

## RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 495

**Acoge Recurso de Reposición interpuesto por el programa de Magíster en Economía  
Agraria y Ambiental  
Sede Santiago, jornada diurna, modalidad presencial  
Pontificia Universidad Católica de Chile**

En la 44.a sesión del Consejo de Acreditación del Área de Recursos Naturales de la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A., Acredita CI, de fecha 9 de septiembre de 2016, se acordó lo siguiente:

### I. VISTOS:

- a) La autorización de Acredita CI para actuar como Agencia Acreditadora de fecha 13 de mayo de 2016, informada a la agencia en Resolución Proceso de Autorización de Agencias N° 92 de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA;
- b) El documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación presentado por Acredita CI ante la CNA, según lo indicado en la resolución exenta DJ 013-4 de 07 de Noviembre de 2014 publicada en el Diario Oficial del 25 de noviembre de 2014, del Reglamento sobre funcionamiento, condiciones de operación y supervisión de Agencias de Acreditación junto al oficio del 16 de diciembre de 2014; documento que fue autorizado por la CNA en el Acuerdo citado en la letra a) precedente, según el cual es aplicable un reclamo por parte de una carrera.

### II. TENIENDO PRESENTE:

1. La Resolución de Acreditación N° 477 del 10 de junio de 2016, en la que Acredita CI se pronunció sobre la acreditación del programa de Magíster en Economía Agraria y Ambiental de la Pontificia Universidad Católica de Chile por un período de cinco (5) años que iniciaron el 10 de junio de 2016 y culminan el 10 de junio de 2021.
2. El Recurso de Reposición presentado por la Pontificia Universidad Católica de Chile con fecha 19 de agosto de 2016, en contra de la Resolución de Acreditación que se cita en el punto anterior.
3. Que, en el Recurso de Reposición, el programa solicita que se reconsiderere la decisión de acreditarlo por un plazo de 5 años.

### III. CONSIDERANDO:

- a) Que, Acredita CI ha analizado en detalle la totalidad de los argumentos y antecedentes contenidos en el Recurso de Reposición, los cuales se refieren a conclusiones en la Resolución de Acreditación N° 477.
- b) Que, el programa indica que la estructura organizacional amplia es una fortaleza de una institución compleja, y que el programa cuenta con la información necesaria para la toma de decisiones, pese a que en ocasiones la información se encuentra almacenada en forma dispersa.

Acredita CI señala que sobre esta observación, la Reposición no presenta antecedentes diferentes a los ya vistos previamente.

- c) Que, el programa indica que la actividad de graduación es de un nivel de magíster científico y que las fichas de tesis reflejan este carácter. El programa acompaña fichas de tesis de alumnos anteriores al año 2013, fecha en que hubo una modificación al programa, y posteriores a ese año.

Acredita CI señala que acoge lo observado por el programa y se elimina la siguiente debilidad:

*“La actividad de graduación aún no se ha orientado a demostrar que el estudiante, individualmente, ha adquirido los conocimientos, habilidades y actitudes propias de un programa de este nivel, formalmente”.*

- d) Que, el programa indica que tiene mecanismos de evaluación y revisión del plan de estudios, ejecutadas a través de la Dirección de Investigación y Postgrado y de la Vicerrectoría Académica. El programa señala que las revisiones del plan de estudio se concretaron en 2003 y 2013.

Acredita CI señala que los procedimientos utilizados a través de la Dirección de Investigación y Postgrado y de la Vicerrectoría Académica fueron considerados. Pero el propio Informe de Autoevaluación señala en página 32 que el mecanismo de modificación del plan de estudios *“se ha implementado varias veces en el pasado, pero no en forma sistemática”*.

- e) Que, el programa indica que existen mecanismos institucionales para medir la productividad de todos sus académicos, que son utilizadas para realizar el seguimiento de la productividad de profesores y alumnos.

