

RESOLUCIÓN DE ACREDITACION DE POSTGRADO N° 478

Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía y Recursos Hídricos Sede Chillán, jornada diurna, modalidad presencial Universidad de Concepción

En la 41.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 10 de junio de 2016, se acordó lo siguiente:

VISTOS:

- Lo dispuesto en la Ley 20.129 que establece un Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y resolución exenta DJ 013-4 del 7 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.
- La autorización de Acredita CI para actuar como Agencia Acreditadora, de fecha 13 de mayo de 2015 de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA y el documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación autorizado en ese mismo acto por la CNA.
- Los Criterios de Evaluación para Programas de Magíster Académico.
- El Formulario de Antecedentes presentado por el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción.
- El Informe de Autoevaluación presentado por el programa.
- El Informe de Visita elaborado por los pares evaluadores que visitaron el Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción, por encargo de Acredita CI.
- Las observaciones enviadas por el programa al informe de visita, y
- Los antecedentes analizados en la Sesión N° 41, de fecha 10 de junio de 2016 del Consejo de Acreditación del Área de Recursos Naturales.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de programas de magíster administrado por esta Agencia.
2. Que, dicho proceso cuenta con normas particulares para la acreditación de programas de magíster de carácter académico, autorizadas por la CNA.
3. Que, con fecha 27 de enero de 2016, el Rector Sr. Sergio Lavanchy Merino, representante legal de la Universidad de Concepción y la Gerente General Sra. Jessica Pizarro Contreras, representante legal de Acredita CI S.A., firmaron el Contrato de Prestación de Servicios por el proceso de acreditación del programa.

4. Que, con fecha 27 de enero de 2016 el programa presentó a Acredita CI, el Formulario de Antecedentes y su Informe de Autoevaluación.
5. Que, con fecha 27 de abril de 2016, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción fue visitado por un comité de dos pares evaluadores externos propuestos por Acredita CI y sometido a la consideración del programa.
6. Que, con fecha 11 de mayo de 2016 el comité evaluador emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades del programa, teniendo como parámetros de evaluación los Criterios de Evaluación para Programas de Magíster Académico, y los propósitos declarados por el programa y la institución en la cual se imparte.
7. Que, con fecha 13 de mayo de 2016, dicho Informe fue enviado al programa para su conocimiento.
8. Que, por comunicación del 30 de mayo de 2016, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción envió a la Agencia sus comentarios respecto del informe elaborado por el Comité de Pares Evaluadores, las que fueron informadas a dicho Comité.

CONSIDERANDO:

- I. Que, del proceso de acreditación anterior, Acuerdo de Acreditación de Postgrado N° 309 del 10 de junio de 2011, emitido por la Comisión Nacional de Acreditación y de las debilidades allí indicadas, se constata que:

La tasa de ingreso al programa, que es baja, no ha variado respecto al último proceso de acreditación. Se han implementado una serie de acciones: difusión del programa a nivel nacional e internacional, fortalecimiento de la articulación con el pregrado; además, en el plan de desarrollo se contemplan algunas medidas adicionales. Todo ello para superar esta debilidad, la que se considera en vías de superación.

Respecto a los indicadores de progreso de los estudiantes, se registró una baja tasa de graduación, una alta deserción y un excesivo tiempo de permanencia. El programa ha implementado y formalizado medidas encaminadas a mejorar esos indicadores. Estas acciones son aún incipientes para evaluar en plenitud su eficacia, por lo cual se considera que esta debilidad está en etapa de superación.

