

RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 712

**Carrera de Ingeniería en Construcción
Título de Ingeniero Constructor
Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción
Sede Temuco; jornada diurna; modalidad presencial;
Universidad de La Frontera**

En la 135.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 27 de julio de 2018 de 2018, se acordó lo siguiente:

VISTOS:

- Lo dispuesto en la Ley 20.129 vigente al momento del ingreso de la carrera al proceso de acreditación, 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 Profesionales, Carreras Profesionales con Licenciatura y Programas de Licenciatura, establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación.
- El Informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad de La Frontera.
- 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° 135, de fecha 27 de julio de 2018 del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, la carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad de La Frontera 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 carreras profesionales y licenciaturas, autorizados por la CNA.
3. Que, con fecha 7 de marzo de 2018, mediante la Resolución Interna N° 211, la Universidad de La Frontera adjudicó el proceso de acreditación de la carrera a la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A., cuya licitación N° 5586-24-LE18, fue publicada en el sitio web www.mercadopublico.cl.
4. Que, con fecha 2 de abril de 2018 la Universidad de La Frontera emitió la Orden de Compra N° 5586-1215-SE18 por la licitación que se señala en el punto anterior.
5. Que, con fecha 3 de mayo de 2018, la carrera hizo llegar a la Agencia el Informe de Autoevaluación, el Formulario de Antecedentes y los anexos a estos informes.
6. Que, con fechas 25, 26 y 27 de junio de 2018, la carrera fue visitada por un comité de pares evaluadores externos propuestos por Acredita CI y sometidos a la consideración de la carrera.
7. Que, con fecha 10 de julio de 2018 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 Profesionales, Carreras Profesionales con Licenciatura y Programas de Licenciatura y los propósitos declarados por la carrera.
8. Que, con fecha 11 de julio de 2018, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
9. Que, la carrera no realizó observaciones al informe del comité de pares evaluadores.

CONSIDERANDO

- I. Que, con respecto al proceso de acreditación anterior, las conclusiones del Acuerdo de Acreditación N° 281 del 28 de junio de 2013 emitido por Acredita CI y de las debilidades allí indicadas:

La carrera ha implementado un sistema de calidad orientado al mejoramiento continuo, con metas concretas y evaluación de su logro. Las actividades de capacitación pedagógica incluyen a los profesores de jornada parcial. Los cambios en los procedimientos de titulación han permitido disminuir el tiempo que destinan los estudiantes a esta actividad. Existe difusión del perfil de egreso hacia el medio externo. La carga académica de los directivos de la carrera y de los académicos está equilibrada. Existen procedimientos centralizados en la Universidad para financiar el mantenimiento o actualización del equipamiento. Se consideran superadas todas las debilidades del proceso de acreditación anterior.

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

a) **PROPÓSITOS E INSTITUCIONALIDAD DE LA CARRERA O PROGRAMA**

Propósitos

La Facultad de Ingeniería y Ciencias es la unidad académica de la cual depende la carrera. La Facultad cuenta con una declaración explícita de sus propósitos y un plan de desarrollo que cuenta con indicadores de gestión académica para las carreras de pregrado que dicta. A su vez, el Departamento de Ingeniería de Obras Civiles, cuyos académicos prestan servicios a la carrera, cuenta con un plan de desarrollo que incluye acciones destinadas al fortalecimiento de la docencia. Las actividades planificadas cuentan con procedimientos para evaluar su logro.

Integridad

La Facultad de Ingeniería y Ciencias demuestra que cuenta con la capacidad para avanzar de manera responsable en el logro de sus propósitos. La información que se difunde sobre la carrera es clara y la gestión de la carrera así como los procesos de toma de decisiones se basan en la reglamentación vigente.

Perfil de Egreso

El perfil de egreso de la carrera, denominado perfil profesional, establece las competencias que logrará el titulado en *“las Ciencias e Ingeniería de los Procesos de la Construcción, habilitado para dirigir y administrar proyectos y empresas del sector, orientado al logro y la calidad, con capacidad de gestión, liderazgo, trabajo en equipo y responsabilidad social”*. La carrera difunde el perfil profesional, el que es conocido por la comunidad académica y el medio externo.

Para la construcción y para el proceso de revisión del perfil profesional, existen políticas institucionales, lo que permite a la carrera contar con una guía para lograr coherencia con los propósitos institucionales. Existe evidencia de la revisión periódica, actividad en la cual la carrera ha consultado a los profesores, profesionales del área, titulados y empleadores. La consulta ha incluido como un actor relevante al capítulo regional de la Cámara Chilena de la Construcción, que tiene representantes en el consejo de la carrera. Se concluye que la carrera aplica sistemáticamente mecanismos que le permiten contar con un perfil de egreso pertinente tanto a los propósitos institucionales como a las demandas del medio externo.

Para evaluar la adquisición por parte de los estudiantes del perfil profesional, la carrera utiliza el logro de los resultados de los aprendizajes establecidos en los programas de las asignaturas, así como los resultados de las tres prácticas de orientación profesional y el proceso de titulación.

