



ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 358

CARRERA DE AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

SANTIAGO

NOVIEMBRE 2015

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 358

Carrera de Agronomía

Universidad Santo Tomás

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Recursos Naturales de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 11 de Noviembre de 2015, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación de la Carrera de Agronomía, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Acuerdo de Acreditación N° 119 de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 05 de Noviembre de 2012, que acredita la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás, por un plazo de 3 años.
4. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás, presentado con fecha 17 de Julio de 2015.
5. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 31 de Agosto y 01 de Septiembre de 2015.

6. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 01 de Octubre de 2015, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

7. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

a) Perfil de Egreso y Resultados

Perfil de egreso

- Existe un perfil de egreso explícito, actualizado, validado y difundido por los órganos colegiados competentes. El proceso de elaboración del perfil contempla la consulta periódica al medio externo e interno incluyendo empleadores, titulados y estudiantes, entre otros. El perfil de egreso es coherente con los objetivos, propósitos y misión de la institución, de la Facultad y de la carrera. A partir de las entrevistas con egresados y empleadores se identifica una socialización deficiente respecto de los antecedentes relativos al perfil de egreso.
- La carrera debiera disponer de evidencias respecto del logro del manejo de un nivel de inglés técnico que permita a los alumnos comprender informes técnico-científicos relacionados con las ciencias agrarias.

Estructura curricular

- La estructura curricular es consistente con el perfil de egreso y el plan de estudio responde a los requerimientos del medio laboral. La malla

curricular está estructurada en asignaturas diseñadas y organizadas con un enfoque que busca desarrollar competencias genéricas y profesionales.

- Con base en los antecedentes recopilados en la vista del comité de pares evaluadores, los empleadores valoran la capacidad de trabajo en terreno de los egresados e identifican una debilidad en la capacidad de análisis crítico de los mismos.
- La malla vigente de la carrera responde a la revisión y modificación del perfil de egreso del 2008 y a la introducción de modificaciones menores, principalmente cambios en la ubicación de las asignaturas dentro de la malla que se realizaron en el 2011. La carrera debiera disponer de evidencia sobre la pertinencia y vigencia del perfil de egreso respecto de las necesidades actuales y proyectadas del mundo laboral ya que en esta carrera las innovaciones tecnológicas tienen un rol importante.

Efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje

- La carrera cuenta con criterios de admisión claramente establecidos y de conocimiento público (manual de Admisión de Santo Tomás y sitio web institucional).
- La institución y la carrera disponen de diversos mecanismos para apoyar el rendimiento académico y proveer asistencia socioeconómica al estudiante. Entre estos mecanismos está el Centro de Aprendizaje donde los estudiantes pueden solicitar ayuda en diferentes ámbitos en el desarrollo de su carrera. El Centro también desarrolla acciones orientadas a apoyar al docente en el ámbito pedagógico. La carrera señala que a nivel general el incremento de aprobación en el caso de los alumnos que asisten al Centro es de 3,9 puntos porcentuales respecto de los que no asisten. El quehacer del Centro de Aprendizaje debiera complementarse y potenciarse con la implementación de acciones

adicionales para identificar a los alumnos con alto riesgo de reprobación de una asignatura a fin de mejorar el porcentaje de aprobación de la misma. Lo anterior puede incluir mecanismos sistemáticos de generación de alertas tempranas.

- Asimismo, la creación reciente del cargo de coordinador de primer año debiera apoyar la mejora de los indicadores de progresión académica. Este cargo tiene la responsabilidad de hacer seguimiento de los resultados académicos de los estudiantes y entrevistar a aquéllos con bajo rendimiento, con el objeto de orientarlos y derivarlos al Centro de Aprendizaje u otros servicios que pudiera requerir. La carrera debiera disponer de evidencia del impacto de las acciones desarrolladas por el coordinador de primer año con el objeto de diseñar medidas de intervención efectivas sobre los indicadores de progresión académica.
- La carrera no cuenta con un mecanismo explícito y definido para evaluar el logro de todas las competencias del perfil de egreso. La medición del logro de dichas competencias se realiza indirectamente mediante la evaluación de las prácticas profesionales y el desarrollo del examen de título. Con base en los antecedentes recopilados en la visita del comité de pares evaluadores se identifica la necesidad de mejorar los instrumentos y los mecanismos utilizados para evaluar las prácticas de los estudiantes.