Acredita CI señala que de acuerdo a la documentación de la autoevaluación provista por el programa, no hay en ella indicaciones que se refieran a la existencia de mecanismos de medición de la productividad de los alumnos generadas a partir de sus tesis. Las fichas de tesis no señalan si existieron publicaciones y el Informe

de Autoevaluación no se refiere a ello. No se puede constatar que el programa utilice los mecanismos institucionales para medir la productividad científica de los alumnos como indicador de resultado de la formación.

- f) Que, el programa reconoce que existe la debilidad referida a la carencia de mecanismos para el seguimiento de los graduados. Sin embargo, menciona que a nivel institucional la unidad Alumni UC ha implementado evaluaciones de graduados institucionales que se aplican desde el año 2013, y que el plan de desarrollo del programa considera el desarrollo de estos mecanismos.

Acredita CI señala que no se constata que las acciones de la unidad Alumni UC actualmente tengan impacto en la retroalimentación del programa. El programa no cuenta con antecedentes recogidos de los graduados que se refieran principalmente a la pertinencia de la formación recibida respecto de las exigencias del medio científico disciplinario.

- g) Que, el programa indica que la baja tasa de graduación fue identificada como una debilidad en el anterior proceso de acreditación, y que actualmente ha sido superada. Que en el periodo 2006-2009, del anterior proceso, la tasa fue de 76%; que entre las cohortes 2010-2013, hubo una tasa del 79%, la que con datos actualizados, alcanza el 89%.

Acredita CI señala que acoge lo observado por el programa y que se elimina la siguiente debilidad de la Resolución:

*“Baja tasa de alumnos graduados”.*

- h) Que, el programa indica que cuenta con mecanismos para que los alumnos realicen actividades en instituciones extranjeras y entrega ejemplos de aquello.

Acredita CI señala que los antecedentes de utilización de los convenios por parte de alumnos no estaban presentes en la documentación entregada por el programa en la autoevaluación, a excepción de la participación de una alumna que utilizó en convenio con la Universidad Estadual de Campinas, en el año 2014. Acredita CI acoge parcialmente lo observado por el programa y cambia la siguiente debilidad por la subsiguiente:

*“Oferta de movilidad estudiantil, que sea parte de las diversas actividades en materia de internacionalización, que se ofrezcan al alumno del programa”.*

*“La oferta de movilidad estudiantil que se ofrece a los alumnos del programa muestra resultados iniciales de aplicación”.*

- i) Que, el programa indica que cuenta con mecanismos de autorregulación y de evaluación del impacto de los resultados de la gestión académica.

Acredita CI señala que sobre esta observación, la Reposición no presenta antecedentes diferentes a los ya vistos previamente.

- j) Que, Acredita CI reemplaza el texto de la Resolución de Acreditación N° 477 por el siguiente:

**a) Definición conceptual**

*En el año 2014 nace el programa de Magíster en Economía Agraria y Ambiental sucesor del Magíster en Economía Agraria, y se imparte en modalidad presencial con dedicación exclusiva. El programa se inserta en la vocación institucional de ofrecer a los alumnos una enseñanza al más alto nivel académico y de mantener conjuntamente una fuerte actividad de investigación y a nivel del Departamento su objetivo es el de cumplir con formación de capital humano avanzado. Específicamente su objetivo es el de fomentar la investigación de calidad en economía agraria, ambiental y de los recursos naturales en el país, especialmente en áreas aplicadas que no son cubiertas por alumnos de otros programas de Magíster en Economía. Se imparte en las áreas de especialización Economía y Política Agraria, Economía de los Recursos Naturales y Medio Ambiente. Estas definiciones son acordes al nivel académico requerido para un programa de magíster.*

*Por definición reglamentaria los alumnos de pregrado tienen la opción de articular su formación con el programa, de la misma forma que existe la posibilidad de que los alumnos del programa articulen su formación con el Doctorado en Ciencias de la Agricultura en las áreas de especialización de Economía Agraria y Recursos Naturales.*

