

**RESOLUCIÓN N°: 378/13**

**ASUNTO:** Hacer lugar al recurso de reconsideración de la Resolución N° 334 - CONEAU – 12 y Acreditar la carrera de Especialización en Ingeniería Estructural, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, que se dicta en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe

Buenos Aires, 12 de junio de 2013

**Carrera N° 20.592/10**

VISTO: la Resolución N° 334 - CONEAU – 12 que no hizo lugar a la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Ingeniería Estructural, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, que se dicta en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, el recurso de reconsideración de la mencionada resolución, el informe del comité de pares ante el pedido de reconsideración, las demás constancias del expediente 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:**

La Resolución N° 334 - CONEAU – 12 observaba que no estaban reglamentadas ni implementadas las actividades de formación práctica necesarias para el logro del perfil de graduado propuesto, que 11 de los 17 docentes no poseían titulación de posgrado y que la cantidad de alumnos que egresaban era baja.

El recurso de reconsideración presentado por la Institución aporta nuevos elementos relativos a los aspectos que fueran señalados como deficientes en la citada resolución, según se analiza a continuación:

1. Características de la carrera

La carrera de Especialización en Ingeniería Estructural, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, se inició en el año 2006 y se dicta en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. Propone una modalidad de dictado

presencial y de carácter continuo; su plan de estudios es semiestructurado. No cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

Se presenta la siguiente normativa: la Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 725/04, que aprueba la creación de la carrera, su plan de estudios y reglamento; la Res. CS N° 091/10, que modifica al plan de estudios y al reglamento; y la Res. del Consejo Directivo (CD) N° 242/05, que designa a los nuevos integrantes de la Comisión de Posgrado de la carrera. En la entrevista, se presentó además: la Res. CD N° 82/05, que designa al Director Académico y al Coordinador de la carrera; y la Res. CS N° 666/10, que modifica al reglamento general de posgrados.

En la instancia de solicitarse la reconsideración se ha presentado una nueva normativa con la propuesta de modificación del plan de estudios y del reglamento de la carrera, remitiéndose posteriormente su aprobación, mediante la Res. CS N° 212/13.

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Comité Académico y una Comisión de Posgrado.

De la información aportada en la respuesta al informe de evaluación surge que el Director posee título de Ingeniero Civil, expedido por la Universidad Nacional de Rosario. Tiene antecedentes en gestión y trayectoria en docencia universitaria. Ha dirigido tesis de grado y ha participado en proyectos de investigación como director. Ha desarrollado experiencia profesional en el ámbito privado. Su producción científica comprende 3 publicaciones con referato, 1 sin referato y la presentación de 1 trabajo en un congreso. Ha participado en jurados de concursos y en comités evaluadores.

El plan de estudios aprobado por Res. CS N° 212/13 tiene una carga horaria de 444 horas (240 teóricas y 204 prácticas), cabe mencionar que dentro de las 204 horas de prácticas, 60 están destinadas a la práctica profesional.

La institución menciona en la instancia del recurso que las actividades de formación práctica se contemplan en el marco de los trabajos prácticos efectuados en cada asignatura (Diseño de las Estructuras; Ejecución de Obras de Hormigón, Mecánica de Suelos y Fundaciones; Estructuras Metálicas, Puentes de Hormigón; Organización y Control de Obras y Reparación y Reforma de Estructuras) y en las actividades vinculadas a la práctica profesional. Por otra parte se incluyó en la normativa de la carrera la reglamentación de las

actividades de formación práctica y en el plan de estudios se incorporó una nueva asignatura denominada “Práctica Profesional” cuya carga horaria es de 60 horas.

Para el ingreso a la carrera se exige que el aspirante posea título universitario de ingeniero, expedido por una universidad nacional. Excepcionalmente, podrán ser admitidos otros graduados universitarios que demuestren una adecuada trayectoria profesional vinculada al área específica, que a criterio de la Comisión de Posgrado ponga en evidencia una sólida formación y que puedan cumplimentar otros requisitos que les sean establecidos.

La modalidad de evaluación requerida para la graduación consiste en un trabajo final. En la respuesta al informe de evaluación, la institución indica que el mismo consiste en el tratamiento de una problemática acotada derivada de la experiencia profesional y que debe cumplir con requisitos académicos indispensables en cuanto al uso adecuado de métodos y técnicas de investigación, su coherencia argumentativa y teórica, el manejo de fuentes de consulta e información y la claridad de la redacción. El plazo para aprobar esta evaluación es de 12 meses, contados a partir de la finalización de las actividades curriculares.

