

RESOLUCIÓN DE ACREDITACION N° 396

Carrera de Geología Sede Santiago, jornada diurna, modalidad presencial Universidad de Chile

En la 30.a sesión del Consejo de Acreditación del Área de Ciencias de la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A., Acredita CI, de fecha 18 de junio de 2015, 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 de Base Científica, establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación.
- El informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Geología de la Universidad de Chile.
- El informe de pares evaluadores emitido por el Comité que visitó la carrera, por encargo de Acredita CI.
- Las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores, y
- Los antecedentes analizados en la sesión N° 30, de fecha 18 de junio de 2015 del Consejo de Acreditación del Área de Ciencias.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la carrera de Geología de la Universidad de Chile se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de carreras administrado por esta Agencia.
2. Que dicho proceso cuenta con normas específicas para la acreditación de carreras de Ingeniería Civil con base Científica, autorizadas por la CNA.
3. Que con fecha 8 de septiembre de 2014, la Sra. Rosa Devés Alessandri, representante legal de la Universidad de Chile y el Gerente General Sr. Jaime Blanco Cristi, representante legal de Acredita CI S.A., firmaron el Contrato de Prestación de Servicios para la Acreditación de la carrera.

4. Que, con fechas 15, 16 y 17 de abril de 2015, la carrera fue visitada por un comité de pares evaluadores externos propuestos por Acredita CI y sometidos a la consideración de la carrera.
5. Que, con fecha 4 de mayo de 2015 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 Civil de Base Científica y los propósitos declarados por la misma carrera.
6. Que, con fecha 7 de mayo de 2015, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
7. Que, por comunicación del 27 de mayo de 2015, la carrera de Geología de la Universidad de Chile envió a la Agencia sus comentarios y observaciones, respecto del informe elaborado por el Comité de Pares Evaluadores, las que fueron informadas a dicho Comité.

CONSIDERANDO

- I. Que, del proceso de acreditación anterior, Acuerdo de Acreditación N° 442 del 5 de junio de 2007, emitido por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado y de las debilidades allí indicadas, se constata que:

La carrera está en proceso de incorporar mecanismos formales de consulta a los egresados y empleadores para la revisión del plan de estudio. La debilidad del proceso anterior sobre la falta de mecanismos formales para la participación de ex alumnos, empleadores y especialistas externos en el proceso de revisión adecuación, seguimiento y evaluación periódica del currículo de la carrera, se considera en vías de superación.

La carrera ha implementado cursos con una mayor cantidad de actividades prácticas. La debilidad sobre la necesidad de enfatizar los aspectos prácticos de la profesión se considera superada.

Existen vínculos con egresados y empleadores, los que requieren de mayor sistematicidad. La debilidad que señaló la necesidad de seguimiento continuo de egresados y consulta a empleadores se considera en vías de superación.

No existe duplicación de funciones en la estructura organizacional. La debilidad sobre la duplicación de funciones en la estructura organizacional se considera superada.

La carrera utiliza la información sobre la progresión de los estudiantes y se implementaron mecanismos para mejorar el tiempo de titulación, de lo que aún se esperan resultados. La debilidad de la falta de acciones sistemáticas sobre la progresión de los alumnos se considera en vías de superación.

El actual plan de mejoras es suficientemente detallado para su control posterior. La debilidad sobre el anterior plan se considera superada.

- II. Que, las fortalezas informadas en dicho documento se mantienen.
- III. Que, del resultado del actual proceso evaluativo de la carrera, se detalla a continuación el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación, así como las fortalezas y debilidades asociadas para cada una de las dimensiones de evaluación:

a) Perfil de Egreso y Resultados

La carrera cuenta con un perfil de egreso, cuya última revisión es del año 2007. El perfil permite orientar la construcción del plan de estudios, cuyos fundamentos disciplinares y profesionales se encuentran actualizados, y es consistente con los propósitos de la Universidad de Chile así como con las definiciones del Modelo Educativo Institucional que centra el proceso formativo en un modelo orientado en competencias. El perfil está actualizado en relación al desarrollo de la profesión y en su formulación se consideró los resultados del proyecto Tuning Latinoamérica para el área de geología y de la metodología CDIO (Concebir, Diseñar, Implementar y Operar), la que es común a las carreras de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. La carrera definió un periodo de revisión del perfil de egreso cada siete años, proceso que a la fecha de la visita del comité de pares evaluadores estaba en desarrollo y que ha considerado opinión de empleadores.

El plan de estudios es coherente y se imparte en un ciclo de plan común de Ciencias Básicas de cuatro semestres y el plan de la especialidad de ocho semestres. La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas ha incorporado la iniciativa CDIO en el proceso formativo en consistencia con el Modelo Educativo Institucional, que busca que la enseñanza tenga experiencias de aprendizaje prácticas y grupales. En el Plan Común, esto se ha incorporado a través de tres asignaturas que desarrollan los objetivos de aprendizaje de carácter general con dos cursos de introducción a la ingeniería y un taller de proyectos, y además con asignaturas de formación integral, que incluyen idioma inglés, humanidades y deportes. La carrera se encuentra en proceso de implementación de esta iniciativa en las asignaturas de la especialidad. La actualización de las asignaturas involucra a una serie de estamentos a través de procedimientos formales y sistemáticos, cuya gestión es apoyada por la Comisión de Docencia en la carrera. Esta revisión considera la opinión de estudiantes, egresados y del medio en general.

