

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 119**

**CARRERA DE AGRONOMÍA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**SEDES SANTIAGO Y LOS ÁNGELES**

**NOVIEMBRE 2012**

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 119**

### **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 05 de Noviembre de 2012, 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 Informe de Autoevaluación de la Carrera de Agronomía de la Universidad Santo Tomás, presentado con fecha 01 de Agosto de 2012.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 03, 04 y 05 de Septiembre de 2012.
5. Los Comentarios, de fecha 03 de Octubre de 2012, emitidos en documento del Vicerrector de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Santo Tomás, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

## CONSIDERANDO

6. 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

- El perfil de egreso de la carrera está adecuadamente definido en el documento “Especificaciones de la Carrera de Agronomía” y es conocido por la unidad académica. Sin embargo, dicho perfil debe ser revisado para que sea coherente con la misión de la Universidad. El perfil de egreso ha sido ajustado por la carrera a fin de mejorar la calidad de la formación entregada y la carrera declara que la Universidad cuenta con un procedimiento oficial único de creación, modificación y/o actualización de carreras. No obstante, a partir de los antecedentes revisados y analizados durante el proceso de evaluación externa no es posible identificar un procedimiento que explicita la forma y la frecuencia con la cual el perfil es revisado y actualizado. La carrera se beneficiaría de contar con mecanismos documentados para conducir la evaluación sistemática del perfil de egreso a fin de retroalimentarlo y mejorarlo continuamente. Adicionalmente, no se aprecia una participación activa y significativa del sector profesional y productivo en las instancias de planificación, desarrollo o revisión del plan de estudio.
- Para asegurar el logro de los objetivos de la carrera, el plan de estudio incluye asignaturas en tres áreas de formación: general, ciencias básicas y profesional. Dicho plan de estudio, como se describe en el documento “Especificaciones de la Carrera de Agronomía”, responde a

la declaración de principios y propósitos de la Escuela de Agronomía y de la Universidad.

- El plan de estudio y los programas de cada asignatura son oficializados por la Vicerrectoría Académica y la Dirección de Desarrollo Curricular, y se encuentran a disposición de los estudiantes y de los docentes en la intranet institucional. En general, los programas de las asignaturas especifican antecedentes generales, descripción, objetivos generales y específicos, unidades de aprendizaje con objetivos terminales y contenidos, metodología, evaluación y bibliografía. Además, las asignaturas son elaboradas con la participación de académicos de la carrera y de expertos externos.
- Los programas de las asignaturas incluidas en el plan de estudio integran actividades teóricas y prácticas que dan garantía del desempeño de los estudiantes, tal como se define en el documento “Especificaciones de la Carrera de Agronomía”. Los programas de las asignaturas están articulados adecuadamente con el perfil de egreso, y existe coherencia entre éste y el plan de estudio, respondiendo al proyecto pedagógico y evaluativo del modelo institucional. Se observa el cumplimiento adecuado del perfil de egreso como resultado del proceso formativo y de las disposiciones reglamentarias para el egreso y la titulación.
- La carrera cuenta con mecanismos de evaluación regidos por la normativa institucional, que permiten comprobar el logro de los objetivos en las actividades teóricas y prácticas incluidas en el plan de estudio. En general, se aplican procedimientos estandarizados de evaluación en forma periódica para medir la efectividad de los procesos de aprendizaje

y el logro de los conocimientos de los alumnos en las dos sedes en que se imparte la carrera.

- El proyecto educativo de la carrera, en consonancia con el proyecto educativo de la Universidad, plantea que el alumno debe ser autónomo y activo en su proceso de aprendizaje. Para responder a este requerimiento se ha implementado un modelo pedagógico que asume el enfoque cognitivo-constructivista, que se ha denominado modelo pedagógico Santo Tomás. Los ejes centrales de este modelo son en la formación integral, el aprendizaje como proceso activo de construcción de conocimiento y el logro de aprendizajes sustentables. Esto, sumado a la duración de las asignaturas permitiría cumplir con las exigencias del tipo de asignatura y lograr los objetivos propuestos.
- La Universidad, a fin de velar por el adecuado desarrollo de sus procesos formativos, promueve que sus docentes participen en un concurso interno de proyectos de innovación académica. Las líneas de trabajo de estos proyectos se orientan a lograr beneficios directos para los estudiantes e incluyen acciones vinculadas con la nivelación, el uso de tecnologías pedagógicas innovadoras, el desarrollo de competencias específicas y la inserción laboral. La carrera reconoce que ha tenido una baja participación en la adjudicación de estos proyectos de innovación académica. Por ello, el plan de mejora incluye acciones tendientes a lograr una mayor participación de sus docentes en este tipo de proyectos a fin de impactar positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del área de formación profesional.
- La eficacia del modelo pedagógico es analizada a través de un proceso de evaluación de la calidad de la enseñanza y de los procesos evaluativos desarrollados en las asignaturas del plan de estudio de la

carrera. Para tal efecto, la Universidad ha generado una “Examinación Nacional”, que representa un mecanismo de aseguramiento de la calidad de la docencia y de los métodos pedagógicos aplicados. De esta forma, se busca cautelar que el nivel de exigencia de determinada carrera y asignatura sea adecuado y homogéneo entre las distintas sedes.