Según la información aportada en el recurso, los ingresantes a la carrera, desde el año 2006 hasta el 2011, han sido 26, de los cuales sólo 11 habían cumplido el plazo requerido para egresar. Los graduados, desde el año 2006, han sido 6, según lo informado en el recurso. Se anexa 1 trabajo final completo, 5 fichas de proyectos de trabajo final y 2 fichas de trabajos finales. Además, en la instancia del recurso se adjuntan otros 5 trabajos finales.

El número de alumnos becados asciende a 2 financiados por la propia institución. De la información presentada al solicitarse la reconsideración se desprende que el cuerpo académico está integrado por 21 docentes, 19 estables y 2 invitados. De los docentes estables, 3 poseen título máximo de doctor, 3 título de magister, 4 título de especialista y 9 título de grado. De los docentes invitados, 1 tiene título máximo de doctor y 1 título de especialista. Los integrantes del cuerpo académico se han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de la ingeniería y las ciencias tecnológicas. En los últimos cinco años, 12 han dirigido tesis de posgrado y trabajos finales, 14 cuentan con producción científica y 13 participan en proyectos de investigación. Seis tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica y 14 han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico.

La biblioteca dispone de 960 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 6 suscripciones a revistas especializadas. La institución cuenta con aulas de computación para el uso de los alumnos.

Se informan 5 actividades de investigación y 9 de transferencia desarrolladas en el ámbito de la institución, de las cuales participan docentes de la carrera.

La carrera no ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU.

## 2. Evaluación global de la carrera

### **Inserción Institucional**

La especialización se vincula con las carreras de grado y posgrado que ofrece la unidad académica. Existe interacción entre los docentes de grado y posgrado.

### **Estructura de gobierno**

La conformación de la estructura de gestión es adecuada y sus funciones se encuentran detalladas en el reglamento de la carrera. Según la información presentada en la respuesta al informe de evaluación, los antecedentes profesionales y de gestión académica del Director y del Coordinador de la carrera son adecuados. Si bien uno de los miembros de la Comisión de Posgrado no informa producción científica, los restantes miembros del comité y de la Comisión de Posgrado cuentan con los antecedentes adecuados para llevar adelante las funciones a su cargo.

### **Normativa y convenios**

La normativa es pertinente para la organización de la carrera.

Si bien se presentan numerosos convenios marco, ninguno de ellos es específico para el posgrado.

### **Plan de estudios**

La incorporación al plan de estudios de una asignatura destinada a la práctica profesional y las aclaraciones efectuadas en el recurso sobre los trabajos prácticos de las asignaturas, son adecuadas.

Los programas completos de las asignaturas, adjuntados en la respuesta al informe de evaluación, son apropiados y la bibliografía consignada se encuentra actualizada. Además, en la nueva información aportada se menciona que en el año 2008, en la asignatura “Ejecución de Obras de Hormigón” se incluyó, por pedido expreso de la Municipalidad de Rosario y del

Colegio de Ingenieros Civiles, un módulo relativo a la seguridad en ejecución de estructuras y, en ese momento, concurren 30 asistentes.

En el recurso la institución describe las prácticas realizadas dentro de asignaturas tales como “Diseño de las Estructuras”; “Ejecución de Obras de Hormigón”, “Mecánica de Suelos y Fundaciones”; “Estructuras Metálicas”, “Puentes de Hormigón”, “Organización y Control de Obras” y “Reparación y Reforma de Estructuras”.

Por otra parte, se incluyó en la normativa de la carrera la reglamentación de las actividades de formación práctica profesional, estipulando en qué deben consistir, dónde se deben realizar, la metodología empleada para evaluarlas y quienes deben ser los responsables de su supervisión y evaluación.

Se incorpora al plan de estudios además, la asignatura “Práctica Profesional” con una asignación de 60 horas. Estas prácticas pueden realizarse en reparticiones nacionales, provinciales, municipales o en empresas, previa suscripción de los acuerdos correspondientes. También pueden desarrollarse en centros o institutos de la propia Facultad, que presten servicios a terceros, asesoramiento técnico o transferencia de tecnología, en el marco de las actividades de extensión.

Los alumnos deben presentar un plan de trabajo para las prácticas, las actividades serán supervisadas por un miembro del plantel docente de la carrera que asigne la Comisión Académica. Al finalizar la práctica se debe presentar un informe, el que será evaluado por tribunal examinador.