Las actividades de laboratorio y salidas a terreno garantizan la experiencia práctica de los alumnos y el plan de estudio considera dos prácticas profesionales, que favorecen el acercamiento de los estudiantes al medio externo.

El sistema de evaluación del aprendizaje depende de las actividades de cátedra y de profesores auxiliares, que velan por los conocimientos teóricos y prácticos

respectivamente, con una serie de variaciones en los métodos, los que se revisan y validan permanentemente. La Escuela cuenta con sólidos mecanismos de evaluación del aprendizaje a nivel de plan común, lo que garantiza el aprendizaje homogéneo en las distintas secciones en que se imparte una misma asignatura. Las reuniones de área analizan el sistema de evaluación en la carrera de manera permanente.

El proceso de titulación se lleva a cabo con suficiente profundidad como para validar las competencias del perfil de egreso. Los alumnos desarrollan una tesis y para ello disponen de cursos en los dos últimos semestres de la carrera. Es un proceso adecuadamente guiado, supervisado y evaluado puesto que es el mecanismo a través del cual la carrera controla el logro del perfil de egreso. Este mecanismo ha permitido ir disminuyendo los tiempos de titulación de los alumnos.

Los criterios y mecanismos de admisión se encuentran claramente establecidos y son de conocimiento público. Todos los alumnos de la Escuela de Ingeniería y Ciencias ingresan a un Plan Común de cuatro semestres, escogiendo a partir del tercer año la continuación de sus estudios en una de las carreras de pregrado de la Facultad. La Escuela es la que realiza un diagnóstico de los nuevos estudiantes a través de la Unidad de Calidad de Vida y del Servicio de Bienestar Estudiantil, unidades que recogen información de los alumnos de primer año en riesgo académico y en posibilidad de abandonar la carrera, brindando asesoría y orientación académica. Los niveles de retención en los dos primeros años del plan común son altos, alcanzando un 91% promedio en el periodo 2010-2012. Además, la Escuela conoce en detalle las causas de deserción de los alumnos en este período inicial de sus carreras.

Sobre el 80% de los alumnos de las cohortes 2003-2008 egresó y alrededor de un 58% se ha titulado, proceso que en promedio se completa alrededor de los siete años y medio de estudio. La razón por la cual hay alumnos que no se han titulado obedece a la temprana inserción laboral de los estudiantes y por la articulación con estudios de postgrado en la misma Facultad. Desde la cohorte del año 2007 la carrera incorporó un mecanismo para mejorar la tasa de titulación, de lo que hay evidencia.

La carrera mantiene vínculos con egresados aunque informales y la relación con empleadores es escasa.

La actualización de los académicos de la Facultad, en cuanto a sus áreas de especialidad, es permanente: es parte de los requisitos de contratación, ya que todo nuevo docente debe contar con el grado de doctor; además, la Facultad cuenta con una política que fomenta la investigación, con un destacado desarrollo por parte de los académicos, de acuerdo a líneas de investigación establecidas por el Departamento de Geología.

La Facultad cuenta con una política de extensión y el Departamento de Geología creó una unidad para estos fines. La carrera realiza actividades de difusión de su quehacer, y para transmitir a la sociedad conocimientos sobre los fenómenos naturales que la afectan. La carrera mantiene colaboración con el Servicio Nacional de Geología y Minería y con empresas a través de prestación de servicios, actividad

que se encuentra sujeta a normas que resguardan que no interfiera en las actividades prioritarias de la carrera.

Fortalezas

Existencia de un Plan Común con una sólida formación en ciencias básicas, estableciendo un sello de los egresados de las carreras de la Facultad.

La carrera capta estudiantes de alta calidad, lo que facilita el logro de sus objetivos.

Los titulados de la carrera cuentan con un alto prestigio profesional.

Debilidades

Falta sistematizar el vínculo con los egresados y empleadores para retroalimentar el proceso formativo de acuerdo con su opinión.

b) Condiciones de Operación

La estructura organizacional de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas permite el cumplimiento de sus objetivos para el desarrollo eficiente de la carrera. Los académicos que cumplen funciones directivas cuentan con las calificaciones necesarias para ejercer sus cargos, según establece el reglamento. Existen diversas instancias colegiadas que permiten la participación de los académicos en la gestión de la carrera y hay canales de comunicación fluidos entre los académicos y las autoridades. La carrera cuenta con instancias de participación para académicos de planta y de tiempo parcial, de manera de coordinar sus tareas y permitir su participación en la formulación del plan y programas de estudio.

Por otro lado los académicos de la carrera disponen de mecanismos de participación en materias relacionadas con la gestión de la Escuela de Ingeniería y Ciencias. Las plataformas virtuales U-Campus y U-Cursos facilitan la gestión académica y la comunicación.