- II. Que, todas las fortalezas informadas en dicho documento se mantienen.
- III. Que, del resultado del actual proceso evaluativo del programa, el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación, así como las fortalezas y debilidades asociadas a cada uno, son los que se detallan a continuación:

a) Definición conceptual

El programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos se inicia en el año 1979. El perfil de egreso del programa propone ampliar y profundizar los conocimientos de sus estudiantes en Ciencias de la Ingeniería Agrícola, capacitándolos para impulsar planes de desarrollo científico y tecnológico y realizar actividad creadora a través de la investigación en las áreas de sus menciones. Se espera que sus graduados adquieran un sólido manejo conceptual, teórico y metodológico en la disciplina y destreza, independencia, iniciativa y creatividad para diseñar, conducir y evaluar proyectos innovadores en su línea de investigación científica/tecnológica. Cabe destacar que cada mención tiene su propio perfil de graduación, el que tiene como base el perfil de egreso indicado anteriormente y en el que se destacan las competencias específicas que deberán alcanzar los graduados, así como los mecanismos de monitoreo y evaluación. El programa se encuentra claramente definido como académico, con orientación hacia la formación avanzada en el área de Ingeniería Agrícola.

Fortalezas

El programa ofrece una formación actualizada y pertinente, que es plenamente consistente con los propósitos institucionales.

Debilidades

No se aprecian debilidades relevantes en este criterio.

b) Contexto institucional

En la Universidad de Concepción, la Facultad de Ingeniería Agrícola es la responsable académica del programa, siendo este administrativamente dependiente de la Dirección de Postgrado de la Universidad. La Dirección de Postgrado y el Magíster en Ingeniería Agrícola se vinculan a través de su Director. Las condiciones y las políticas de operación y de gestión académica y administrativa están resguardadas tanto por la política institucional como por la reglamentación general de la Universidad de Concepción y por la reglamentación de los Programas de Postgrado. Las reglamentaciones específicas son consistentes y coherentes con las generales de la Institución.

El programa cuenta con una estructura organizacional adecuada para desarrollar las labores de implementación de mecanismos de control, seguimiento y evaluación de su desempeño. El sistema de dirección y gestión del programa está centrado en el Comité de Postgrado y en el Director del Programa. Existen, además, la Comisión de Admisión y la Comisión de Autorregulación y Acreditación. Los académicos del programa que tienen funciones directivas cumplen con las calificaciones y experiencias para un programa de este tipo. Del mismo modo, es de conocimiento de todos los académicos la reglamentación que norma su participación. Existen claros canales formales de comunicación entre la autoridad y los académicos. Es de destacar la coordinación entre estudiantes, a través de un representante que sirve como vínculo entre ellos y la autoridad.

Existe una organización interna del programa que dispone de los recursos humanos necesarios de una reglamentación que propende a asegurar su calidad y de los mecanismos de participación del cuerpo académico, lo cual constituye un soporte para la toma de decisiones de la autoridad. Los mecanismos de aseguramiento de la calidad del programa son eficientes y adecuados al contexto nacional.

Fortalezas

Los mecanismos de control de la gestión administrativa y académica por parte de la Institución se complementan adecuadamente con la organización interna del programa para asegurar la gestión administrativa y académica.

Debilidades

No se aprecian debilidades relevantes en este criterio.

c) Características y resultados del programa

Los objetivos y el perfil que el programa declara son explícitos, están claramente definidos y son conocidos por sus miembros. En este sentido, el programa tiene un proyecto académico sólido y coherente con la misión institucional.

Las líneas de investigación son acordes al objetivo y al perfil de egreso, y son sustentables en el tiempo. Asimismo, el claustro plantea que las líneas de investigación desarrolladas, dado su enfoque aplicado, se encuentran vinculadas a las necesidades del sector productivo. Esto permite una vinculación estrecha con los sectores agrícola y agroindustrial.

Los objetivos y el perfil de egreso de cada una de las menciones han sido revisados por el cuerpo académico del programa en tres niveles: Comité de Postgrado (Comisión de autorregulación y acreditación), Claustro y Cuerpo Académico en reunión ampliada.

Los requisitos de admisión, el proceso de selección y los criterios de selección se encuentran formalizados y son conocidos tanto por los postulantes como por los profesores del programa. Un comité académico realiza la evaluación de los postulantes utilizando una pauta de selección que considera las ponderaciones de los criterios adoptados y su peso relativo.

