

Existe correspondencia entre esta evaluación y las apreciaciones que la institución emitió en su autoevaluación.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Doctorado en Geología, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Prov. de Tucumán, por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como A.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se implementen encuestas de opinión sobre el desempeño docente.
- Se implementen los mecanismos de seguimiento de graduados informados.

ARTÍCULO 4°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 94 - CONEAU – 13