Resultados del proceso de formación

- La carrera cuenta con el sistema informático de gestión y registro académico (CLAS) que permite el seguimiento del desempeño académico de los alumnos y la generación de indicadores de desempeño para medir y evaluar semestralmente los resultados del proceso formativo (reportes sobre retención, rendimiento por asignatura, tasa de egreso y titulación, seguimiento de cohortes, entre otros).

- Históricamente en el primer semestre existe una alta reprobación en asignaturas de ciencias básicas. Dicho indicador mejoró en el primer semestre de 2015. La carrera argumenta que dicha mejora se debe a la implementación de un propedéutico con los alumnos que ingresan a primer año, además de las ayudantías realizadas en el Centro de Aprendizaje. La carrera debiera disponer de evidencia sobre la efectividad del programa propedéutico.
- La carrera presenta un porcentaje promedio ponderado de retención de primer año de 68,7% para las cohortes 2005 a 2013 y de 66,9% para las cohortes 2010 a 2013. Dicho valor es bajo respecto del valor reportado por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SIES) para la carrera a nivel nacional, que es de 80,5%. Adicionalmente, el análisis del seguimiento de cohortes presentado por la misma carrera indica que la retención de tercer año para las cohortes 2005 y 2010 alcanza a un valor promedio ponderado de 51,4%.
- La carrera ha realizado acciones para mejorar la magnitud del indicador de retención de primer año, lo que también fue identificado como una debilidad en el proceso anterior de acreditación. Sin embargo, los resultados de las acciones implementadas no son suficientes y es necesario el diseño de medidas efectivas para incrementar el porcentaje de retención. En función de los antecedentes recopilados durante la visita del comité de pares evaluadores y lo reportado por la carrera en su informe de autoevaluación la principal causa de deserción está en el ámbito académico, y en particular se vincula con las deficiencias que presentan los estudiantes de primer año y la complejidad de las asignaturas en el área de las ciencias básicas. La carrera debiera implementar un programa integral de mejora de la retención de primer año y superiores que incluya medidas efectivas, cuyo impacto pueda ser

medido. Lo anterior permitirá el diseño de un programa de intervención efectivo.

- La carrera presenta bajos indicadores de egreso y titulación. El porcentaje promedio de egreso oportuno es de 29,6% y el porcentaje promedio de egreso total alcanza a 39,0%. Asimismo el porcentaje promedio de titulación oportuna es de 18,8 % y el de titulación total es de 32,6%. La carrera presenta un tiempo de titulación mayor a lo establecido en las normas de egreso y titulación. Según los antecedentes proporcionados por la carrera, el tiempo promedio ponderado real de titulación para las cohortes 2000 a 2008 alcanza a 13,7 semestres. A modo de comparación, el tiempo promedio real de titulación para la carrera reportado por el SIES alcanza a 15,9 semestres a nivel nacional. La carrera reconoce que el tiempo de titulación es extenso y argumenta que las razones corresponden al retraso en el avance curricular de los alumnos durante los dos primeros años y a la existencia de una tesis como requisito de titulación en los planes anteriores al 2008. A partir de ese año la memoria de titulación se incorporó como una asignatura del último semestre de la carrera, lo que se espera que reduzca el tiempo de titulación e incremente el porcentaje de alumnos titulados. La carrera debiera contar con evidencias precisas respecto de la eficacia de las acciones emprendidas para reducir el tiempo de titulación y mejorar los porcentajes de egreso y titulación. Adicionalmente, la carrera debiera disponer de un mecanismo sistemático de monitoreo de las tasas de titulación y de estudios que permitan cuantificar las razones por las cuales los alumnos no se titulan y hacer gestión sobre las mismas para mejorar dichas tasas.
- La carrera no dispone de un seguimiento sistemático de los titulados por lo que cuenta con información insuficiente sobre su situación laboral. Lo

anterior dificulta la retroalimentación adecuada y oportuna de las necesidades del medio laboral.

