

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 434**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO**

**SEDES ANTONIO VARAS (SANTIAGO), REPÚBLICA (SANTIAGO),**

**VIÑA DEL MAR Y CONCEPCIÓN**

**ENERO 2016**

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN Nº 434**

### **Carrera de Ingeniería Industrial**

### **Universidad Andrés Bello**

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 29 de Enero de 2016, la Comisión acordó lo siguiente:

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Andrés Bello se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Andrés Bello, presentado con fecha 16 de Octubre de 2015.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 09, 10, 11 y 12 de Noviembre de 2015.
5. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 18 de Enero de 2016, 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

- La Universidad Andrés Bello (UNAB) inició actividades en 1989 en su Campus República, abriendo posteriormente sedes en Concepción y Viña del Mar. Ha sido acreditada en periodos consecutivos los años 2004, 2008 y 2013, la última vigente hasta el 2017. Tiene sobre 43 mil alumnos y 1500 docentes, de los cuales 457 tiene el grado de doctor. La carrera de Ingeniería Industrial se abre en el 2005, como parte de un proceso evolutivo que se inicia en 1994 con la carrera de Ingeniería en Ejecución Industrial. Es una de 17 carreras de pregrado que imparte la Facultad de Ingeniería de la UNAB y entrega el título profesional de Ingeniero Industrial y el grado académico de licenciado en Ingeniería. Se ofrece en modalidad diurna y vespertina en las sedes Santiago y Concepción, y sólo vespertina en Viña del Mar. Tiene una duración de ocho semestres, salvo la modalidad Advance, un ciclo de finalización para alumnos de otras carreras o con estudios de ingeniería inconclusos, que contempla 7 trimestres de estudio.
- El Perfil de Egreso, vigente en su última versión desde el año 2012, se encuentra claramente definido sobre la base del modelo educativo institucional. Es coherente con los lineamientos estratégicos de la Facultad de Ingeniería y con los institucionales. Aunque sin una agenda formal, es revisado con frecuencia atendiendo a circunstancias que lo

ameriten. Es, además, conocido adecuadamente por académicos y, en menor grado, por estudiantes y empleadores.

- Al final de los estudios la Carrera entrega el grado de Licenciado en Ingeniería, respaldado por contenidos curriculares aunque sin especificidad acerca de su perfil de egreso, y el título profesional de Ingeniero Industrial.
- El Plan de Estudio es coherente y coordinado con los propósitos educativos de la Carrera. Contempla una adecuada cobertura de Ciencias Básicas y de especialidad, todos tributando a las competencias comprometidas en el Perfil de Egreso. Incluye una práctica profesional temprana en el tercer semestre y una práctica profesional en el sexto semestre. En los dos últimos semestres se incluyen las asignaturas de Proyecto de Título I y II. Desde su última actualización, el 2013, el plan curricular de la modalidad Advance está estructurado de modo que sus alumnos alcancen las mismas competencias que quienes siguen el plan regular.
- El programa Advance atiende alumnos de distinta procedencia y formación. El material de apoyo On-Line provisto por la Institución para su nivelación no es adecuado para el estudio personal pues no desarrolla los conceptos ni exhibe ejercicios suficientes, particularmente en matemáticas y física.
- A juicio de los estudiantes, la preparación en idioma inglés es insuficiente. Comprender y comunicarse de forma clara y autónoma en este idioma es uno de los cinco ejes de competencias declarados en el Perfil de Egreso.
- Los criterios de admisión, regular y Advance, son claros. Para la

admisión regular presenta opciones que incluyen el promedio PSU y otros criterios que se adaptan a distintas circunstancias. Para quienes ingresan vía PSU, los puntajes promedio han sido 552.1, 529.2 y 538 para las cohortes 2012, 2013 y 2014, respectivamente, mientras los máximos fueron 682.5, 594.5 y 667.0 (Tabla III.19, Informe de Autoevaluación, todos para la sede Santiago).

- Algunas asignaturas aplican al inicio del programa regular una prueba de diagnóstico que permite al profesor identificar alumnos con deficiencias de entrada. En el caso de Matemáticas, la Unidad cuenta con un curso de apoyo on-line obligatorio para aquellos que han tenido un deficiente diagnóstico. Las carencias en lenguaje y física no tienen el mismo trato propedéutico.
- Los índices de retención al segundo año del plan regular han sido variables, como lo ilustra la sede Santiago (la más numerosa): 2011: 64.4%, 2012: 90.5%, 2013: 56,3%. La Unidad dispone de sistemas informáticos que le permiten conocer las causas de deserción. Para atender a una de ellas - las diferencias de perfil al ingreso - la Carrera ofrece tutoriales a los alumnos en dificultades en el área de ciencias básicas, no así en asignaturas de especialidad de los ejes curriculares.
- Los requisitos de graduación y titulación se encuentran normados y claramente establecidos por la Institución y por la Unidad, y se ajustan a los requerimientos y objetivos académicos de la Carrera. Los alumnos desconocen en general las características de estos procesos.
- La tasa de titulación al quinto año del programa regular es en promedio de 10,8%, y al tercer año de egreso, de 24,7%, (cohortes 2004-2010) índices que se consideran bajos. El nivel de titulación acumulado es de sólo 33,3%.