**Fortalezas**

*La pertinencia de los objetivos del programa y el sólido respaldo del claustro de académicos para lograr la formación de capital humano avanzado que compromete.*

**Debilidades**

*No se aprecian debilidades relevantes en este criterio.*

**b) Contexto Institucional**

*En la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Dirección Académica de Docencia dependiente de la Vicerrectoría Académica, orienta y trabaja en conjunto con el Director del Programa de Posgrado en Ciencias de la Agricultura y con el Coordinador del Magíster en Economía Agraria y Ambiental, asegurando que el proceso y los resultados se ajusten a las políticas y reglamentos institucionales.*

*La universidad posee mecanismos de aseguramiento de la calidad que incluyen entregar enseñanza de la más alta calidad y realizar investigación disciplinaria e interdisciplinaria que responda a los mayores estándares de calidad. A este fin, tanto la selección como procesos de evaluación de los académicos integrantes del programa son extremadamente rigurosos.*

*La Universidad cuenta con mecanismos de control, seguimiento y evaluación de la gestión académica y administrativa de sus programas de magíster, funciones que a nivel de Facultad recaen esencialmente en la Dirección de Investigación y Postgrado.*

*La administración académica del Magíster en Economía Agraria y Ambiental esta normada por un reglamento general de la Universidad y un reglamento específico del programa. En ella participan un Coordinador Académico que cuenta con el apoyo de un Comité de Postgrado y un Subdirector de Postgrado, todos ellos dependiendo del Director de Investigación y Postgrado de la Facultad. La resolución de conflictos se resuelve en el Comité de Postgrado de la Facultad, donde participan profesores, el Director de Investigación y Postgrado y un representante de los alumnos de postgrado. Las comunicaciones de alumnos y profesores son expeditas y se concretan a través del uso de una plataforma digital.*

#### **Fortalezas**

*Por calidad académica de la Institución, áreas de investigación, acceso a bases de datos, relevancia en políticas públicas, experiencia de sus académicos y conexiones con centros de excelencia internacional, el Departamento de Economía Agraria de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, ofrece un Magíster en Economía Agraria y Ambiental con fuerte apoyo institucional.*

*La existencia de normativa clara y conocida por la comunidad académica, así como la buena comunicación interna, propende al logro de los objetivos de calidad definidos.*

#### **Debilidades**

*La estructura organizacional amplia no siempre responde ágilmente a las necesidades del Magíster en Economía Agraria y Ambiental, pues la falta de sistematización de información relevante afecta la toma de decisiones asociadas al aseguramiento de la calidad.*

#### **c) Características y Resultados del Programa**

*El perfil de egreso define con claridad diez competencias a alcanzar por los graduados y es coherente con los objetivos y carácter académico del programa. El magíster espera entregar una formación avanzada en las siguientes líneas de especialización: recursos naturales, economía del agua, economía de la producción, evaluación de impacto de políticas ambientales, pobreza, desarrollo rural y medio ambiente, y mercados. En este sentido, el programa tiene un proyecto académico sólido y coherente con la misión institucional.*

*Las líneas de investigación se sustentan en el claustro de académicos, con más de dos profesores por línea de reconocida trayectoria y productividad a nivel nacional e internacional. El área ambiental se desarrolla a través del Departamento de Ecosistemas y Medioambiente.*

*Sin embargo, el programa no cuenta con mecanismos formales y sistemáticos de revisión periódica, evaluación, actualización y de validación interna y externa del perfil de egreso, de acuerdo a su contexto científico, profesional e institucional. Las iniciativas de revisión y*

*reformulación de sus objetivos y perfil del graduado han respondido fundamentalmente a los resultados de los procesos de acreditación a los que se ha sometido, pero no obedecen a procesos formales de revisión.*

*Los criterios de admisión, su proceso y la selección de estudiantes están bien definidos, son coherentes con los objetivos del programa y conocidos por los postulantes. Un comité académico realiza la evaluación de los postulantes utilizando una pauta definida. La decisión final está a cargo del Comité de Postgrado de la Facultad.*