Vinculación con el medio

- La carrera ha implementado acciones tendientes a desarrollar una mayor vinculación con el medio. No obstante, dichas acciones son incipientes y requieren un mayor nivel de desarrollo y formalización. En este contexto, existen vínculos con empresas del área agrícola los que en su mayoría no están normados mediante convenios formales.
- El proyecto educativo de la Universidad se define como docente, por lo cual la investigación tiene una menor importancia relativa en las actividades que desarrollan los académicos. Existen concursos internos que incentivan la participación en Proyectos de Investigación y Creación, como también Concursos de Innovación Académica a los que pueden postular docentes de planta. Además, la Universidad posee mecanismos de incentivo para que sus académicos postulen a concursos externos (FONDECYT, FONDEF, CORFO-INNOVA, FIA, entre otros).
- La carrera ha avanzado en la realización de cursos y diplomados en el marco del desarrollo de una política incipiente de formación continua. Sin embargo, se considera necesario profundizar el desarrollo de dicha política, incluyendo la evaluación de los recursos humanos y económicos requeridos para cumplir con las directrices de formación continua que defina la carrera. Al respecto la carrera identifica la necesidad de definir líneas temáticas que agrupen, integren y orienten la oferta de programas de formación continua en sintonía con las menciones ofrecidas. Por ello el plan de mejora incorpora acciones tendientes a definir líneas de diplomados que articulen con las menciones que la carrera imparte.

En síntesis, esta dimensión se encuentra en un nivel *aceptable* ya que existe un conjunto de criterios que cubren parcialmente la amplitud requerida para asegurar el logro del perfil de egreso y sus resultados.

b) Condiciones de Operación

Estructura organizacional, administrativa y financiera

- La estructura organizacional y las funciones de los directivos están claramente definidas. Los sistemas de gestión académica aseguran la participación de los académicos mediante comités que sesionan regularmente. Los docentes contratados por horas tienen un bajo nivel de participación en el desarrollo de las actividades de la carrera y en la retroalimentación de la misma.
- Los directivos tienen las calificaciones necesarias para desempeñar de manera eficaz y eficiente los cargos que ocupan.
- Existe una plataforma informática centralizada que permite acceder a los flujos financieros e información relativa a infraestructura, personal y evaluación docente.
- Los estudiantes acceden y se comunican con los docentes y los directivos de la carrera en forma fácil y rápida.
- Con base en los antecedentes proporcionados en el informe de autoevaluación y los recopilados durante la visita de evaluación externa, la carrera cuenta con los recursos financieros para llevar a cabo sus actividades. Dichos recursos provienen de la matrícula y el arancel de estudiantes y se destinan principalmente al pago de remuneraciones y otros gastos, los que se concentran en recursos materiales para el aprendizaje, laboratorios, insumos y material bibliográfico.

Recursos humanos

- De acuerdo con los antecedentes obtenidos durante la visita del comité de pares evaluadores, la dotación y dedicación del equipo de profesores es suficiente para cumplir con las necesidades de docencia de asignaturas teóricas y prácticas. El personal docente es valorado por los estudiantes, quienes aprecian el nivel de conocimientos especializados y la capacidad para establecer relaciones interpersonales de los docentes. Los alumnos reconocen que sus profesores están en general disponibles para atenderlos después de clases y ayudarlos a resolver los problemas y desafíos planteados.
- El cuerpo docente de la carrera, en general, tiene las calificaciones académicas y profesionales adecuadas para el ejercicio de sus funciones. Una proporción importante de los docentes ha participado de perfeccionamiento tanto en el ámbito pedagógico (Centro de Aprendizaje). En algunos casos el perfeccionamiento de especialidad es apoyado por la Institución, aunque no se evidencia una política clara de perfeccionamiento en el ámbito disciplinar.
- La carrera cuenta con personal administrativo que es evaluado positivamente por todos los estamentos de la carrera, lo que facilita y potencia el trabajo académico de los profesores.
- La carrera evalúa la actividad docente mediante una evaluación que realiza el Director de Carrera y la aplicación de una encuesta a los estudiantes. Los resultados de la encuesta se analizan con cada profesor y aquéllos que obtienen una baja evaluación son apoyados pedagógicamente para mejorar los aspectos necesarios. Con base en los antecedentes recopilados en la visita del comité de pares evaluadores, la encuesta de evaluación de la docencia debiera