- El modelo pedagógico utilizado por la carrera privilegia el uso de metodologías en las que el estudiante es un actor activo de su propio aprendizaje. Este tipo de metodologías requiere que el docente cumpla un rol de facilitador, de guía y de orientador y que posea una amplia gama de conocimientos pedagógicos para enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto impone a la carrera el desafío de contar con evidencias que permitan mostrar que los docentes están capacitados para desempeñar adecuadamente el rol de guía y orientador del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos.
- Para verificar el cumplimiento del perfil de egreso se utilizan los siguientes mecanismos: a) evaluación de actividades curriculares de término de la carrera (memoria y examen de título), b) prácticas estivales (donde los estudiantes deben aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas, involucrarse en distintas actividades agrícolas, desarrollar la capacidad para relacionarse profesionalmente con otras personas y desarrollar su capacidad crítica respecto de las actividades que realiza) y c) la evaluación sistemática de las distintas asignaturas contempladas en la malla de la carrera (mediante exámenes nacionales y auditorías de exámenes). Estos mecanismos se utilizan para retroalimentar el quehacer de la carrera.

- La carrera cuenta con instancias formales que permiten evaluar y revisar el plan de estudio, las cuales están consignadas en el documento “Especificaciones de la Carrera de Agronomía”, y que cuentan con la participación del cuerpo académico de planta mediante organismos colegiados, además de la retroalimentación de los estudiantes y el uso de los resultados del análisis institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje. Otro instrumento utilizado para evaluar el plan de estudio es la “Encuesta de evaluación de docencia”, que se aplica semestralmente bajo la supervisión de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad. En esta encuesta participan todos los docentes de cátedra y práctica independientemente de su tipo de contrato (de planta o a honorarios) y entrega información que permite retroalimentar la calidad del plan de estudio y de los programas de asignaturas. Es así como la carrera ha realizado varias adecuaciones en su plan de estudio con el objeto de mejorar continuamente la calidad de la formación impartida. Entre estas adecuaciones se incluyen ajustes en aspectos como el número de créditos, cambios de los pre-requisitos y en la actualización de los contenidos, entre otros aspectos.
- La mayoría de los egresados consultados en encuestas y grupos focales concuerda con que la formación recibida ha sido suficiente para su desempeño laboral, pero no valoran las asignaturas de formación general, específicamente las del ámbito valórico. Respecto de las dificultades enfrentadas al entrar en el mundo laboral, algunos egresados señalan que el dominio del idioma inglés y la capacidad emprendedora serían aspectos a reforzar. Adicionalmente, los empleadores valoran positivamente los profesionales egresados de la carrera y recomiendan que la Universidad desarrolle acciones tendientes a fortalecer la personalidad de los egresados.

- Si bien los egresados y los empleadores mencionan como deficiencias de la estructura curricular el idioma inglés y el manejo de tecnologías de información, la carrera había identificado esas deficiencias con anterioridad y la malla vigente incluye cuatro asignaturas de inglés (tres obligatorias y una electiva) y la asignatura de agricultura de precisión. Respecto de la inclusión de estas asignaturas, la carrera debe disponer de evidencia que permita mostrar el logro de un nivel de desempeño de sus alumnos en el idioma Inglés y en el manejo de tecnologías de información acorde a lo requerido por el plan de estudio.
- Las disposiciones que norman el proceso de admisión regular y especial, se encuentran detalladas en un manual de admisión que provee información sobre los requisitos de ingreso a la Universidad. Los postulantes también pueden acceder a la información sobre los requisitos de admisión en el sitio web institucional en donde existe un apartado especialmente dedicado a estos fines.
- Para asegurar el cumplimiento de la normativa del proceso de admisión, la Universidad cuenta con un sistema informático que centraliza la información y valida automáticamente el cumplimiento de los requisitos. Los principales parámetros del proceso (requisitos especiales y vacantes por carrera, entre otros) son establecidos por la Vicerrectoría Académica. La definición del número de vacantes se efectúa en función de criterios como el tamaño óptimo del curso, la capacidad de las salas y de los laboratorios, y la disponibilidad de docentes y de cupos en los centros de práctica, entre otros.
- Las asignaturas del plan de estudio de la carrera están organizadas en un orden lógico, de manera que los estudiantes adquieran progresivamente los conocimientos básicos generales y de especialidad



que sustentan su posterior ejercicio profesional (dependiendo de la mención escogida: Producción y Agrogestión). La secuencia de las asignaturas, y el hecho que algunas son pre-requisito de otras, constituye un mecanismo efectivo de evaluación de las exigencias del plan de estudio. Lo mismo sucede con las dos prácticas obligatorias, que permiten integrar lo aprendido en las asignaturas cursadas por los alumnos hasta el momento que realizan la práctica respectiva.

- Los procedimientos de evaluación del aprendizaje aplicados incluyen pruebas solemnes (cátedra) parciales, pruebas cortas, y examen final, teniendo además en consideración, si corresponde, la participación en clases, disertaciones, formulación de proyectos, elaboración de trabajos prácticos y destrezas adquiridas, interrogaciones orales, memoria de título y examen de título. Estos procedimientos se orientan a constatar el nivel de desarrollo de las habilidades, capacidades y actitudes, que dan cuenta de las competencias señaladas en el perfil de egreso, según los criterios y estándares institucionales establecidos.
- Existen indicadores de progresión, egreso, y titulación, entre otros. El sistema informático CLAS (Sistema de registro académico) diseñado por la Universidad brinda un soporte eficaz, eficiente y confiable para un adecuado registro del resultado del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Entre las medidas que la Universidad ha definido para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje están: a) capacitar a los docentes en técnicas pedagógicas (con el objeto de mejorar las competencias de enseñanza y entregarles directrices que les permitan actuar según el marco pedagógico institucional); b) capacitar a los directivos académicos de sedes y carreras en gestión educacional (a fin de homogeneizar la gestión académica); c) impartir en el primer