Plan de Estudios

El plan de estudios se estableció en relación a los dominios de desempeño que agrupan a las competencias del perfil profesional. Las asignaturas corresponden a áreas de formación general, formación básica y formación especializada. Cada programa de asignatura declara a cuáles de las competencias de titulación y competencias genéricas contribuye, y establece resultados de aprendizaje. Existe coherencia entre el plan de estudios y el perfil profesional y la carrera cuenta con una matriz de consistencia curricular en la cual se correlacionan las asignaturas con las competencias del perfil profesional.

Los estudiantes cursan tres prácticas de orientación profesional, cuyo objetivo es permitirles que adquieran experiencia en la industria, se relacionen con personas que ejecutan la construcción y se involucren en los ámbitos de la especialidad de la carrera. Cada práctica es calificada por el supervisor del estudiante en la empresa. En total en estas prácticas los estudiantes cumplen un mínimo de 20 semanas en proyectos de construcción.

La carrera requiere revisar algunos instrumentos de evaluación en las asignaturas, para que estos instrumentos aseguren que el alumno logra el aprendizaje que dichas asignaturas establecen.

La actividad de titulación se desarrolla en el último año de estudios y los alumnos pueden optar por una de tres vías: proyecto de titulación, práctica controlada o examen de titulación. La mayoría de los estudiantes opta por la segunda de las opciones.

El consejo de carrera es la entidad que revisa el plan de estudios con el apoyo de la Dirección de Desarrollo Curricular y Docente de la Vicerrectoría de Pregrado. La revisión de los programas de las asignaturas es periódica.

Vinculación con el Medio

La Universidad reconoce esta labor como una función esencial de su quehacer. La Facultad, a través de su Dirección de Vinculación con el Medio, mantiene una permanente y creciente relación con su entorno. La carrera incluye actividades para el conocimiento mutuo entre los estudiantes y el medio externo relevante, para lo cual se desarrollan las prácticas de orientación profesional, visitas industriales y charlas con representantes del medio. Además, tres representantes del medio externo participan del consejo de carrera.

Fortalezas de la dimensión

Los mecanismos de revisión del perfil de egreso y del plan de estudios están consolidados. La carrera consulta sistemáticamente a informantes internos y externos para asegurar la pertinencia de la formación que ofrece.

Las actividades de vinculación con el medio fortalecen la formación de los estudiantes, ya que existe una interacción sistemática entre la carrera y el medio externo.

Debilidades de la dimensión

No existen debilidades relevantes en esta dimensión.

b) CONDICIONES DE OPERACIÓN

Estructura Organizacional

La Facultad de Ingeniería y Ciencias cuenta con una estructura administrativa que permite el desarrollo de las actividades de la carrera. La carrera cuenta con un jefe, cuya gestión es apoyada por el consejo de carrera, entidad que colabora con los procesos de autoevaluación, el seguimiento del plan de mejoras, la evaluación de la formación, entre otras actividades. La Facultad cuenta con un comité de pregrado, que está integrado por todos los jefes de las carreras que dicta.

El personal administrativo y técnico de la Facultad es adecuado para apoyar las actividades de la carrera.

La Administración Central de la Universidad otorga a la Facultad los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de la carrera. En caso de modificaciones del plan de estudios, la Universidad considera recursos adicionales para la carrera. La División de Operaciones Financieras de la Universidad ejerce el control presupuestario.

Personal Docente

La carrera cuenta con el personal suficiente para el desarrollo de las actividades del plan de estudios. La selección de los profesores responde a criterios institucionales claramente establecidos. La mayoría de los profesores pertenecen al Departamento de Ingeniería en Obras Civiles, lo que es evidencia de su idoneidad. Existe un núcleo de alta dedicación a la carrera, formado por profesores que pertenecen a ese Departamento. Existen reglamentos específicos en relación a la contratación de profesores y definición de perfiles específicos para las tareas que se requieren. Las políticas de contratación son institucionales.

La Dirección General de Pregrado ofrece instancias de capacitación a los profesores en materias pedagógicas, en las que participan los académicos de jornada completa y los docentes de jornada parcial. Los profesores de jornada completa puedan acceder a recursos para realizar estudios de postgrado.

Infraestructura

La carrera utiliza una infraestructura adecuada al desarrollo de las actividades del plan de estudios. En los últimos años la Universidad ha aumentado la

infraestructura y se encuentra en proceso de implementación el acceso universal en todas las instalaciones. Existen laboratorios especializados que permiten a los estudiantes desarrollar actividades prácticas, como laboratorio de hormigones, de suelos, de asfalto, entre otros.

Los recursos bibliográficos y los servicios de biblioteca son adecuados para apoyar la formación de los estudiantes.

La Facultad y sus departamentos cuentan con los recursos y procedimientos adecuados para el mantenimiento y reposición del equipamiento. La Dirección de Servicios de la Universidad es la responsable por el mantenimiento de la infraestructura y de las áreas de esparcimiento.