Si bien el Magíster manifiesta que ha realizado una revisión de los programas de las asignaturas que conforman el plan de estudio, cuando se analiza en profundidad el perfil de egreso tanto general como de cada una de las menciones, no se observa claridad respecto a cómo lograr las competencias de “Presentar y/o Liderar proyectos y/o equipos” y “Comunicación Científica”, muy destacadas en el perfil de todas las menciones, pero no reflejadas en el plan de estudios. No se observa una correlación estricta entre el plan de estudio y las competencias definidas en el perfil de egreso.

El sistema de evaluación del desempeño académico de los estudiantes es coherente con los objetivos y el perfil del programa. En cuanto a la evaluación y la actualización del plan de estudios, existen mecanismos internos de revisión continua de este por parte del cuerpo de profesores.

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

El programa cuenta con una plataforma informática de seguimiento del desempeño académico para el control de gestión de postgrado. Además, cada estudiante dispone de un profesor asesor que realiza un seguimiento de su progresión. Respecto a la tasa de deserción, entre los años 2010 y 2015 se observa un promedio de 14%, lo que muestra un descenso progresivo en ese período. El análisis sistemático de las causas de deserción y el apoyo personalizado del profesor asesor hacen previsible que este problema se minimice en un tiempo razonable.

El seguimiento de egresados es incipiente y no existe un mecanismo formal para ello. Existe un programa de seguimiento de egresados de la Universidad de Concepción que está en fase de implementación.

Fortalezas

Líneas de investigación establecidas, que se expresan en el desarrollo de una cultura de investigación en los estudiantes, los que muestran un número creciente de publicaciones en calidad de autor principal.

Debilidades

El perfil de egreso no es completamente coherente en competencias relevantes como “Presentar y/o Liderar Proyectos y/o Equipos” y “Comunicación Científica” con el plan de estudios.

No hay retroalimentación sistemática proveniente de los graduados. Si bien se han implementado mecanismos de seguimiento, estos son incipientes y no presentan resultados de su impacto a la fecha.

d) Cuerpo académico

El programa cuenta con un cuerpo académico altamente calificado. Los 10 miembros del claustro poseen doctorado y todos tienen dedicación completa. De ellos, 7 satisfacen completamente las orientaciones de la CNA. Hay 15 profesores en la categoría de colaboradores o visitantes y el 75% de ellos posee doctorado. Las horas de dedicación a docencia, investigación, vinculación y gestión están claramente definidas para cada académico.

El cuerpo académico evidencia una trayectoria académica de relevancia y pertinente en el ámbito disciplinario en que se desarrolla el magíster. Muestran un muy buen nivel de productividad, que se refleja en publicaciones científicas y proyectos de investigación. Además, al vincularse con centros de investigación aseguran la sustentabilidad del programa en términos de tener la capacidad de ofrecer Tesis de Magíster que permitan a los estudiantes finalizar

de buena forma su ciclo de formación. Si bien se observó cierto nivel de disparidad en términos de publicaciones ISI entre los académicos, esto no se contrapone al adecuado desarrollo del 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.

La evaluación de los académicos de acuerdo a la normativa general de la Universidad de Concepción es institucional. Sin embargo, está en desarrollo la preparación de una encuesta docente que evalúe su desempeño por parte de los estudiantes.

Fortalezas

Cuerpo académico consolidado en términos de productividad e impacto de sus actividades académicas. Sus resultados son verificables y sostenidos en el tiempo.

Vinculación de académicos a centros de investigación y a macroproyectos de investigación asegura sustentabilidad del programa y oferta sustentable de temas de tesis para estudiantes.