Además se informa que la formación profesional está contemplada en la práctica institucional de la Facultad en general, y en la carrera en particular, a partir de la vinculación institucional de la Especialización con el Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras. Dicha práctica se enmarca en la normativa relativa a las actividades de Extensión y Servicios a Terceros (Reglamentos de convenios de la Facultad y órdenes de trabajo). En estas órdenes de trabajo se realizan ensayos, mediciones, evaluaciones, inspecciones y pruebas, entre otras actividades, con la participación de alumnos y docentes de la carrera (se anexa una orden de trabajo).

Se adjunta como anexo la infraestructura y el equipamiento del Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras, también se adjunta una nota donde dicho instituto de la Facultad brinda su conformidad para colaborar en las prácticas profesionales de esta carrera.

### **Requisitos de admisión**

Los requisitos de admisión son adecuados y están detallados en el reglamento de la carrera. La Comisión de Posgrado es la encargada de evaluar a los aspirantes.

### **Cuerpo Académico**

EL cuerpo académico ha sido modificado. De los 21 docentes actuales 12 tienen título igual o superior al que otorga la carrera. Los restantes en su mayoría han desarrollado su etapa de formación cuando no se contaba con ofertas de posgrado en la temática, no obstante poseen antecedentes en docencia y experiencia profesional suficientes para el ejercicio de sus cargos docentes.

### **Alumnos**

Desde el inicio de la carrera el número de inscriptos por año se ha mantenido constante.

### **Infraestructura**

Las aulas se encuentran en el Departamento de Estructuras de la unidad académica y se utilizan los laboratorios de Estructuras y Suelos del Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Estos laboratorios se encuentran equipados con todo el instrumental necesario para el desarrollo de las actividades prácticas.

### **Biblioteca**

El fondo bibliográfico es suficiente para los requerimientos de la carrera.

### **Equipamiento informático**

El equipamiento informático es apropiado y acorde a la cantidad de alumnos inscriptos en el posgrado.

### **Evaluación final**

El trabajo final consiste en un proyecto integrador, donde el alumno debe resolver un caso práctico real. El detalle de la evaluación final se encuentra en la Res. CD N° 835/10 y es acorde a una carrera de especialización.

Se adjuntan 4 trabajos finales.

Los trabajos finales presentados se corresponden con la temática de la carrera y cubren las características que debe reunir un trabajo final de Especialización.

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

Se informan 5 actividades de investigación, con docentes de la carrera y producción científica.

Se informan 9 actividades de transferencia, en 8 de las cuales participan docentes de la carrera. En la respuesta al informe de evaluación, se menciona el propósito de incorporar en ellas a alumnos de las nuevas cohortes, lo cual es adecuado.

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

La estructura de gobierno es la encargada del seguimiento de la calidad de la actividad docente. El coordinador de la carrera asiste a las clases teórico-prácticas para controlar las actividades curriculares. Además, los alumnos realizan encuestas de opinión, que son evaluadas por los integrantes de la estructura de gobierno.

Los mecanismos de orientación y seguimiento de alumnos están a cargo de los docentes de cada una de las actividades curriculares.

La institución informa, en su respuesta, que en el ámbito de la Escuela de Posgrado y Educación Continua existe un proyecto de investigación para relevar los datos de los egresados y su inserción en el medio regional, a través de la creación de un laboratorio de monitoreo de graduados y un laboratorio de gestión empresaria.

Los mecanismos informados son adecuados.

### **Tasa de graduación**

La institución menciona en el recurso que 11 de los 26 ingresantes han cumplido con el plazo reglamentario para presentar el trabajo final y que 6 de ellos se han graduado. Se evidencia una importante mejora en la tasa de graduación, favorecida por la implementación de tutorías del trabajo final.

En suma, considerando la Resolución N° 334 - CONEAU - 12 y analizados los cambios propuestos y la información complementaria suministrada en el pedido de reconsideración, se puede concluir que se dispone de elementos de juicio suficientes para modificar lo resuelto en un primer momento.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- HACER LUGAR a la solicitud de reconsideración de la Resolución N° 334 - CONEAU – 12 y Acreditar la carrera de Especialización en Ingeniería Estructural, de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, que se dicta en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, por un periodo 3 años.

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR:

- Se incremente el número de docentes con titulación de posgrado.

ARTÍCULO 3º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, 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 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 378 - CONEAU - 13