semestre de todos los planes de estudio una asignatura propedéutica de Introducción a la Educación Superior (que busca desarrollar estrategias de comprensión lectora, técnicas de estudio y actitudes estudiantiles básicas para adaptarse y desempeñarse eficazmente en la educación superior); d) medir y asegurar el logro de competencias básicas o genéricas mediante un diagnóstico inicial y la ejecución de talleres remediales (para asegurar el logro de competencias básicas o genéricas que son clave para el éxito de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y en el desempeño profesional); e) evaluar a los docentes (la eficacia de la docencia es evaluada semestralmente mediante la aplicación de una encuesta a los estudiantes de cada asignatura y anualmente a través de la evaluación que los directivos realizan de cada uno de los profesores); f) aplicar tecnologías de información a la educación (el proceso educativo es apoyado a través del Campus Virtual, mediante el cual el estudiante accede a material de apoyo para sus asignaturas y puede interactuar con el profesor y sus compañeros).

- Los estudiantes que se incorporan a la Universidad provienen principalmente de familias de nivel socioeconómico medio y de colegios municipalizados y subvencionados y en su mayoría son la primera generación de la familia en cursar estudios de educación superior. Una alta proporción de ellos presentan carencias en sus competencias básicas (principalmente habilidades lingüístico-comunicativas y de pensamiento lógico-matemático). Si bien esta situación podría constituir una limitante para transformar estos estudiantes en profesionales, la Universidad asume este desafío ya que le permite contribuir a la movilidad social de los alumnos. Para abordar las deficiencias formativas de estos estudiantes, la Universidad ha implementado acciones remediales que están estipuladas en directrices, normativas y procedimientos de gestión académica.

- Entre las instancias de apoyo y nivelación para los estudiantes que lo requieran destaca el Centro de Aprendizaje que existe en cada sede. Dicho centro busca apoyar a los alumnos en el desarrollo de métodos de estudio y en el reforzamiento con horas extras a los estudiantes de bajo rendimiento en las asignaturas de mayor dificultad (Matemáticas, Cálculo I, Cálculo II, Física, Química, Biología, Química orgánica y Bioquímica). El Centro de Aprendizaje también incluye la atención y apoyo pedagógico al docente con el fin de mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje. Respecto de esta instancia de apoyo, la misma carrera reconoce que existen falencias respecto de los procedimientos y el mecanismo de trabajo entre la carrera y el centro que no permiten optimizar el servicio que ofrece dicho centro a los estudiantes. Por ello, en el plan de mejora la carrera incorpora acciones tendientes a implementar procedimientos y mecanismos de trabajo en conjunto con el Centro de Aprendizaje que permitan retroalimentar a la carrera respecto del impacto en el rendimiento académico de los alumnos.
- La tasa promedio anual de aprobación de asignaturas, considerando los 10 semestres de la carrera, se ha mantenido estable en los últimos cinco años en torno al 80%. Respecto de la tasa de aprobación de las asignaturas en el tiempo, se observa que ésta aumenta progresivamente en la medida que los estudiantes avanzan en el plan de estudio y comienzan a cursar las asignaturas de formación profesional. La carrera reconoce la existencia de una baja tasa de aprobación de asignaturas en los dos primeros años del plan de estudio e identifica como factores asociados el alto nivel de exigencia académica, la inmadurez de los estudiantes de primer año y el cambio entre la enseñanza media y la educación superior, entre otros. En relación con esto, la misma carrera señala que se han adoptado acciones remediales mediante la reducción del número de alumnos por sección, las actividades desarrolladas por el

Centro de Aprendizaje, el análisis de las causas de la inadecuada progresión de los alumnos (académicas, económicas, de salud y vocacionales, entre otras) y el desarrollo de talleres remediales, entre otras. La carrera reconoce la necesidad de evaluar en profundidad las causas que explican el bajo nivel de aprobación de las asignaturas del área de formación de ciencias básicas (que a su vez se vincula a una baja retención de segundo año). En el plan de mejora, la carrera declara que en función del análisis de las causas de la baja tasa de aprobación se diseñará e impartirá un programa propedéutico a los estudiantes que ingresan a primer año de la carrera. La carrera no reporta evidencias sobre el impacto que han tenido estas acciones remediales sobre la tasa de aprobación de las asignaturas.

- La tasa promedio de retención de primer año en el período 2005-2011 alcanza un valor de 71,9%, levemente inferior al valor reportado por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SIES) para la carrera impartida en universidades privadas (72,4%) e inferior al indicador reportado a nivel nacional para el año 2011 que alcanza a 80,7%. Con el objeto de mejorar continuamente los indicadores de retención, la institución ha realizado diversos esfuerzos para apoyar a los estudiantes en su progresión académica. Entre estos esfuerzos destaca el desarrollo de una plataforma informática para identificar un perfil tipo de los estudiantes que desertan, además de comprender las variables que provocan dicha deserción. Actualmente, dicha plataforma está en período de prueba y se espera que esté operativa a fines del 2012. Si bien el plan de mejora de la carrera incluye una acción destinada a fortalecer el rol del Centro de Aprendizaje con el fin de retroalimentar a la carrera respecto del impacto en el rendimiento académico de los alumnos que participan en éste, dicha acción no aborda de manera directa el incremento del indicador de retención de

los alumnos. En este sentido, la carrera debiera generar evidencia sobre el impacto que tienen los mecanismos de evaluación y retroalimentación del desempeño académico de los alumnos en la mejora del indicador de retención.