Debilidades

Disparidad en los niveles de productividad científica entre académicos, particularmente entre menciones.

e) Recursos de apoyo

El programa cuenta con apoyo institucional explícito e infraestructura de excelencia que permite proyectar el cumplimiento de los objetivos y el perfil de egreso. Los alumnos disponen de instalaciones de muy buen nivel y que permiten que el programa pueda seguir creciendo. 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 y todos los otros servicios que ofrece la biblioteca de la Universidad de Concepción. Los estudiantes del programa pueden participar en congresos y reciben apoyo para traducciones de manuscritos científicos.

El programa ha logrado avances en internacionalización. De hecho, existen convenios nacionales e internacionales. Los convenios han enriquecido la formación académica al generar movilidad entre los estudiantes y desarrollar redes de colaboración con centros de excelencia internacional, lo que ayuda a incrementar la participación de estudiantes extranjeros en el programa. Un hecho destacable es el grado de participación de 15 estudiantes o egresados del programa en pasantías internacionales, de un universo total de 35 alumnos que han cursado el programa entre las cohortes 2006 - 2015.

Fortalezas

El programa de Magíster en Ingeniería Agrícola cuenta con el apoyo institucional y una excelente infraestructura, que permiten desarrollar los objetivos establecidos y satisfacer plenamente los requerimientos que exige el perfil de egreso trazado.

Se trata de un programa vinculado con el medio. Se desarrollan medidas que fortalecen progresivamente tanto la relación con egresados como la internacionalización.

Debilidades

Incipiente colaboración internacional, en generación de proyectos y publicaciones.

f) Capacidad de autorregulación

El programa de Magíster en Ingeniería Agrícola forma parte de los programas de postgrado de la Universidad de Concepción, institución que sitúa la calidad como centro de la política institucional, involucrando a toda la organización, lo cual se traspa al funcionamiento y al desempeño del actual programa. De esta manera, los mecanismos de evaluación permanente y autorregulación se encuentran internalizados dentro del programa. Las instalaciones visitadas son de muy buen nivel, permiten cumplir con los objetivos del programa e incluso son capaces de sustentar un mayor número de estudiantes.

Como resultado del proceso de autoevaluación, se identificó la necesidad de sistematizar la difusión del programa, así como la medición de sus resultados. A partir de este proceso, se elaboró un plan de mejoras que busca superar las debilidades detectadas. Se asignaron responsables y presupuesto a cada actividad, lo que es conocido por profesores y estudiantes. Buen nivel de autocrítica del proceso de autoevaluación.

Fortalezas

El programa cuenta con mecanismos de autorregulación que permiten seguir su desarrollo, en términos de la espiral de mejoramiento continuo. Su plan de mejoras integra globalmente los diagnósticos que ha efectuado el programa.

Debilidades

Necesidad de consolidar los mecanismos de autorregulación ya implementados, los cuales recogen los diagnósticos haciendo que la evaluación sea sostenida en el tiempo, de forma que el impacto de sus resultados puedan ser medidos en el programa.

IV. SE ACUERDA

El Consejo de Acreditación del Área de Recursos Naturales de Acredita CI
ACUERDA:

- a) Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción, jornada diurna y modalidad presencial, cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
- b) Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción, en su sede Chillán, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de seis (6) años, período que se inicia el 11 de junio de 2016 y culmina el 11 de junio de 2022.
- c) Que, transcurrido el plazo de seis años, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción, podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por este Consejo.

La Institución podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante este Consejo, para lo cual cuenta con 10 días hábiles desde la notificación de esta Resolución.

Para el siguiente proceso, el programa de Magíster en Ingeniería Agrícola con menciones en Agroindustrias, Mecanización y Energía, y Recursos Hídricos impartido por la Universidad de Concepción deberá presentar un nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente, al menos 120 días antes del vencimiento de la acreditación.



ALEJANDRO ARON NEUMANN
Presidente Consejo de Acreditación del Área de Recursos Naturales



JESSICA PIZARRO CONTRERAS
Representante legal de Acredita CI S.A.