Existe una asignación presupuestaria institucional a la Facultad, la que gestiona de forma descentralizada estos recursos, asignando al Departamento de Geología los recursos necesarios para el funcionamiento de la carrera. La Facultad asegura la estabilidad financiera de la carrera.

El cuerpo académico del Plan Común y de la carrera se encuentra altamente calificado para cumplir con los objetivos de la carrera. La contratación, promoción y evaluación de los académicos está debidamente reglamentada, existiendo un proceso gradual de renovación de la planta académica. Tanto los alumnos como la institución llevan a cabo una evaluación del desempeño de los académicos, cuyos resultados permiten acciones de mejora. La Escuela de Ingeniería y Ciencias, a través del Área de Desarrollo Docente, perfecciona a los académicos en estrategias pedagógicas acorde a los requerimientos del método CDIO. Existen incentivos

económicos para el desarrollo de docencia en pregrado y apoyo institucional para la asistencia a eventos académicos.

El personal técnico y administrativo de la Facultad es adecuado para el cumplimiento de los objetivos de la carrera.

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas cuenta con una biblioteca, cuya infraestructura, colecciones, bases de datos y personal administrativo son adecuados para el cumplimiento de los objetivos de la carrera, que se complementa con una biblioteca especializada del Departamento de Geología. Los laboratorios para las asignaturas de Plan Común están diseñados para el uso de metodologías activas e innovadoras.

La carrera cuenta con laboratorios bien equipados, aunque la mantención de los microscopios no ha sido satisfactoria. Los recursos informáticos son adecuados, suficientes en número y actualizados.

La Facultad cuenta con un servicio de Bienestar Estudiantil para atender las necesidades socioeconómicas y de salud, que es valorado por los estudiantes.

Fortalezas

Destaca el cuerpo académico del Plan Común por su compromiso y disposición en la relación con los alumnos.

Cuerpo académico de la carrera de alto nivel y productividad científica.

Disponibilidad de infraestructura de primer nivel en áreas deportivas, biblioteca, laboratorios de plan común y de especialidad y de equipamiento para el desarrollo de las actividades académicas.

Debilidades

No se observan debilidades relevantes en esta dimensión.

c) Capacidad de autorregulación

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas ha definido sus propósitos, coherentes con la misión de la Universidad de Chile, los cuales permiten establecer los objetivos de la carrera. La carrera es consistente en sus objetivos, diseño curricular, título y grado que otorga. El grado de Licenciado(a) en Ciencias, Mención Geología, que otorga la carrera, se encuentra justificado en el perfil de egreso. La evaluación del cumplimiento de los objetivos de la Facultad se realiza según los indicadores de su plan estratégico. La Facultad conoce el medio profesional y disciplinario en el que la carrera se desenvuelve. La Facultad cuenta con un Plan de Desarrollo que se evalúa periódicamente según indicadores.

La carrera tiende al mejoramiento continuo en su proceso de formación e implementó un mecanismo de autoevaluación cada tres años, en el que evalúa el cumplimiento de sus objetivos.

El proceso de autoevaluación fue debidamente organizado junto a las restantes carreras de la Facultad, realizándose un proceso para el plan común y otro para cada una de las especialidades, existiendo una adecuada participación de académicos, estudiantes, egresados y empleadores. La carrera mostró capacidad de analizar críticamente la información reunida. El Informe de autoevaluación identifica fortalezas y debilidades detectadas en el proceso y concluye con dos planes de mejora, uno para el plan común y otro para la carrera. El primero de los planes considera acciones y responsables de su ejecución, pero no considera indicadores de evaluación ni recursos comprometidos. El plan de mejoras de la carrera considera acciones, responsables e indicadores, pero también carece de recursos comprometidos, no obstante lo cual, todas las acciones de mejora cuentan con el respaldo explícito de la Facultad para llevarse a cabo en su totalidad.

Fortalezas

Existe una cultura de evaluación permanente del quehacer de la carrera que permite la orientación hacia el mejoramiento continuo a largo plazo.

Debilidades

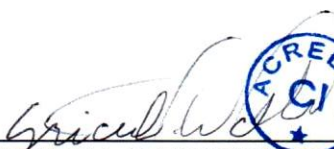
No se aprecian debilidades relevantes en esta dimensión.

SE ACUERDA

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

1. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, se acredita la carrera de Geología de la Universidad de Chile, sede Santiago, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de siete (7) años, que culminan el 18 de junio de 2022.
2. Que, en el plazo señalado, la carrera de Geología de la Universidad de Chile, podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por este Consejo.
3. En caso de que la carrera realice los cambios según están establecidos 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 establecidos.
4. 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 Geología de la Universidad de Chile, deberá presentar un nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente, al menos 120 días antes del vencimiento de la acreditación.




GRICELDA GALLEGOS JARPA
Presidenta del Consejo de Acreditación del Área de Ciencias




JAIME BLANCO CRISTI
Representante Legal de Acredita CI S.A.