reformularse con el objeto de mejorar la evaluación de los ámbitos vinculados con el proceso de aprendizaje de los alumnos.

- La carrera reconoce que los docentes a honorarios desconocen el material bibliográfico disponible en la plataforma digital y su forma de acceder. Por ello, el plan de mejora incluye acciones para capacitar a los docentes en el uso de los recursos bibliográficos digitales.
- La carrera identifica la necesidad de profundizar la capacitación pedagógica de los docentes en el área del diseño de instrumentos de evaluación. A fin de abordar esta dificultad, la carrera incorpora en su plan de mejora acciones orientadas a impartir semestralmente un curso orientado a la elaboración de instrumentos de evaluación.
- La carrera debiera disponer de un sistema que permita verificar las competencias de los docentes para impartir las asignaturas correspondientes y en función de dicha verificación definir mecanismos que permitan el desarrollo académico de los docentes y el reconocimiento de su desempeño.

Infraestructura, apoyo técnico y recursos para la enseñanza

- Los antecedentes obtenidos durante la visita del comité de pares evaluadores indican que la dotación de recursos materiales es suficiente en cantidad para los estudiantes. Asimismo, la calidad del equipamiento y las instalaciones de la sede de Santiago como el Centro Experimental Catemito son adecuadas para satisfacer las demandas de los alumnos.
- Los recursos requeridos para el desarrollo de las competencias del perfil de egreso son adecuados en cuanto a bibliografía, recursos de computación e informática, laboratorios y/o talleres y material de apoyo.
- La carrera, a partir de los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes, reconoce el nivel de insatisfacción de los estudiantes

respecto de la disponibilidad de espacios para salas de estudio. Dicha situación fue constatada durante la visita del comité de pares evaluadores.

En resumen, esta dimensión se encuentra en un nivel *adecuado* ya que existe un conjunto de criterios que cubren los aspectos fundamentales para asegurar las condiciones de operación de la carrera.

c) Capacidad de Autorregulación

Propósitos

- Los propósitos de la carrera están claramente definidos, son coherentes con los de la Universidad y son conocidos por la comunidad. La carrera cuenta además con lineamientos para su desarrollo y estándares. Existen perfiles para seleccionar y conformar el cuerpo docente en función de los requerimientos y contenidos de los programas de las asignaturas.
- La carrera conoce el medio profesional en que se inserta. Este conocimiento se mantiene actualizado mediante la revisión y validación del perfil de egreso con el medio productivo. No obstante, la carrera debiera revisar la periodicidad con la que realiza la validación y revisión profunda del perfil de egreso ya que la última adecuación de fondo data del 2008. Asimismo, los vínculos existentes con los empleadores y los egresados requieren el diseño de mecanismos sistemáticos y periódicos con el objeto de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Integridad

- Los propósitos y objetivos de la carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan. Dichas decisiones están basadas en información válida y confiable acerca de las condiciones en que se desarrolla la carrera.
- Los estudiantes pueden consultar su información académica a través de sistemas informáticos basados en una plataforma web a los que acceden previa identificación.
- La entrega de información mediante la publicidad y la difusión de la carrera es adecuada. Todos los estamentos conocen de manera clara los servicios ofrecidos por la carrera.
- Existe una reglamentación completa de los derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa. Los reglamentos permiten normar el funcionamiento y el quehacer de los integrantes de la comunidad educativa.