- Las cifras presentadas en el informe de autoevaluación muestran que el porcentaje de alumnos egresados para las cohortes 1990 a 2004 ha alcanzado un valor promedio de 38,2% y variado entre un 15,4% y un 59,6%. La carrera ha adoptado distintas medidas para mejorar la proporción de alumnos que egresan, entre las que destacan el incremento en el puntaje mínimo de la Prueba de Selección Universitaria exigido a partir de la cohorte 2004 (a fin de aumentar la tasa de aprobación de las asignaturas de primer y segundo año del área de formación de ciencias básicas), la aplicación de pruebas de diagnóstico, la ejecución de talleres remediales y la implementación del Centro de Aprendizaje (cuyas actividades de apoyo se focalizan en las asignaturas de ciencias básicas). Respecto de las medidas para mejorar la proporción de alumnos que egresan, la carrera no reporta indicadores sobre la efectividad de las mismas. Además, si bien el porcentaje de egreso reportado por la carrera presenta una tendencia al alza desde la cohorte 2002, alcanzando al 41,3% en la cohorte 2004, la carrera incluye en su plan de mejora acciones específicas para incrementar la proporción de alumnos que egresan.
- En el caso de las cohortes 1990 a 2004 el porcentaje promedio de alumnos egresados que se titula es de 81,5%, alcanzando el 72,7% para la cohorte 2004. La carrera argumenta que el porcentaje de egresados que no se titula estaría explicado, entre otros factores, por el hecho que los estudiantes deciden privilegiar oportunidades laborales que no requieren estar en posesión del título para trabajar. Respecto de este

aspecto, el plan de mejora de la carrera contiene acciones específicas para incrementar la proporción de alumnos titulados mediante el diseño e implementación de un plan especial de titulación dirigido a sus egresados. Este plan contempla la actualización de los egresados en temas como métodos investigación, gestión de cultivos anuales y permanentes y gestión en innovación y emprendimiento, entre otros.

- Aun cuando la carrera ha implementado acciones tendientes a reducir el tiempo de titulación, éste continúa siendo mayor a lo establecido en las normas de egreso y titulación. A lo largo del tiempo se observa una reducción en el tiempo promedio de titulación el cual alcanza a 12,4 semestres en la cohorte 2004. Para las cohortes 1990 a 2004 dicho indicador alcanza un promedio de 15,9 semestres, cifra que es levemente inferior a la reportada por el SIES como el tiempo promedio de titulación de los estudiantes de las carreras de Agronomía impartidas en el país (16,0 semestres). Entre las acciones adoptadas por la carrera para reducir el tiempo de titulación está la incorporación de una asignatura en la malla curricular en la cual el estudiante es capacitado y orientado para facilitar la elaboración y desarrollo de su tesis. Asimismo, a partir de la cohorte 2012, la tesis que deben desarrollar los alumnos es sustituida por una memoria, en la cual el estudiante debe resolver un problema real en la disciplina en un plazo no superior a un semestre. Adicionalmente, el plan de mejora declara que en función del análisis de las causas de la baja tasa de aprobación se elaborará un programa propedéutico a los estudiantes que ingresan a primer año de la carrera, lo que probablemente permitirá reducir el tiempo de titulación en el mediano plazo. Las acciones implementadas por el Centro de Aprendizaje también debieran contribuir a acortar el tiempo de titulación. Respecto de las medidas adoptadas para reducir el tiempo de titulación, la carrera no reporta indicadores que permitan evaluar su efectividad y el

plan de mejora no incorpora acciones explícitas que permitan mejorar este indicador de progresión académica.

- Respecto del resultado de la formación y con el objeto de mejorar la eficiencia de sus procesos académicos, la carrera debe continuar avanzando en el monitoreo e identificación de los factores que influyen en la progresión académica de sus alumnos, en el diseño de planes de acción específicos y en la evaluación de la efectividad de los mismos. El desafío de mejorar los indicadores de progresión académica debe continuar siendo abordado por la carrera. En general, respecto de las acciones remediales la carrera no reporta indicadores de impacto de las diversas acciones emprendidas para mejorar la progresión académica de los alumnos.
- Los requisitos de obtención del grado y titulación se encuentran establecidos en la reglamentación vigente y son conocidos por los estudiantes.
- Las políticas y los recursos asignados al perfeccionamiento de los docentes son definidos por la Vicerrectoría Académica en el marco de la formulación presupuestaria y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. En términos generales, el perfeccionamiento del cuerpo docente está focalizado en tres líneas de acción: a) perfeccionamiento conducente a grado académico: los académicos de planta con al menos dos años de relación contractual pueden participar en un concurso nacional para optar a becas externas e internas; b) perfeccionamiento no conducente a grado: esta línea de acción corresponde a cursos, diplomados, asistencia a congresos nacionales e internacionales de los académicos de planta. La carrera ha entregado apoyo financiero para la participación de sus académicos en algunas de estas actividades; c)

perfeccionamiento en el proceso de enseñanza: este tipo de perfeccionamiento es responsabilidad de Vicerrectoría Académica y consiste en un Diplomado de Pedagogía para la Educación Superior, cuya participación es gratuita para el docente.