*Los alumnos participan de un proceso de nivelación intensivo en el primer semestre, cuyos resultados han producido un impacto positivo al mejorar las tasas de deserción, si bien aún existe un 15% de alumnos que no continúa en el programa.*

*El plan de estudios así como está planteado se aprecia coherente con los objetivos y perfil de egreso declarado, si bien el proceso formativo no se ha completado y por lo tanto no se cuenta con evidencia que respalde la consistencia de la propuesta mientras no existan alumnos graduados del programa.*

*En su reformulación el programa actualizó y flexibilizó la malla y el contenido de las asignaturas y en concordancia con el nuevo Reglamento de Magíster de la Universidad, redujo los créditos totales de 170 a 150 y modificó su distribución para dar mejor cumplimiento a los objetivos del programa y al perfil del egresado. Se espera que estos cambios permitan facilitar la articulación con el pregrado de la Facultad. El plan de estudio contempla 150 créditos que se desagregan en cursos obligatorios y optativos más una actividad final de graduación incluida en el programa, que consiste en una tesis equivalente a 50 créditos.*

*Existe preocupación permanente por parte del programa de que la metodología de enseñanza-aprendizaje logre los objetivos de aprendizaje a través de estrategias didácticas convencionales y también, aquellas que permiten que el estudiante aplique activamente los conocimientos a problemas concretos. Además, en la mayoría de los cursos se solicita a los alumnos revisar artículos de revistas científicas para realizar un debate al respecto durante las clases. El avance de la tesis es constantemente monitoreado por los profesores del programa.*

*Para la evaluación y actualización del plan de estudios, el programa ha aprovechado las instancias que genera el proceso de autoevaluación en el marco de la acreditación. Adicionalmente, existen las evaluaciones de cátedra semestrales y el monitoreo permanente del claustro de profesores. Sin embargo, los procesos de autoevaluación para la acreditación no se desarrollan con la periodicidad que requiere la actualización y evaluación periódica del plan de estudios y de las actividades académicas. Falta por tanto que el programa formalice mecanismos que no dependan de estos procesos, acorde a la evolución de las disciplinas que abarca, para asegurar esta revisión.*

*Las normas de graduación se encuentran disponibles, son conocidas por los estudiantes y son plenamente coherentes con los objetivos y perfil de egreso.*

Respecto a tasas de deserción entre los años 2006 a 2010, se observa una deserción de 22% y entre 2011 y 2015, una cifra de 15%. Las cifras anteriores muestran un descenso en la tasa de deserción. El programa espera que en base al estudio sistemático de las causas que la provocan y del conjunto de acciones iniciadas, este problema se minimice en un tiempo razonable, acciones sobre las cuales se debe esperar los resultados para apreciar su impacto en estos indicadores.

No existen mecanismos formales de seguimiento de egresados y, por tanto, no hay información sistemática que permita retroalimentación respecto a la pertinencia de su formación y posibles adecuaciones del plan de estudio de acuerdo al avance del conocimiento en la disciplina.

#### **Fortalezas**

Requisitos de admisión claros, ajustados a estándares internacionales y muy exigentes.

Los graduados del programa resaltan la formación recibida, acorde a la propuesta formativa del Magíster en Economía Agraria, antecesor del actual programa.

Los mecanismos de apoyo al desarrollo de la tesis de los alumnos, que ha permitido que los alumnos se gradúen en el tiempo de duración oficial del programa.

#### **Debilidades**

El programa no ha formalizado mecanismos que sean independientes de los procesos de autoevaluación para la acreditación, para asegurar la revisión sistemática del plan de estudios y su actualización.

El programa no cuenta con mecanismos sistemáticos que le permitan medir su productividad en términos de publicaciones o acciones de divulgación científica generadas a partir de las tesis de los estudiantes graduados o en proceso de graduación.

