

RESOLUCION N°: 340/00

ASUNTO: ACREDITAR la Carrera de Doctorado en Ingeniería, orientación Geofísica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería.

Buenos Aires, 9 de mayo de 2000

Carrera N° 4.006/98

VISTO: la Ley 24521, en sus artículos 44, 45, 46 y 47, la Resolución 1168/97 del Ministerio de Cultura y Educación, la Ordenanza 013/97 –CONEAU y la Resolución 077/98 - CONEAU, y la Solicitud de Acreditación que presentó la Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería para la carrera de Doctorado en Ingeniería, orientación Geofísica, lo actuado por el Comité de Pares que tuvo a cargo efectuar recomendaciones de acreditación y la documentación complementaria presentada por la institución ante la vista, y

CONSIDERANDO:

Que, con relación a los aspectos institucionales y generales:

El Doctorado en Ingeniería presentado por la Universidad de Mendoza se orienta a temáticas propias de la geofísica y de la ingeniería ambiental.

Se observa en el informe de evaluación la falta de referencias respecto de las carreras de grado vinculadas con este doctorado dictadas por la universidad y de información para evaluar la trayectoria de la carrera. En la respuesta a la vista se informa que la Facultad de Ingeniería ofrece las carreras de grado en ingeniería electrónica y eléctrica, ingeniería en computación, ingeniería en informática, ingeniería en electrónica y telecomunicaciones y bioingeniería y se adjunta los

correspondientes planes de estudio. El perfil de las carreras de grado ofrecidas se orientan al dominio de la instrumentación, procesamiento y análisis de datos e información, aspectos que se profundizan en el primer ciclo del doctorado.

En el informe de evaluación se advierte que el director de la carrera es extranjero y reside en Alemania y se deduce que el funcionamiento de la carrera depende casi exclusivamente del secretario del doctorado, quien aquilata una significativa y dilatada experiencia en la temática propuesta para el posgrado. La pertinencia y coherencia de la carrera estaría garantizada únicamente por la experiencia demostrada por el secretario. La institución argumenta que para este primer ciclo de la carrera “se ha priorizado la calidad y antecedentes en la investigación científica sobre la nacionalidad y residencia, que no deben ser objeto de evaluación”. Informa que el director es docente de la universidad desde hace más de 15 años, desarrollando en la misma actividades de docencia e investigación científica de primer nivel en conjunto con instituciones europeas y norteamericanas. Reconociendo que los antecedentes científicos y docentes del director son del máximo nivel, cabe señalar que lo que mereció una objeción por parte del Comité de Pares, no fue su nacionalidad o lugar de residencia, sino las consecuencias derivadas como la escasa disponibilidad y dedicación que efectivamente tiene este director para la carrera. En efecto, se corrobora en la respuesta a la vista que el mismo permanece en la universidad dos veces al año con estadías entre 15 y 20 días, lo que resulta escaso para llevar adelante las tareas propias del cargo. Esta situación ratifica la suposición de que el funcionamiento de la carrera depende casi exclusivamente del secretario del doctorado.

Por otra parte, se considera valorable el esfuerzo que hace la institución por formar una masa crítica de profesores locales, otorgándoles amplias facilidades en becas y viajes al exterior a fin de completar la carrera.

Se observa un muy buen nivel de convenios con instituciones extranjeras, en particular Alemania, que incluyen visitas breves pero periódicas de especialistas de dicho país. Del mismo modo, se aprecia un interesante nivel de financiamiento proveniente de estos convenios.

Se han previsto aranceles pero, en el primer ciclo de la carrera, la universidad ha becado a los inscriptos docentes de la misma.

Que, con relación al perfil de la carrera, organización académica y plan de estudios

El perfil del graduado que se busca formar está claramente definido y es coherente con los objetivos de la carrera y con los requisitos para la admisión al posgrado. El mismo se orienta a las aplicaciones de radiometría, a la geofísica y a problemas de ingeniería ambiental, actividades en las que el posgrado concentra la mayoría de sus esfuerzos.

Se advierte en el informe de evaluación que el plan de estudios no es muy claro y que en la presentación se hace hincapié en la falta de docentes formados para dictar cursos de especialización. Se observa también que la oferta académica es variada e irregular, dependiendo de la visita circunstancial del profesor invitado y que esta situación implica un elevado nivel de riesgo para el desarrollo efectivo de la carrera. La institución afirma que los profesores asistieron a dictar los cursos en el marco de planes de intercambio previstos en los convenios y no como producto de visitas circunstanciales y que se han cumplido

holgadamente las horas y temas previstos en el plan de estudios con calidad académica y científica.

Respecto del Comité Académico el informe de evaluación destaca que con excepción del secretario de la carrera, los demás miembros son extranjeros, que visitan esporádicamente el país por lapsos muy breves. No obstante, de la información suministrada, surge que el mecanismo funciona adecuadamente.

Que, con relación a las tesis, trabajos integradores, trabajos finales, proyectos u obras:

Los requisitos para la presentación de la tesis están claramente establecidos en el reglamento.

En la respuesta a la vista se aclara y amplía la información respecto de los proyectos de tesis aprobados correspondientes a cuatro doctorandos. Estas investigaciones se desarrollan dentro del marco de proyectos de investigación conjuntos, evaluados y subsidiados por distintos organismos de ciencia y técnica. Se encuentran en un estado avanzado de desarrollo, en algunos casos se han difundido los resultados en congresos internacionales y se prevé la defensa de las respectivas tesis durante el año 2000.