- La carrera identifica la necesidad de incrementar la participación de sus docentes adjuntos (a honorarios) en las actividades de capacitación pedagógica (que actualmente alcanza al 50%). Para abordar este aspecto, el plan de mejora contempla impartir el Diplomado en Pedagogía para la Educación Superior en modalidad semi-presencial a fin de facilitar la participación que los docentes adjuntos.
- En el ámbito del perfeccionamiento del cuerpo docente, la carrera no explicita un método de medición o indicador que permita evaluar el impacto de las acciones implementadas.
- Para cada asignatura, existe un perfil del docente que garantiza una dotación académica apropiada. En la carrera, la idoneidad del personal académico está vinculada al título profesional, grado académico y a los años de experiencia. Tanto los académicos como los supervisores de las actividades prácticas cuentan con las calificaciones y la experiencia requerida. La carrera debiera contar con evidencia que permita verificar que los docentes vinculados con el mundo profesional están actualizados en sus conocimientos de la especialidad.
- Con relación al personal docente que se incorpora a la carrera existe un proceso de inducción realizado por la Dirección de Procesos del Aprendizaje, en donde los académicos contratados por la carrera son orientados en sus funciones y actividades por el directivo de la carrera, quien hace entrega de los reglamentos y normativas de la institución,



además de interiorizarlos en el proyecto educativo y el modelo pedagógico.

- La carrera cuenta con un cuerpo docente comprometido y participativo. Los académicos buscan entregar una buena docencia y se identifica una relación cercana y fluida con los alumnos, quienes valoran el buen nivel de las asignaturas. Con base en la visita del Comité de Pares Evaluadores, se evidencia un ambiente de colaboración entre los distintos estamentos, la existencia de secciones con un número adecuado de alumnos (especialmente en las actividades prácticas), un nivel bajo de rotación del cuerpo docente y un alto grado de compromiso de éste con la carrera y con la Universidad. Actualmente está en curso un proceso de jerarquización académica para los docentes de planta. La gestión de este proceso es centralizada y conducida por la Vicerrectoría Académica y existe una Comisión de Jerarquización que es el organismo responsable de evaluar y sancionar las postulaciones.
- Si bien la Universidad cuenta con un sistema de seguimiento de egresados denominado CREA Empleos egresados, el cual orienta su quehacer a mantener un contacto permanente con los egresados, fomentar la conformación de redes de contacto y retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje, la propia carrera reconoce que a pesar de existir una base de datos parcialmente actualizada no realiza un seguimiento sistemático de sus egresados que permita evaluar los resultados de la formación e identificar las demandas de actualización y perfeccionamiento continuo. Al respecto, el plan de mejora de la carrera establece que ésta debe mantener actualizada la base de datos de los egresados y generar vínculos permanentes con el Círculo de Egresados de Santo Tomás. Mediante la administración de esta base de datos la carrera debiera recopilar información que le permita conocer la forma en

que se desempeñan los egresados, el ajuste percibido entre su formación y los requerimientos del medio laboral y sus necesidades de actualización.

- La carrera también señala en su informe de autoevaluación que las actividades de extensión, charlas y seminarios que realiza no son mayormente conocidas por los egresados, lo que limita su participación y concurrencia a las mismas. Para abordar esta limitante, el plan de mejora de la carrera contempla el envío a los egresados de información relativa a actividades de extensión utilizando la base de datos actualizada y realizar a lo menos una actividad de extensión al semestre invitando a egresados y estudiantes.
- La Universidad se define como una institución con una función social que debe estar vinculada con el medio en que está inserta. De esta manera, la institución debe preocuparse por entender las características, los problemas y las potencialidades de dicho entorno, con el fin de apoyar su desarrollo. Entre las actividades que realiza la Universidad para vincularse con el medio están las labores de extensión académica (seminarios, congresos y cursos, entre otros), de asesoría técnica (para apoyar a las entidades externas en la resolución de problemas), de investigación aplicada (para entender los problemas que aquejan a las entidades externas y plantear soluciones colaborativas con las mismas). Sin embargo, la carrera no cuenta con una política explícita de vinculación con el medio. Si bien la carrera lleva a cabo actividades de extensión que le permiten poner a disposición de la comunidad los conocimientos que desarrolla, estas acciones responden en la mayoría de los casos a iniciativas personales de los académicos de la carrera. Con base en la visita del comité de pares evaluadores se observa que, si bien las autoridades de la carrera tienen la voluntad para vincularse

con Centros de Investigación y con la realidad agrícola del país, la mayoría de los contactos con el medio externo se limitan a las empresas donde los estudiantes realizan su práctica. Adicionalmente, durante la visita no fue posible encontrar evidencias relevantes sobre la existencia de vínculos consolidados entre la carrera y el medio disciplinar nacional e internacional, el ámbito socio-cultural o con la administración pública. Dado que las actividades de vinculación con el medio son necesarias para enriquecer la formación de los estudiantes, el desarrollo académico y profesional de sus docentes, la pertinencia de sus programas de estudio y el rol público que debe ejercer la Universidad, la carrera debe avanzar en el desarrollo de una política de vinculación con el medio que entregue las directrices para orientar el establecimiento de lazos de colaboración con el medio disciplinar, la administración pública, los egresados, los empleadores y la comunidad en general, además de identificar mecanismos que permitan evaluar la eficacia de las acciones emprendidas en este ámbito.

- En informe de autoevaluación la carrera reconoce que no ha desarrollado una estrategia que le permita relacionarse en forma permanente con empresas e instituciones. Por ello, el plan de mejora contempla la generación de una base de datos con información actualizada de los empleadores y el diseño e implementación de una estrategia formal de relacionamiento con empleadores e instituciones.
- En conclusión, la dimensión perfil de egreso se encuentra en un nivel aceptable ya que existe un conjunto de criterios que cubren parcialmente la amplitud requerida para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la carrera, y los aspectos cubiertos están orientados al cumplimiento de los propósitos de la misma.