- Desde el 2009, la Institución cuenta con el programa Alumni para el seguimiento de egresados. Este programa ha impulsado el mayor contacto con los egresados a nivel de la Universidad, aunque a nivel de carrera aún no se consolida.
- La Institución cuenta con políticas de investigación que consideran asignaciones económicas especiales a quienes son favorecidos en las distintas instancias de postulación a proyectos, tanto externas como internas. La actividad en el sector ha crecido en los últimos tres años.
- Existe una Dirección General de Vinculación con el Medio, la cual ha demostrado efectividad en promover su área. Algunos empleadores han sido contactados por la Universidad, particularmente por el tema de prácticas de vacaciones, aunque este contacto no es aun sistemático. El contacto y consulta periódica a empleadores provee un necesario aporte a la actualización del programa, entre otros beneficios.
- Si bien se cuenta con una política institucional que entrega lineamientos en las áreas de vinculación con el medio y extensión, en este último caso las actividades realizadas no se encuentran respaldadas por una política interna de la Unidad claramente establecida, que permita guiar su desarrollo.

## **B. CONDICIONES DE OPERACIÓN**

- La Unidad tiene una estructura adecuada que facilita el logro de su misión y objetivos académicos. Cuenta con reglamentos de carácter administrativo y académico que otorgan un marco de referencia adecuado y facilitan su funcionamiento. Los reglamentos y decretos de la Institución permiten a la Unidad gestionar eficientemente sus recursos

en función de los objetivos que se ha propuesto.

- El personal administrativo y académico es idóneo para el desempeño de sus funciones. Los directivos tienen sus cargos claramente definidos en el Reglamento General de la Universidad, el cual es de público conocimiento.
- Existen diferentes mecanismos - consejos, comisiones y otros - para la participación activa de los docentes en la marcha de la Carrera. Han participado en la formulación de la malla curricular, de los planes de asignatura y en cuestiones generales.
- La Unidad dispone de plataformas informáticas para registrar, difundir y consultar información relacionada con las asignaturas que se dictan. Tienen acceso a ellas los diferentes actores involucrados, de acuerdo a su perfil.
- La Universidad asigna los recursos financieros mediante sistemas y procedimientos establecidos institucionalmente. Ellos dan plena garantía de satisfacción de los requerimientos académicos y administrativos en cada sede donde se dicta la Carrera.
- La Unidad dispone de una planta de docentes adecuada en número y competencia disciplinar, para satisfacer las necesidades académicas.
- Existen programas de apoyo a los docentes, que incluyen un programa de inducción e instancias de actualización disciplinar y capacitación pedagógica. Si bien la Institución fomenta y facilita el acceso de sus académicos al postgrado, se puede aún mejorar la participación en programas de capacitación pedagógica.
- La evaluación docente incluye una encuesta a alumnos en la cual la

participación ha sido baja. La Unidad implementa medidas al respecto a partir del 2015, cuya efectividad habrá que evaluar oportunamente.

- La Unidad dispone de personal administrativo, técnico y de apoyo calificado y en número apropiado para cubrir sus necesidades.
- La Carrera cuenta con dependencias, espacios, infraestructura e instalaciones (laboratorios, talleres, equipamiento) adecuados para su desarrollo y funcionamiento. Las instalaciones de biblioteca, en cuanto a espacio físico, provisión de salas de estudio grupales y zonas de silencio, son también adecuadas.

### **C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN.**

- La Carrera cuenta con propósitos claramente definidos, conocidos por el cuerpo directivo y los docentes. Un Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería guía en general su accionar.
- A nivel de la Institución y de la Unidad existen distintas normativas que, en su conjunto, regulan adecuadamente el funcionamiento interno. Los reglamentos son de público acceso y conocimiento por parte de los directivos de la carrera, docentes y estudiantes en cuanto al ámbito de su incumbencia.
- La Unidad ha sido eficaz en sus procesos de toma de decisiones.
- La información que se difunde es clara y completa en cuanto a la malla curricular, los requerimientos de ingreso, grados y títulos que entrega, entre otros.
- El proceso de autoevaluación fue conducido adecuadamente con la



participación de docentes y algunos estudiantes, principalmente a través de encuestas y reuniones informativas. La participación de egresados fue escasa.

- El informe de autoevaluación identifica fortalezas y debilidades respaldadas mayoritariamente por encuestas a los diferentes actores de la Carrera. Es conocido por docentes, estudiantes y directivos, aunque no lo es en igual medida por empleadores ni egresados.
- El Plan de Mejoramiento se hace cargo de las principales debilidades identificadas en el proceso, las que cubren parte de las destacadas en este Acuerdo. Aun cuando describe objetivos de mejora, no establece plazos claros de ejecución, ni metas con indicadores numéricos que permitan medir su avance.

## **POR LO TANTO,**

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

- a. Acreditar la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Andrés Bello, que conduce al título de Ingeniero Industrial y al grado académico de Licenciado en Ingeniería, por un plazo de **5 años**, que culmina el **29 de Enero de 2021**.
- b. Detalle sedes, jornadas y modalidades:
  - Antonio Varas (Santiago); Diurna; Presencial
  - Antonio Varas (Santiago); Vespertina; Presencial

- República (Santiago); Advance; Presencial
  - Viña del Mar; Vespertina; Presencial
  - Viña del Mar; Advance; Presencial
  - Concepción; Diurna; Presencial
  - Concepción; Vespertina; Presencial
  - Concepción; Advance; Presencial
- c. Que en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Andrés Bello 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.**