

RESOLUCIÓN DE ACREDITACION N° 508

**Carrera de Ingeniería en Mecánica
Título de Ingeniero en Mecánica
Sede Punta Arenas, jornada diurna y modalidad presencial
Universidad de Magallanes**

En la 101.a sesión del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología de la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A., Acredita CI, de fecha 21 de octubre 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 Carreras de Ingeniería con Base Tecnológica, establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación.
- El Informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes.
- El informe de pares evaluadores emitido por el Comité que visitó la carrera, por encargo de Acredita CI.
- Los antecedentes analizados en la sesión N° 101, de fecha 21 de octubre de 2016 del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de carreras administrado por esta Agencia.
2. Que, dicho proceso cuenta con los criterios generales de evaluación para Ingenierías con Base Tecnológica, autorizados por la CNA.
3. Que, con fecha 28 de junio de 2016, Acredita CI se adjudicó la realización del proceso de acreditación de la carrera que fue publicado en Mercado Público bajo el código ID 5364-2-LP16.

4. Que, con fecha 27 de julio de 2016, la carrera hizo llegar a la Agencia el Informe de Autoevaluación, la Guía de Formularios y los anexos a estos informes.
5. Que, con fechas 12, 13 y 14 de septiembre de 2016, la carrera fue visitada por un comité de pares evaluadores externos propuestos por Acredita CI y sometidos a la consideración de la carrera.
6. Que, con fecha 29 de septiembre de 2016 el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como parámetros de evaluación los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería con Base Tecnológica y los propósitos declarados por la carrera.
7. Que, con fecha 29 de septiembre de 2016, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
8. Que, por comunicación del 12 de octubre de 2016, la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes comunicó a la Agencia que no tenía observaciones al informe.

CONSIDERANDO

- I. Que, del proceso de acreditación anterior, Acuerdo N° 2012-236 del 24 de agosto de 2012 emitido por la Agencia Acreditadora Akredita Q.A. y de las debilidades allí indicadas, se constata que:

La carrera presenta evidencia de haber superado todas las debilidades asociadas a los puntos que se indican con las acciones que se detallan a continuación:

- Las prácticas profesionales son evaluadas a través de informes de los empleadores y por el Comité de Currículum de la carrera para retroalimentar a los alumnos y subsanar deficiencias;
- La Unidad Pedagógica de Apoyo al Alumno y las acciones de la jefatura de carrera orientan académicamente a los estudiantes mediante un apoyo permanente;
- El Departamento de Ingeniería Mecánica estableció mecanismos de seguimiento de la progresión académica de los estudiantes, que incluye información sobre deserción;
- Los profesores disponen de horarios para la atención de alumnos y también mantienen una política de puertas abiertas;
- La carrera disminuyó el tiempo de permanencia de los alumnos de 4,8 años a 4,4;
- El Departamento de Ingeniería Mecánica amplió las áreas de investigación para sustentar el desarrollo de su programa de postgrado;
- La carrera ha recogido las necesidades de actualización de los egresados y ha organizado mecanismos de perfeccionamiento;
- Los procesos de autoevaluación de las carreras han sido definidos institucionalmente y se encuentran reglamentados.

La Universidad estableció en 2011 una Vicerrectoría de Vinculación con el Medio destinada a establecer las políticas institucionales para este fin; no obstante, a nivel de la

carrera falta formalizar los vínculos. Se considera en vías de superación la debilidad de falta de mecanismos formales para la vinculación externa de la carrera, tanto con egresados como con empleadores.

II. Que, todas las fortalezas del proceso de acreditación anterior se mantienen.

III. Que, del resultado del actual proceso evaluativo de la carrera, el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación, como también las fortalezas y debilidades asociadas para cada una de las dimensiones de evaluación, son los que se detallan a continuación:

a) Perfil de egreso y resultados

La carrera tiene un perfil de egreso orientado a la producción, el mantenimiento y el montaje de complejos industriales. El perfil se encuentra actualizado y cubre las definiciones básicas de los criterios de evaluación. Para su elaboración se consultó a profesionales del área, pero la carrera no ha formalizado este mecanismo. Existe un buen conocimiento del perfil, tanto en la comunidad académica como en el medio. El perfil se revisa aproximadamente cada cuatro años.