## **b) Condiciones de Operación**

- La Universidad y la carrera disponen de un adecuado sistema de gobierno, que cuenta con una gestión institucional eficaz, incluyendo mecanismos para evaluar el grado de cumplimiento de los propósitos establecidos y la adecuación de su estructura organizacional.
- Las funciones y atribuciones del cuerpo directivo están claramente definidas en documentos oficiales definidos por la Vicerrectoría Académica y los académicos que ejercen esos cargos cuentan con las calificaciones y la experiencia necesarias para desempeñar eficazmente sus funciones. La designación de los directivos considera las cualidades establecidas por la Vicerrectoría Académica que incluyen su experiencia y su reconocida vocación profesional y docente. Además, los estudiantes valoran y reconocen la labor, el compromiso y la dedicación del cuerpo directivo para fortalecer la carrera.
- Existen instancias de coordinación entre las sedes y el nivel central, que incluyen reuniones semestrales y visitas del Decano a cada sede, con el objeto de apoyar el proceso local y mantener relaciones directas con los diferentes estamentos. Cada autoridad, sea Decano o Director gestionan aspectos académicos de manera descentralizada, lo que les permite contar con autonomía para disponer del cuerpo académico y poner en práctica el proyecto educativo institucional según normativas y estándares que establezca la Vicerrectoría Académica.
- En términos organizacionales, la carrera cuenta con mecanismos que permiten la participación de los cuerpos directivo y académico a través del Comité de Carrera. Este comité es un organismo colegiado que posee facultades consultivas en materias académicas y presupuestarias propias de la carrera y está integrado por el Director de Escuela, quien

lo preside, más el Jefe de Carrera y los docentes de planta. El comité sesiona con una frecuencia mensual y en él se abordan temas inherentes al quehacer académico propio de la carrera así como la actualización y difusión de materias institucionales relevantes para los académicos. El comité también mantiene una comunicación permanente con los académicos adjuntos (a honorarios). Respecto de esto último, la carrera identifica la necesidad de realizar reuniones periódicas con los docentes adjuntos. A diferencia de los académicos de planta, la metodología utilizada en la evaluación de desempeño de los académicos adjuntos no se encuentra claramente establecida lo que genera desconocimiento de la forma y mecanismos aplicados en su evaluación académica. Esto se evidencia en la ausencia de un protocolo que permita reunir los distintos instrumentos que se utilizan para medir el desempeño (resultados de Examinación Nacional, auditoría de exámenes, y supervisión de clases, entre otros) y que facilite la comunicación de los resultados de la evaluación a cada académico. Para abordar este aspecto, el plan de mejora considera realizar una reunión de carácter obligatorio con todos los académicos adjuntos al inicio de cada semestre

- En relación con los estudiantes, todas sus solicitudes académicas son canalizadas a través de un formulario único dispuesto para tal efecto. Este formulario es recepcionado, registrado y tramitado por el Jefe de Carrera, Director de Escuela o Dirección Académica, según corresponda. El Director de Escuela y/o Jefe de la Carrera sostienen reuniones periódicas con el Centro de Estudiantes como una instancia que permite un acercamiento tendiente a escuchar todo tipo de iniciativas, observaciones o sugerencias por parte de los alumnos. La existencia de la política de “puertas abiertas” de la institución es verificada por los resultados obtenidos en las encuestas, en los cuales la

mayoría de los estudiantes y de los egresados reconocen una relación de cercanía con las autoridades de la carrera. Con respecto a la entrega de información, los egresados señalan que la difusión de los beneficios y los requisitos para acceder a los mismos podría perfeccionarse.

- La administración financiera de las unidades académicas de la Universidad, se encuentra centralizada en la Vicerrectoría de Finanzas y Control de Gestión. Esta unidad es responsable, a nivel nacional, de programar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar el proceso presupuestario y su posterior ejecución mensual. Cada sede cuenta con una Dirección de Administración y Operaciones que lidera la elaboración del presupuesto de la sede y se hace responsable de la información sobre los estados financieros y la ejecución presupuestaria y la ejecución presupuestaria. Las propuestas de presupuesto son revisadas y aprobadas a nivel central.
- El presupuesto de la carrera es elaborado en el contexto del presupuesto total de la Facultad. De esta forma, el presupuesto de una carrera es elaborado a partir de los insumos y los requerimientos planteados por los docentes de la carrera, las autoridades de la carrera (Director de Escuela, Jefe de Carrera, y Decano), los resultados de las encuestas de opinión que se aplican regularmente a docentes y estudiantes, y de estándares nacionales e institucionales de equipamiento y planta académica.
- El presupuesto de la carrera es administrado por el Director de Escuela, en dependencia del Director Académico y del Director de Administración y Operaciones de la sede. La ejecución presupuestaria de la carrera es controlada mensualmente por el Director Académico, con información aportada por la Dirección de Administración y Operaciones.

- Con base en lo observado en la visita del comité de pares evaluadores, la carrera cuenta con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo las actividades que demanda su quehacer académico y administrativo. Estos recursos tienen como fuente principal las matrículas y el arancel anual de la carrera y se destinan al pago de remuneraciones, inversiones, insumos de laboratorio, prácticas y otros gastos de operación.
- La Unidad dispone de políticas y mecanismos de reclutamiento y selección de los candidatos más idóneos para ocupar los cargos necesarios. La carrera debiera contar con evidencia que permita verificar que los docentes están actualizados en sus conocimientos de la especialidad.
- De acuerdo con la información provista en el informe de autoevaluación y la visita del comité de pares evaluadores, existe suficiente personal docente para cumplir con los requerimientos de la docencia directa. Para ello, la carrera cuenta con docentes de planta y con docentes adjuntos, siendo los primeros quienes enseñan la mayor cantidad de asignaturas y quienes deben desarrollar labores de investigación y extensión universitaria, así como otras actividades de vinculación con el medio, en el contexto de una Universidad docente. Por otra parte, la dotación queda establecida en base a un número determinado de alumnos, definiéndose con ello la Jornada Completa Equivalente. Con base en lo observado en la visita del comité de pares evaluadores, el cuerpo docente de la carrera está comprometido con la institución y muestra cercanía con los estudiantes. La carrera debería establecer un estándar de calidad de JCE por asignatura propio, tomando como base la experiencia de otras unidades que imparten la carrera a nivel nacional e internacional, además del desarrollo y reporte de indicadores de