El programa no cuenta con mecanismos de seguimiento de graduados que permitan evaluar sistemáticamente el logro y pertinencia del perfil de egreso, situación gravitante por cuanto el programa incorporó cambios en la propuesta formativa de cuyos resultados no hay evidencia aún.

#### **d) Cuerpo Académico**

El programa cuenta con un cuerpo académico altamente calificado. Los 6 miembros del claustro poseen doctorado, todos con dedicación completa a la universidad, con al menos medio tiempo dedicado al programa. Además, hay un grupo de 5 profesores colaboradores más un profesor visitante. Las horas de dedicación a docencia, investigación y gestión, están claramente definidas para cada académico.

La trayectoria, productividad y sustentabilidad del cuerpo académico está totalmente demostrada. Todos los miembros del claustro satisfacen las orientaciones de productividad de la CNA.

*Se aprecia un cuerpo académico que efectúa un aporte sustantivo al conocimiento en los ámbitos de su competencia, lo que se evidencia en la productividad en publicaciones de alto impacto en revistas indexadas ISI, su involucramiento en programas de investigación conjunta con universidades de gran prestigio internacional y en las tesis que dirigen a los alumnos del programa, todo ello especialmente en las áreas de Economía Agraria y Recursos Naturales. Falta en todo caso que se fortalezcan y consoliden las áreas de formación en las temáticas ambientales que propone el programa.*

*Existe una clara y exigente normativa para la incorporación de los académicos al claustro, la cual considera la jerarquización académica y su probada trayectoria en la disciplina.*

*Los académicos del programa están sujetos a un sistema de evaluación docente por parte de los alumnos, que evalúa la calidad de su trabajo docente. Esta evaluación docente se tiene en cuenta para su calificación académica, promoción en la carrera académica y para la asignación de responsabilidad individual. Sin perjuicio de lo señalado, los académicos del claustro y colaboradores del programa están sujetos a un sistema de calificación bienal que evalúa la calidad de su trabajo por la Dirección de la Facultad, la cual se tiene en cuenta para su promoción en la carrera académica y para la asignación de responsabilidad individual. Dicha calificación considera la calidad o desempeño en actividades de docencia, investigación y extensión, así como la calidad de las actividades de gestión universitaria*

#### **Fortalezas**

*El programa cuenta con un cuerpo académico consolidado, de larga trayectoria, con reconocimiento a nivel nacional e internacional.*

*Profesores visitantes de importantes centros académicos mundiales.*

*Relación alumno-profesor del programa de 0,9 lo que permite una docencia focalizada en el alumno.*

*El mecanismo de reclutamiento para la renovación de la planta académica, como concurso abierto a nivel internacional, resguarda la excelencia y calidad de los mismos, fijando estándares que garantizan la contratación de personas que tengan la capacidad de funcionar autónomamente y liderar líneas de investigación y formación de personas al más alto nivel.*

#### **Debilidades**

*No se aprecian debilidades relevantes en este criterio.*

#### **e) Recursos de Apoyo**

*El programa cuenta con un fuerte apoyo institucional por parte de la Facultad Agronomía e Ingeniería Forestal y de la Universidad. Los alumnos disponen de instalaciones de primer nivel, para clases y estudio, con buen equipamiento. Del mismo modo, se dispone de una Biblioteca de primer nivel, en línea con acceso a múltiples bases de datos nacionales e internacionales. También se provee acceso permanente a internet, correo electrónico, web de docencia y todos los demás servicios web que ofrece el servicio de bibliotecas de la Universidad Católica. Los alumnos también cuentan con el apoyo de la Unidad de*

*Informática de la Universidad. Respecto a becas, la Facultad ofrece exenciones de arancel y ayudas para asistir a Congresos, seminarios y otras actividades de carácter internacional.*