El plan de estudios está orientado al logro de algunas competencias genéricas y específicas. El primer semestre de la carrera se cursa en un plan común con otras carreras de ingeniería de base tecnológica. Los alumnos cursan asignaturas con objetivos de carácter transversal en ciencias sociales, humanidades y gestión. El plan de estudios considera visitas industriales y práctica profesional como instancias de acercamiento de los estudiantes a las condiciones del ejercicio de la profesión, las que son valoradas por ellos. Para el proceso de titulación, los alumnos realizan un trabajo de memoria que tiene por objetivo que desarrollen su capacidad reflexiva e integren la formación recibida. El rediseño curricular y la actualización de las asignaturas son responsabilidad del Comité de Currículum de la carrera; en cambio, la actualización de las asignaturas del plan común es realizada por el Comité de Currículum de la Facultad de Ingeniería.

Los requisitos de admisión están claramente establecidos. La Unidad Pedagógica de Apoyo al Alumno ofrece instancias de nivelación a los nuevos estudiantes y los orienta en la inducción a la vida universitaria. La disminución del plan común, de dos semestres a uno, ha sido una oportunidad aprovechada por la carrera para adoptar medidas de orientación a los alumnos de segundo semestre y para facilitar la cercanía de estos con los profesores de especialidad. La reprobación de asignaturas de ciencias básicas continúa siendo alta y, en algunos casos, la tasa de reprobación supera el 50%. Estas asignaturas se dictan todos los semestres para no retrasar la progresión curricular de los alumnos. Producto de los mecanismos implementados, la carrera ha mejorado la eficiencia del proceso de titulación y del tiempo de permanencia, el que ha disminuido de 4,8 años a 4,4.

La carrera mantiene vínculos con los egresados que, en porcentaje significativo, cursa los programas de continuidad de estudio de otras carreras del Departamento. Sin perjuicio de lo anterior, los vínculos no responden a un mecanismo formal que

permita recoger opinión sobre la formación otorgada por la carrera. Situación similar se experimenta con los vínculos con empleadores, que, si bien son de mucha cercanía con el Departamento de Ingeniería Mecánica, no están formalizados.

Hay políticas de perfeccionamiento del cuerpo académico para la obtención de postgrados; los profesores participan en eventos académicos y profesionales en el área. Los vínculos con el sector productivo son frecuentes y están apoyados institucionalmente, aunque no son permanentes en instancias de planificación de acciones por parte de la carrera. El Departamento ha fijado sus áreas de investigación en función de la misión institucional y el impacto esperado a nivel regional, destacando el área de energía y ambiente. La prestación de servicios no interfiere con los objetivos educacionales de la carrera y, en varios casos, es utilizada como complemento de esta, integrando a los alumnos en estas actividades.

Fortalezas

Los empleadores tienen una muy buena opinión del desempeño profesional de los titulados y señalan como características distintivas la sólida formación tecnológica, la buena disposición al trabajo, el espíritu de superación y un alto nivel de responsabilidad con la región.

Existen estrechas y fluidas instancias de colaboración de la carrera con sectores productivos.

Debilidades

Los vínculos con los egresados no responden a un mecanismo formal que permita recoger opinión sobre la formación otorgada por la carrera.

Falta formalizar los vínculos con el medio de desempeño profesional, con el objeto de retroalimentar el proceso formativo y considerar su opinión formalmente, en el desarrollo de la carrera.

b) Condiciones de operación

La estructura organizacional del Departamento de Ingeniería Mecánica facilita el logro de sus propósitos. Sus directivos tienen las calificaciones para ocupar sus cargos, cuyas atribuciones están reglamentadas. El Consejo del Departamento se reúne regularmente para analizar el desarrollo de las actividades académicas de las carreras que dicta. El Departamento realiza reuniones anuales con académicos y alumnos, con el fin de recoger inquietudes y opiniones, y evaluar el desarrollo del año académico.

La carrera tiene los recursos financieros suficientes para desarrollar sus actividades formativas, con un presupuesto de asignación centralizado y otro de control directo del Departamento. Dado el bajo número de alumnos, existe un compromiso institucional para el financiamiento de la carrera, por su importancia para las

actividades productivas de la región. Los mecanismos de seguimiento y control del presupuesto son adecuados.