efectividad y eficiencia que permitan generar evidencia respecto de la pertinencia del estándar definido a nivel institucional para esta carrera en particular. Todo esto con el fin de lograr una adecuada interacción profesor-alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Si bien el personal docente es suficiente para cumplir con los requerimientos de la docencia propia del plan de estudio, la mayoría de los docentes no cuenta con un horario adicional que les permita destinar tiempo a actividades de docencia indirecta, de desarrollo curricular, de análisis e interpretación de datos de eficiencia, de sistematización de procedimientos y de atención de los estudiantes.
- Todos los académicos poseen título profesional y el 36,6% posee formación de postgrado (mayoritariamente magíster). Como la institución está orientada a la docencia, la carrera favorece la contratación de académicos que posean al menos el grado académico de licenciado, estén en posesión de un título profesional afín con la asignatura impartida, cuenten con una experiencia profesional y laboral adecuada y que tengan idealmente dos años de experiencia docente en educación superior.
- La evaluación de los académicos está sujeta a las políticas y las normas institucionales. La carrera cuenta con mecanismos que permiten evaluar la calidad del servicio formativo mediante instrumentos que se aplican permanentemente para conocer la opinión de los estudiantes. Tal es el caso de la encuesta semestral de evaluación docente (cátedra y práctica) contestada por los estudiantes y la evaluación anual del desempeño de los directivos de la carrera en labores de coordinación (realizada por la Dirección Académica de la sede). A nivel de cada sede también existe un mecanismo de control y seguimiento interno de la



labor docente. Dicho mecanismo incluye la verificación de los registros en la carpeta de cada asignatura del avance de los contenidos de cada clase, las notas de los estudiantes y el listado oficial de asistencia. Los antecedentes recopilados mediante los instrumentos aplicados a nivel central y a nivel de cada sede proveen la información para evaluar el desempeño de cada docente. En función del resultado de la evaluación de desempeño los docentes pueden ser apoyados para mejorar su calificación mediante el Diplomado en Pedagogía para la Educación Superior.

- En cuanto a infraestructura e instalaciones la política institucional ha buscado, desde los inicios del proyecto educativo, localizar sus instalaciones en áreas céntricas y accesibles para los estudiantes. La gran mayoría de los edificios son modernos y han sido diseñados exclusivamente para la enseñanza. Tanto la infraestructura como las instalaciones están bien mantenidas y cumplen con las normas y estándares de seguridad e higiene y otras establecidas por la ley, ofreciendo un entorno apropiado para la enseñanza, el estudio y las tareas del personal docente y administrativo. Respecto de la infraestructura de laboratorios y de centros experimentales, la carrera cubre parte de sus necesidades en las instalaciones de INIA-La Platina.
- La biblioteca cuenta con las colecciones básicas requeridas y está bien habilitada en mobiliario, iluminación y tranquilidad. Las salas de clases cuentan con el equipo y material de apoyo audiovisual para cubrir las necesidades de los académicos y de los estudiantes. La carrera también cuenta con salas de computación, de idiomas, laboratorios y un casino concesionado. A pesar del esfuerzo y los avances en términos de inversión en los recursos educacionales que han permitido mejorar su cantidad y calidad, la evaluación de los estudiantes no ha mostrado

mejoras significativas, particularmente en lo relacionado al número de ejemplares de libros existentes en la biblioteca y la cantidad de computadores disponibles. Con relación a estos aspectos, la carrera reconoce que el número de ejemplares de bibliografía básica, en los períodos de mayor consulta, resulta deficitario especialmente en las asignaturas de formación profesional y lo mismo ocurre con algunos textos de la bibliografía complementaria. Por ello, el plan de mejora de la carrera señala que se definirá el número de ejemplares de bibliografía básica óptimo para cada asignatura de formación profesional y que se adquirirá al menos un texto de la bibliografía complementaria ya sea en versión digital o impresa por asignatura.

- La carrera señala que a pesar de existir un proceso de adquisiciones definido, algunos equipamientos puntuales llegan con desfase para su uso. Esto estaría explicado mayormente por la falta de especificaciones técnicas claras. Por ello, el plan de mejora de la carrera incluye acciones tendientes a mejorar la formulación de los requerimientos de equipamiento mediante la realización de definiciones y cotizaciones más precisas.
- La carrera ha establecido convenios formales y acuerdos informales con centros de práctica, tanto en el sector público como en el privado, para que sus estudiantes realicen las actividades prácticas. Estas actividades clave en la formación de los estudiantes cuentan con criterios de evaluación. Además, para las experiencias prácticas de las asignaturas incluidas en el plan de estudio, la carrera cuenta con las instalaciones disponibles en el Centro Experimental Catemito. Con base en los antecedentes recopilados en la visita realizada a dicho centro experimental, es necesario dotarlo con el equipamiento requerido para trabajar con tecnologías modernas.