*El Programa de Magíster en Economía Agraria y Ambiental ha logrado importantes avances en internacionalización. De hecho, se cuenta con numerosos convenios con centros europeos, norteamericanos y latinoamericanos de primer nivel. Los convenios buscan enriquecer la formación académica, generar movilidad en los estudiantes y desarrollar redes de colaboración a nivel de posgrado con centros de excelencia internacional. Además, estas acciones fortalecen las instancias de visitas de profesores externos y de codirectores de tesis que potencian actividades multidisciplinarias, a través de las cuales se implementan estrategias de vinculación tecnológica y desarrollo de redes nacionales e internacionales con los académicos de la Facultad.*

#### **Fortalezas**

*Biblioteca con importante acervo bibliográfico que permite el acceso a múltiples revistas científicas y bases de datos nacionales e internacionales.*

*Numerosos convenios con centros europeos, norteamericanos y latinoamericanos de primer nivel para desarrollar las materias asociadas las líneas de investigación del programa.*

#### **Debilidades**

*La oferta de movilidad estudiantil que se ofrece a los alumnos del programa muestra resultados iniciales de aplicación.*

#### **f) Capacidad de Autorregulación**

*La claridad y amplio conocimiento de las normas que regulan la entrega de servicios a los estudiantes, la organización y conducción de los procesos de toma de decisiones de acuerdo a la reglamentación vigente, la integridad de la información respecto a los contenidos difundidos, son activos del programa.*

*Como conclusión del proceso autoevaluativo, el programa ha detectado la necesidad de incorporar un mayor número de alumnos a través del mejoramiento de mecanismos de difusión y mejorando las condiciones de articulación con el pregrado. Estas propuestas demuestran la permanente preocupación por el bajo número de alumnos que el programa recibe anualmente que si bien no comprometen la sustentabilidad financiera, comprometen el desarrollo del programa como tal. Se reconoce la importante difusión del programa en Latinoamérica, sin embargo en Chile, el nuevo planteamiento a través del nuevo perfil de egreso y plan de estudios no ha logrado atraer a más alumnos que los habituales.*

*Por otro lado el posible aumento en el número de alumnos en las áreas de Economía de Agua y Pobreza y Desarrollo Rural y Medio Ambiente, impactaría en el desempeño del programa producto del aumento en el desarrollo del trabajo de tesis lo que requerirá mayor número de académicos que el actual para dar adecuada cobertura a ese posible aumento de demanda. Ello se aprecia como un desafío para el programa. El programa ha detectado este desafío y lo ha incorporado como parte del Plan de Desarrollo.*

*El programa se compromete a aumentar la cobertura en sus mecanismos de difusión, con el objeto de dar a conocer sus objetivos.*

*El resultado del proceso de autoevaluación presenta un Plan de Desarrollo con buen nivel de autocrítica. Considerando que el programa se está presentando a su tercer proceso de acreditación, las acciones que se compromete a llevar a cabo en esta oportunidad para resolver las debilidades que ha detectado, se orientan adecuadamente a incorporar mecanismos de autorregulación permanentes. Se requiere esperar a verificar su consolidación.*

**Fortalezas**

*Una comunidad académica altamente deliberativa y analítica, lo que converge en una adecuada capacidad de autorregulación.*

**Debilidades**

*Falta consolidación de los mecanismos de autorregulación y de evaluación del impacto de los resultados en la gestión académica, reconociéndose que éstos ya se han comenzado a implementar.*

**IV. EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DEL ÁREA DE RECURSOS NATURALES DE ACREDITA CI ACUERDA:**

- a) Acoger el Recurso de Reposición interpuesto en contra de la Resolución de Acreditación N° 477 del 10 de junio de 2016, y otorgar al programa de Magíster en Economía Agraria y Ambiental, sede Santiago, jornada diurna, modalidad presencial, impartida por la Pontificia Universidad Católica de Chile, seis (6) años de acreditación, plazo que se extiende desde el 10 de junio de 2016 al 10 de junio de 2022.

  
**ALEJANDRO ARON NEUMANN**

Presidente del Consejo de Acreditación del área de Recursos Naturales

  
**JESSICA PIZARRO CONTRERAS**

Representante legal de Acredita CI S.A.