Participación y Bienestar Estudiantil

La Dirección de Desarrollo Estudiantil es la instancia destinada a la promoción de desarrollo integral y bienestar de los alumnos, así como de las agrupaciones y organizaciones estudiantiles, además de entregar información relativa a beneficios a los cuales los estudiantes pueden postular.

La Universidad fomenta el desarrollo de asociaciones estudiantiles. La Coordinación de Centros de Alumnos apoya financieramente actividades de la Federación de Estudiantes a nivel de la Universidad y de los centros de alumnos a nivel de las facultades y carreras.

Creación e Investigación Formativa por el Cuerpo Docente

La Universidad fomenta la innovación pedagógica, para lo cual dispone de fondos destinados al desarrollo educativo, innovación en docencia e investigación formativa. La Facultad de Ingeniería y Ciencias fomenta el que los profesores desarrollen materiales de enseñanza y recientemente implementó el laboratorio de medios que está destinado a apoyar metodologías docentes a través de la generación de material audiovisual para las asignaturas de especialidad. Existe desarrollo de materiales destinados a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Fortalezas de la dimensión

Los profesores mantienen vínculos con el medio profesional y académico y desarrollan investigación, lo que fortalece la formación de los estudiantes.

Debilidades de la dimensión

No existen debilidades relevantes en este criterio.

c) RESULTADOS Y CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

Resultados del Proceso Formativo

La Dirección de Formación Integral y Empleabilidad de la Vicerrectoría de Pregrado entrega a la carrera un informe anual con el resultado de los diagnósticos en inglés, competencias genéricas y ciencias básicas que se aplican a los nuevos estudiantes. Dicha Dirección también aplica a los estudiantes el test de habilidades para el aprendizaje, el que constituye un insumo para la elaboración del perfil de ingreso de los alumnos de primer año. El programa de Apoyo Académico al Estudiante ofrece instancias para el fortalecimiento de los hábitos y técnicas de estudio y de adaptación a la vida universitaria.

La dirección de la carrera cuenta con la información sobre el avance curricular de los estudiantes. Además, la carrera incorporó a los estudiantes a reuniones en las cuales se revisan las causas de la reprobación de las asignaturas, con el objetivo de establecer acciones de mejora.

La retención al segundo año de estudios, en las cohortes 2014 a 2016, está sobre el 80%. La carrera ha logrado mejorar la tasa de titulación al quinto año de estudios, la que pasó de un 9% para la cohorte 2008 a un 17% en la cohorte 2011. Por otro lado, la tasa de titulación total está sobre el 55% en los últimos cinco años.

La carrera se reúne anualmente con titulados y empleadores, actividad que le permite contar con opinión sobre la formación que entrega. Además, la Vicerrectoría de Pregrado realiza estudios de empleabilidad, los que son conocidos por la carrera. Toda esta información es utilizada por la carrera para fortalecer sus actividades.

Capacidad de Autorregulación

La Universidad dispone de un cuerpo de normas claras que regulan la actividad de la carrera. Las normativas cubren adecuadamente los diversos aspectos de la vida universitaria, y se han ido incorporando nuevas normas en la medida que el sistema universitario, en general, ha ido modificándose.

La carrera demuestra que ejecuta las acciones de mejora que comprometió en el proceso de acreditación anterior. En particular, se considera que fueron superadas todas las debilidades que la carrera presentaba.

La Facultad de Ingeniería y Ciencias ha desarrollado instancias de autoevaluación para ajustar su plan de desarrollo y ha establecido periodos para la revisión futura. La carrera cuenta con un plan de desarrollo a mediano plazo y establece un plan de acción anual. El plan de desarrollo fue actualizado a partir del resultado del proceso de autoevaluación.

El proceso de autoevaluación fue participativo y fue apoyado por la Dirección de Análisis y Desarrollo Institucional. La carrera incluyó a estudiantes en el comité de autoevaluación y consultó a los alumnos, profesores, titulados y empleadores. El plan de mejoras compromete acciones para subsanar las debilidades que la carrera identificó, indicando metas y medios de verificación del logro, así como una estimación de los recursos necesarios.

Fortalezas de la dimensión

La carrera cuenta con procedimientos de aplicación sistemática para la revisión de sus actividades e implementación de acciones correctivas. Estos procedimientos incluyen consulta a la comunidad académica o al medio externo cuando es necesario, lo que asegura la pertinencia de las acciones implementadas.

Debilidades de la dimensión

No existen debilidades relevantes en esta dimensión.

III. 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 Construcción de la Universidad de La Frontera, sede Temuco, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de siete (7) años, período que inicia el 27 de julio de 2018 y culmina el 27 de julio de 2025.
2. Que, en caso de que la carrera realice cambios sustantivos durante la vigencia de esta acreditación, tales como apertura de nuevas sedes, jornadas o modalidades o cambio de denominación, debe informarlos a la CNA según se establece la ley 21.091.

La Institución podrá interponer un recurso de apelación del juicio de acreditación ante la CNA, lo que está establecido en la ley 21.091 del 29 de mayo de 2018.




YADRAN ETEROVIC SOLANO
Presidente del Consejo de Acreditación del área de Tecnología




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