El cuerpo académico es adecuado en número y calificado, y en los últimos años se han incorporado profesores jóvenes con estudios de postgrado. La contratación de académicos se realiza en función de las áreas de especialización definidas por el Departamento. La Dirección de Docencia es la encargada de organizar instancias de capacitación pedagógica para los profesores, cuya participación es incentivada y evaluada en la Pauta de Evaluación Académica. Los alumnos son consultados sobre los aspectos de la docencia de sus profesores; los resultados de las consultas son analizados por la Dirección de Docencia y comunicados a los profesores a fin de mejorar su desempeño.

El personal de apoyo administrativo y técnico facilita el logro de los objetivos de la carrera y es valorado por los estudiantes.

La Biblioteca cuenta con la infraestructura suficiente y con colecciones para atender a todos los alumnos de la carrera. Los alumnos valoran su gestión y las inducciones que ofrece permanentemente respecto a su buen uso. Sin perjuicio de lo anterior, la Biblioteca no cuenta con acceso para personas minusválidas en el segundo piso. Las instalaciones utilizadas por la carrera, incluyendo salas de clases, talleres y laboratorios, así como su equipamiento y recursos informáticos, son adecuadas para cumplir con sus objetivos educacionales. El Sistema de Información Docente incluye una plataforma para que los profesores alojen material complementario con el fin de estimular el autoaprendizaje de los alumnos. Existen servicios de bienestar estudiantil que orientan a los alumnos en los sistemas de becas y beneficios externos e internos.

Fortalezas

El fuerte compromiso del cuerpo académico con el desarrollo de la carrera.

Cuerpo académico en proceso de consolidación en número y calificaciones.

Debilidades

No existen debilidades relevantes en esta dimensión.

c) Capacidad de autorregulación

El Departamento de Ingeniería Mecánica tiene propósitos orientados a la formación profesional y técnica y a la vinculación con el medio, los que están asociados a las características propias de la región; sus propósitos están también orientados a la investigación, al desarrollo y a la innovación, en coherencia con la misión institucional de la Universidad de Magallanes. El Departamento planifica sus actividades y evalúa el cumplimiento de sus objetivos.

La carrera ha tendido a mejorar la calidad de los procesos formativos y ha superado la mayoría de las debilidades del proceso de acreditación anterior. Ha dispuesto acciones para avanzar en materia de la vinculación con el medio, si bien falta formalizar esas acciones. En general, hay carencia de formalización de algunos procedimientos de consulta a actores relevantes, que permita resguardar los resultados de dichos procesos de consulta.

La toma de decisiones y los recursos con que cuenta la carrera se orientan al logro de sus propósitos. La información difundida es verídica y los alumnos reciben los servicios ofrecidos. La normativa es clara y respetada por las autoridades y define derechos y deberes de los estudiantes.

El proceso de autoevaluación, organizado por un comité de la carrera y apoyado por la Dirección de Aseguramiento de la Calidad institucional, contó con la participación de actores internos y externos. El proceso se desarrolló con un espíritu crítico sobre las fortalezas y debilidades de la carrera. El plan de mejoras es realista y considera acciones para subsanar debilidades, plazos, responsables, indicadores y estimación de recursos necesario para su implementación.

Fortalezas

La carrera ha establecido una cultura de mejora continua, que evidencia impacto positivo en la calidad del proceso formativo.

Debilidades

Hay carencia de formalización de algunos procedimientos de consulta a actores relevantes, de manera de resguardar los resultados de dichos procesos.

SE ACUERDA

El Consejo de Acreditación del Área de Tecnología de Acredita CI **ACUERDA:**

1. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, se acredita la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes, sede Punta Arenas, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de seis (6) años, período que se inicia el 21 de octubre de 2016 y culmina el 21 de octubre de 2022.
2. Que, en el plazo señalado, la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por este Consejo.
3. Que, en caso de que la carrera realice cambios según está establecido en la Circular N° 20 del 21 de agosto de 2013 de la Comisión Nacional de Acreditación, puede informarlos por escrito a Acredita CI, acorde a los procedimientos instituidos.

La Institución podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante este Consejo, según establecen los procedimientos de la Agencia.

Para el siguiente proceso, la carrera de Ingeniería en Mecánica de la Universidad de Magallanes deberá presentar un nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente, al menos 120 días antes del vencimiento de la acreditación.



ALFREDO GORDON STRASSER
Presidente (S) del Consejo de Acreditación del área de Tecnología



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