- El personal administrativo satisface los requerimientos de la carrera en cantidad y preparación adecuadas.
- En síntesis, la dimensión condiciones de operación se encuentra en un nivel aceptable ya que existe un conjunto de criterios que cubren parcialmente la amplitud requerida para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la carrera, y los aspectos cubiertos están orientados al cumplimiento de los propósitos de la misma.

### **c) Capacidad de Autorregulación**

- La carrera cuenta con un plan estratégico para el período 2011-2015, elaborado por el Comité de la Carrera y consensuado con el Decano de la Facultad de Recursos Naturales y Medicina Veterinaria. Dicho plan establece la misión y visión, y define los propósitos de la carrera, todos ellos enmarcados en el Proyecto Educativo de la Universidad. El cumplimiento de estos lineamientos educacionales, así como el avance en el logro de los objetivos del Plan Estratégico de la Escuela, son evaluados en reuniones anuales con la Vicerrectoría Académica. En el plan estratégico de desarrollo 2011-2015 de la Escuela de Agronomía se mencionan algunos de los propósitos de la carrera y las metas y plazos establecidos son generales y no permiten visualizar la existencia de indicadores o evidencias medibles que permitan verificar el cumplimiento de los propósitos.
- Los propósitos de la carrera se encuentran explicitados en diversos documentos (Proyecto Educativo de la Escuela, el Plan de Desarrollo Académico 2011-2015 y las Especificaciones de la Carrera), los cuales son coherentes con los propósitos de la Institución. El cumplimiento de los propósitos de la unidad es evaluado periódicamente por el Comité de

Carrera, dirigido por el Director de la Escuela. En esta instancia de análisis y discusión participan los docentes de planta.

- La carrera cuenta con propósitos claramente definidos y compartidos por los integrantes de la Escuela de Agronomía. Estos propósitos deben operacionalizarse en objetivos verificables y vincularse con metas cuantitativas o cualitativas según la naturaleza de los mismos. En general, los mecanismos que se utilizan para el cumplimiento de los propósitos de la carrera, dicen relación con la revisión y análisis de índices de empleabilidad, la evaluación de las prácticas, y los indicadores de reprobación y deserción, entre otros. Dichos mecanismos son conocidos por los miembros de la carrera, a través de los distintos documentos oficiales disponibles y el rol que cumple el Comité de Carrera.
- La carrera conoce el medio en que está inserta y se mantiene razonablemente actualizada sobre el desarrollo de la disciplina, de la profesión, del campo ocupacional y de la universalidad del conocimiento.
- La carrera valora el aporte de la información recopilada desde los egresados para actualizar el perfil de egreso y ajustar el diseño del plan de estudio. También reconoce que hace falta una participación más estructurada y periódica de los egresados. La carrera se beneficiaría de establecer un mecanismo sistemático de seguimiento de los egresados. En relación con esto último, el plan de mejora de la carrera establece que ésta debe mantener actualizada la base de datos de los egresados y generar vínculos permanentes con el Círculo de Egresados de Santo Tomás.
- Durante el proceso de autoevaluación, la carrera realizó un diagnóstico que la llevó a elaborar un análisis detallado de las fortalezas,

oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta. Los docentes y alumnos concuerdan en el diagnóstico lo que permite deducir que las proyecciones son válidas.

- Los propósitos y objetivos de la carrera orientan efectivamente las decisiones que se adoptan. Los procesos de toma de decisión están fundamentados en el uso de información válida y confiable y son conocidos por los miembros de la carrera.
- La carrera dispone de un sistema de información que facilita la gestión de su quehacer y la comunicación e intercambio entre los diferentes estamentos de la institución, lo que es valorado por los miembros de la comunidad. La carrera entrega información acerca de los servicios que ofrece y sus principales características, tanto a postulantes como público en general, a través de medios de prensa escrita, radio, televisión y de la página web de la institución.
- Respecto de la entrega de información sobre créditos y becas, la carrera señala que los estudiantes no valoran de manera positiva la información disponible. Por ello, la carrera debiera revisar las estrategias utilizadas para comunicar este tipo de información a los estudiantes y diseñar nuevos mecanismos de difusión además de evaluar la eficacia de los mismos.
- Los directivos tienen responsabilidades y atribuciones claramente definidas mediante un conjunto de reglamentos que norman su accionar y entregan estabilidad a la institución para el logro de sus propósitos. En cuanto a los estudiantes, las normas que regulan su ingreso se encuentran en el Manual de Admisión; los aspectos relacionados con sus evaluaciones, en el Reglamento Académico de la institución y en las Disposiciones reglamentarias de Evaluación; y lo concerniente a su

comportamiento, en el Reglamento de Comportamiento Estudiantil. Los reglamentos se aplican de manera consistente y sistemática y su revisión es frecuente aunque no periódica.

- 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 y responsables claramente definidos, aunque no explicita indicadores verificables concretos y los recursos asignados a cada actividad.
- Se hace presente que 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 jornada diurna y modalidad presencial en la sede de Los Ángeles, a partir del 2012 no tiene ingreso de alumnos nuevos de primer año y está en proceso de cierre.
- En resumen, la dimensión capacidad de autorregulación se encuentra en un nivel aceptable ya que existe un conjunto de criterios que cubren parcialmente la amplitud requerida para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la carrera, y los aspectos cubiertos están orientados al cumplimiento de los propósitos de la misma.

## **POR LO TANTO,**

7. 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 por **3 años**, a partir de esta fecha, 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 las sedes Santiago y Los Ángeles, en jornada Diurna y modalidad Presencial.
  
- 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.



**Pablo Baraona Urzúa**

**PRESIDENTE**  
**AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



**Álvaro Vial Gaete**

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