Proceso de autoevaluación e informe

- El proceso de autoevaluación contempló la recopilación de la opinión y la obtención de datos específicos sobre todos los integrantes de la comunidad educativa. Con base en los antecedentes recopilados durante la visita del comité de pares evaluadores se observa un nivel dispar de participación e involucramiento de los estudiantes y de los profesores con distinta dedicación de tiempo. Una proporción importante de los estudiantes no respondió las encuestas ni asistió a las reuniones contempladas en el proceso.
- La carrera desarrolla en su informe de autoevaluación todas las dimensiones a considerar en el proceso de acreditación e incluye fortalezas y debilidades que son abordadas en el plan de mejora, el cual

incluye medidas generales, con plazos, responsables e indicadores verificables claramente definidos, aunque no explicita los recursos asignados a cada actividad.

En síntesis, la dimensión capacidad de autorregulación se encuentra en un nivel *adecuado* ya que existe un conjunto de criterios que cubren los aspectos fundamentales para asegurar la capacidad de autorregulación de la carrera.

d) Avances respecto del proceso anterior

En relación con las observaciones realizadas en el acuerdo anterior de acreditación debe considerarse lo siguiente:

Perfil de egreso y resultados

- *“La carrera no realiza seguimiento sistemático de sus egresados respecto a sus actividades laborales”*. Si bien la carrera actualizó la base de datos de los egresados y les ha enviado la oferta de diplomados, la relación con este grupo de interés es incipiente.
- *“Existe un porcentaje importante de egresados que no se titula”*. La carrera modificó el plan de estudio de modo de incorporar como una asignatura de la malla la actividad de titulación. Este ajuste busca acortar el tiempo de titulación e incrementar el número de titulados. Dicha medida aún no muestra resultados. La carrera debiera implementar medidas adicionales para abordar el tiempo y la tasa de titulación de los planes anteriores.
- *“Falta de evidencia sobre el impacto que tienen los mecanismos de mejoramiento en el indicador de retención”*. La Dirección Nacional de Procesos de Aprendizaje elaboró y publicó un estudio que correlaciona la asistencia al Centro de Aprendizaje con la aprobación de la

asignatura. Además, la carrera ha implementado actividades de diagnóstico a alumnos que ingresan en primer año, un propedéutico y actividades para mejorar la retención. No obstante, aún falta evidencia sobre la efectividad de las acciones para mejorar la progresión académica de los alumnos.

- *“Insuficiente equipamiento para el cumplimiento de las actividades académicas (complementarias a la docencia) propias de una universidad, tales como servicio e investigación”*. La carrera implementó un laboratorio de agricultura de precisión con fines docentes.

Condiciones de operación

- *“Las actividades de extensión que realiza la carrera, no son mayormente conocidas por los egresados”*. La carrera ofrece a sus egresados un número limitado de iniciativas de extensión y no se cuenta con una política explícita de formación continua.

Capacidad de autorregulación

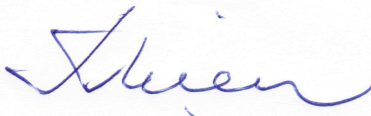
- *“Existe una escasa participación activa del sector profesional y productivo en las instancias de planificación, desarrollo o revisión del plan de estudios”*. La carrera estableció un procedimiento para evaluar cambios en el mercado laboral con el fin de actualizar el plan de estudio cuando corresponda.

POR LO TANTO,

8. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Recursos Naturales de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:

- a. Acreditar la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás, que conduce al título de Ingeniero Agrónomo y al grado académico de Licenciado en Agronomía, impartida en la ciudad de Santiago, en jornada Diurna y modalidad Presencial, por un plazo de **3 años**, que culmina el **11 de Noviembre de 2018**.

- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.



Sergio Thiers Silva

**DIRECTOR DE PROCESOS Y AUTOEVALUACIÓN
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



Álvaro Vial Gaete

**DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**