Que, con relación al cuerpo académico.

Se observa en el informe de evaluación que, con la excepción del secretario del posgrado, quien contribuye a mantener una amplia oferta académica a expensas de un esfuerzo personal considerable, la mayoría de los cursos fueron dictados por profesores visitantes, objeción que ya fue respondida. Se considera también que las actividades implementadas para

la orientación y seguimiento de los tesisistas no alcanzan a satisfacer la demanda requerida. La institución señala que las publicaciones de los doctorandos, muchas de ellas en revistas internacionales, dan cuenta del adecuado funcionamiento del vínculo con los profesores y directores de tesis. Las publicaciones a que se hace referencia son, en su mayoría en revistas editadas por los institutos de investigación europeos con los que existen convenios, en anales de congresos y algunas en revistas científicas especializadas.

En la respuesta a la vista se agregan los antecedentes de cuatro docentes de la Universidad que no fueron adjuntados en la solicitud de acreditación. Se trata de doctores en ciencias Jurídicas o Filosofía, con antecedentes en docencia e investigación, que dictan una asignatura en la carrera.

Debido a la objeción respecto a que el desarrollo del doctorado esté ligado a la disponibilidad de un elevado número de profesores extranjeros y al nivel de compromiso que estos estén dispuestos a asumir, el comité de Pares recomendó implementar las acciones necesarias para alcanzar una masa crítica de profesores investigadores locales que garanticen un aporte genuino al posgrado y procurar que el director de la carrera sea un docente local de probada experiencia y antecedentes. La institución ha respondido consistentemente a esta recomendación, siendo justamente ese uno de los objetivos del primer ciclo del doctorado.

Que, con relación a las actividades de investigación, asistencia técnica, consultorías,

transferencia, pasantía, vinculadas con los objetivos del posgrado:

Las actividades de investigación de los docentes guardan un adecuado vínculo con el objetivo del posgrado. Entre las actividades de transferencia se cuentan peritajes ante la convocatoria de la justicia federal en casos de volcado de poluentes o residuos peligrosos, estudios de evaluación de impacto ambiental para empresas o para el gobierno provincial, etc.

En la respuesta a la vista se ha ampliado y completado la información referente a las publicaciones científicas y a los viajes al exterior de los doctorandos en cumplimiento de pasantías vinculadas a las tesis. Se han publicado treinta y nueve trabajos y cinco libros en la editorial de la Universidad de Mendoza en el marco de un programa en convenio con el gobierno de la provincia, treinta trabajos en actas de congresos o jornadas (siete extranjeras), diez en revistas extranjeras, cinco de divulgación, todos vinculados a la temática del doctorado bajo la autoría de docentes y alumnos de la carrera.

Que, con relación a alumnos y graduados:

La pertinencia de los requisitos de admisión establecidos por el reglamento es adecuado a los fines perseguidos por el posgrado.

El mecanismo de seguimiento de la evolución del tesista está a cargo del secretario de la carrera, y ha funcionado razonablemente bien, acorde a las expectativas iniciales.

De los quince ingresantes en 1993, se presenta información respecto del estado de avance de cuatro doctorandos, que están esperando defender su tesis y se adjuntan los antecedentes de los alumnos restantes.

Los recursos disponibles para que los alumnos puedan realizar sus actividades curriculares son razonables.

Que, con relación a la infraestructura y el equipamiento

La infraestructura edilicia es apropiada en cuanto a superficie de laboratorios, oficinas, etc. El detalle de la infraestructura disponible en el instituto es extenso y muy valioso y moderno ya que su antigüedad no supera los seis años. El equipamiento de laboratorio descrito es considerable y apropiado a los fines perseguidos por el posgrado.

Respecto de las suscripciones a revistas periódicas, se considera en el informe de evaluación que su cantidad y nivel es razonable aunque limitado temáticamente, notándose escasez de revistas especializadas en temas de ingeniería ambiental, transporte de materia (contaminantes) y energía, temas reiteradamente citados en los proyectos de investigación. La institución ha coincidido con esta recomendación por lo que ha encarado una ampliación de su biblioteca y de la cantidad de volúmenes y publicaciones en existencia, incluyendo los temas sugeridos en el informe de evaluación.

Que la institución solicitante, en conocimiento de las observaciones contenidas en el informe del Comité de Pares, con fecha 29 de noviembre de 1999, presentó su respuesta a la vista.

Que del análisis se desprende, según se detalla en los párrafos precedentes, que las aclaraciones y modificaciones aportadas son significativas y constituyen argumentos para modificar la recomendación del Comité de Pares.

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

Artículo 1°.- ACREDITAR la carrera de doctorado en Ingeniería, orientación Geofísica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería.

Artículo 2°.- RECOMENDAR:

- Incentivar la publicación de los resultados en revistas científicas especializadas.
- Mantener la política de actualización de la biblioteca con textos pertinentes a la temática de la carrera.
- Afianzar la expansión de la hemeroteca en revistas especializadas en temas de ingeniería ambiental, transporte de materia (contaminantes) y energía, temas reiteradamente citados en los proyectos de investigación
- Involucrar más activamente al Comité Académico en el seguimiento de los tesis.

Artículo 3°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCION N° 340 - CONEAU - 00